AKVO Sp.zo.o.
PRZEDSIEBIORSTWO PRODUKCYJNO USŁUGOWE
"AKVO" Sp.zo.o.
ul. TRAKTATOWA 1, 54-425 WROCŁAW

PROJEKT WYKONAWCZY -TOM I

Nazwa obiektu budowlanego: ***Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną (instalacja elektr.zasilająca wlz ,szafa sterownicza oraz zjazd z drogi publicznej) w miejscowości Słupia- etap I oraz Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną (instalacja elektr.zasilająca wlz ,szafa sterownicza),przebudowa zjazdu oraz drogi wewnętrznej, budowa przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną miejscowości Słupia- etap II***

w ramach realizacji inwestycji: *„Opracowanie dokumentacji projektowej na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Niegosławice, Książnice, Słupia, Karsy Duże i Karsy Małe"*

Adres obiektu budowlanego ***Słupia , gm.Pacanów***
jedn.ewid.,obręby,nr dz.: *obręb ewidencyjny* **Słupia AM1**
jednostka ewidencyjna **Pacanów**

dz.nr 156/1, 1124/1, 150/3, 150/2, 150/1, 1047/2, 1164, 1165, 1166, 1167, 1185, 157/3, 123, 1140,124/9, 124/1, 124/2, 319, 320, 322, 323, 324, 325, 1071, 1072, 348, 350, 1214/1, 1214/3, 355, 354/3, 354/5, 1073, 356, 357, 358, 1048, 361/1, 363/1, 365, 353, 206/1, 1064/1, 226, 1174, 225, 224, 1144, 228, 229/3, 229/2, 231, 232/1, 234/1, 208/1, 210, 211, 212, 213, 1063, 214/3, 1145/1, 215/1, 216, 217/1,218/1, 219/3, 219/4, 220, 221, 222/2, 222/3, 245/3, 245/4, 247/1, 1100/1, 241, 246/1, 1066, 244, 1067, 237, 239, 240, 267, 266, 272/1, 243, 249/1, 279,280, 269, 268, 273/1, 274/1, 276, 1068, 291/4, 291/5, 293/1, 294/1, 296/1, 233/1, 223/1, 376/1, 292, 1070, 308, 291/3 , 1045/1, 1045/3, 1045/2, 1045/5, 1045/4, 1044/1, 58, 1060, 60, 1074, 344, 345, 1151/1, 1151/3, 1151/6, 306/1, 1075, 374/2, 377, 378, 367/2, 372/1, 380, 171, 1143, 170, 1052, 168/2, 168/1, 167, 166, 196, 318

obręb ewidencyjny **Słupia AM2**
dz.nr 1149/1, 907, 1082, 905/1, 910/1, 906 , 912/1, 933/1, 934/1, 922/1, 924/6

obręb ewidencyjny **Karsy Duże AM1**
dz.nr 1, 2/1, 2/5, 2/3, 2/6, 3, 4,101

obręb ewidencyjny **Pacanów AM11**
dz.nr 2003

obręb ewidencyjny **Pacanów AM13**
dz.nr 1934/2

obręb ewidencyjny **Pacanów AM14**
dz.nr 2115/4, 1997/3, 1997/1, 2115/3, 2114/2, 1878, 1879/1, 1879/2, 1872, 2115/2, 2114/1

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI, XXX,XXV,IV**
Inwestor: **Gmina Pacanów, ul. Rynek 15,28-133 Pacanów**
Jednostka proj.: ***Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe "AKVO"Sp.zo.o. ul.Traktatowa 1, 54-425 Wrocław***

Specjalność, zakres opracowania	*Imię i Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant *(spec.inst.w zakresie sieci,instalacji i urzadzeń wodociągowych, kanalizacyjnych)*	*inż. Magdalena Kucharska*	*241/DOŚ/06*	
Projektant sprawdzający *(spec.inst.w zakresie sieci,instalacji i urzadzeń wodociągowych, kanalizacyjnych)*	*mgr inż. Małgorzata Grochocińska*	*509/87/UW*	
Projektant *(spec.inst.w zakresie sieci,instalacji elektrycznych)*	*inż. Jerzy Zakrzewski*	*285/89/UW*	
Projektant *(spec.drogowa)*	*mgr inż. Stanisław Seidel*	*85/74 WZDP*	

Wrocław, październik 2017r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO **STR.**

STRONA TYTUŁOWA 1
SPIS TREŚCI 2

TOM I

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI ... 5
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA ... *5*
1.2. WYKORZYSTANE MATERIAŁY ... *5*
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU ... 6
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU ... 6
3.1. DŁUGOŚCI PROJEKTOWANEJ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ... *8*
3.2. ILOŚĆ ŚCIEKÓW BYTOWO-GOSPODARCZYCH ... *14*
4. DANE INFORMUJĄCE: INFORMACJA O OCHRONIE ZABYTKÓW, USTALENIA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ... 15
5. OPIS TECHNICZNY ... 15
5.1 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ ... 15
5.2 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ ... 17
5.3 PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW ... 18
5.3.1 STEROWANIE, INSTALACJE ELEKTRYCZNE ... *30*
5.3.2 OGRODZENIE, NAWIERZCHNIA TERENU PRZEPOMPOWNI , ZJAZD Z DROGI PUBLICZNEJ, PRZEPUST ... *30*
5.4 PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW INDYWIDUALNA ... 33
5.5 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WRAZ ZE ZJAZDEM ... 43
5.6 PRZYDOMOWA BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW ... 43
6. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYMI OBIEKTAMI BUDOWLANYMI -UZBROJENIE PODZIEMNE, CIEKI, ROWY ... 46
7. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYMI OBIEKTAMI BUDOWLANYMI -DROGI PUBLICZNE - ODTWORZENIE NAWIERZCHNI ... 48
7.1 DROGA KRAJOWA ... *48*
7.2 DROGA POWIATOWA ... *49*
7.3 DROGA GMINNA ... *50*
8. ROBOTY ZIEMNE ... 52
9. REALIZACJA - WYTYCZNE ... 2
10. PROJEKT AUTOMATYKI - PRZEPOMOWNIE SIECIOWE ... 2
11. OPINIA GEOTECHNICZNA,DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I PROJEKT GEOTECHNICZNY

UZGODNIENIA

1. **Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach ROŚ.6220.6.2016 z dnia 7.10.2016**
2. **Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego IGPM.6733.8.2016 z dnia 15.2.2017**
3. **Postanowienie IGPM.6733.8.2016.2017 z dnia 28.8.2017**
4. **Decyzja drogi krajowe O.Ki.Z-3.4341.10.1.2017.ms z dnia 24.2.2017**
5. **Uzgodnienie projektu budowlanego drogi krajowe O.Ki.Z-3.43.41.10.2.2017.ms z dnia 16.5.2017**
6. **Decyzja drogi powiatowe 47/En,Ks/2017 PZD-S4.4130.126.2016.2017.47 En,Ks z dnia 24.3.2017**
7. **Decyzja drogi powiatowe 48/S/2017 PZD-S4.4133.4. 2017.48 S z dnia 30.3.2017**
8. **Decyzja drogi powiatowe 69/Z/2017 PZD-S4.4133.4. 1.2017.48 S.69Z z dnia 25.5.2017**
9. **Uzgodnienie projektu budowlanego drogi powiatowe PZD-S4.4130.126.2016.2017.47 En,Ks z dnia 22.5.2017**
10. **Decyzja drogi gminne IGPM.7230.17.2017/a z dnia 22.3.2017**
11. **Uzgodnienie drogi wewnętrzne IGPM.7230.18.2017 z dnia 22.3.2017**
12. **Decyzja zjazd drogi powiatowe 117/Z/2016 PZD-S4.4131.56.1.2016.117Z z dnia 30.12.2016**
13. **Decyzja zjazd drogi powiatowe 118/Z/2016 PZD-S4.4131.57.1.2016.118Z z dnia 30.12.2016**
14. **Uzgodnienie projektu budowlanego zjazd drogi powiatowe PZD-S4.4131.56.1.2016.117Z.2017 z dnia 21.3.2017**
15. **Uzgodnienie projektu budowlanego zjazd drogi powiatowe PZD-S4.4131.57.1.2016.118Z.2017 z dnia 21.3.2017**
16. **Decyzja zjazd drogi gminne IGPM.7230.54.2016 z dnia 15.12.2016**
17. **Uzgodnienie projektu budowlanego zjazd drogi gminne IGPM.7230.54.2016 z dnia 13.3.2017**

18. **Uzgodnienie projektu budowlanego Gmina Pacanów RK.7012.32.2017.K.W. z dnia 16.8.2017**
19. **Warunki przyłączenia PGE Dystrybucja 16-I4/WP/00671 z dnia 5.1.2017**
20. **Warunki przyłączenia PGE Dystrybucja 16-I4/WP/00672 z dnia 5.1.2017**
21. **Warunki przyłączenia PGE Dystrybucja 16-I4/WP/00687 z dnia 5.1.2017**
22. **Warunki przyłączenia PGE Dystrybucja 16-I4/WP/00673 z dnia 5.1.2017**
23. **Warunki przyłączenia PGE Dystrybucja 16-I4/WP/00723 z dnia 16.1.2017**
24. **Warunki techniczne włączenia i projektowania RK.7012.31.2016.KW z dnia 18.4.2016**
25. **Decyzja pozwolenie wodnoprawne RLO.6341.34.2017 z dnia 31.8.2017**
26. **Decyzja pozwolenie wodnoprawne RLO.6341.33.2017 z dnia 30.8.2017**
27. **Decyzja pozwolenie wodnoprawne RLO.6341.35.2017 z dnia 27.6.2017**
28. **Uzgodnienie ŚZMiUW.RB.TE.50.27.2016.B z dnia 4.12.2016**
29. **Uzgodnienie warunki RSS DSI-III 052 1 122 2017 z dnia 25.7.2017**
30. **Uzgodnienie PSG PSG-A00/DT/ZMS/18W/489453/17-64/1/17 z dnia 13.4.2017**
31. **Decyzja wyłączenie gruntów z produkcji rolnej RLO.6124.38.2017 z dnia 5.4.2017**
32. **Decyzja wyłączenie gruntów z produkcji rolnej RLO.6124.25.2017 z dnia 5.4.2017**
33. **Decyzja wyłączenie gruntów z produkcji rolnej RLO.6124.27.2017 z dnia 5.4.2017**
34. **Decyzja wyłączenie gruntów z produkcji rolnej RLO.6124.26.2017 z dnia 5.4.2017**
35. **Uzgodnienie WUOZ IA.5152.149.2016.C z dnia 18.8.2016**
36. **Decyzja ŚWKZ Nr2757/2017 z dnia 03.08.2017**
37. **Protokół Narady Koordynacyjnej GKN.6630.64.2017 z dnia 10.8.2017**
38. **Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektantów**
39. **Zaświadczenie o przynależności do izby projektantów**

TOM II

CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. **Orientacja**
2. **Zestawienie map**
3. **Projekt zagospodarowania terenu** **rys.1-11**
4. **Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej** **rys.12-43**
5. **Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej cisnieniowej** **rys.44-51**
6. **Studnie kanalizacji sanitarnej dn1000,dn800,DN625** **rys.52-55**
7. **Studnia rozprężna dn800** **rys.56**
8. **Studnia rozprężna dn625** **rys.57**
9. **Studnia czyszczakowa dn1000 KC-1** **rys.58**
10. **Studnia z odpowietrz. dn1000 KC-1 So3.** **rys.59**
11. **Studnia czyszczakowa z odpowietrz. dn1500 KC-1** **rys.60**
12. **Zespół płucząco-odpowietrzający KC-1 Odp.1** **rys.61**
13. **Zespół odpowietrzający KC-1 Odp.2** **rys.62**
14. **Studnia czyszczakowa dn1000 KC-2 Scz.1** **rys.63**
15. **Studnia czyszczakowa z odpowietrz. dn1500 KC-2,KC-5** **rys.64**
16. **Studnia czyszczakowa z odpowietrz. dn1500 KC-6,Scz+o1** **rys.65**
17. **Zespół odpowietrzający KC-3** **rys.66**
18. **Zespół płuczący KC-6,KC-8** **rys.67**
19. **Zespół płuczący KC-6,KC-8** **rys.68**
20. **Schemat węzłów kanalizacji ciśnienowej** **rys.69**
21. **Plan zagospodarowania terenu przepompowni P1** **rys.70-71**
22. **Plan zagospodarowania terenu przepompowni P2** **rys.72-73**
23. **Plan zagospodarowania terenu przepompowni P3** **rys.74**
24. **Plan zagospodarowania terenu przepompowni P4** **rys.75-76**
25. **Plan zagospodarowania terenu przepompowni P5** **rys.77-78**
26. **Przepompownia ścieków dn1500-1200** **rys.79-83**
27. **Ogrodzenie przepompowni** **rys.84**
28. **Słup oświetleniowy** **rys.85**
29. **Przekrój konstrukcyjny zjazdu** **rys.86-88**
30. **Przepompownia indywidualna dn800** **rys.88a**
31. **Schemat podwieszenia uzbrojenia podziemnego** **rys.89**
32. **Schemat technologiczny-biologiczne oczyszczalnie** **rys.90**
33. **Profil podłużny-biologiczne oczyszczalnie** **rys.91**
34. **Osadnik wstepny** **rys.92**
35. **Komora napowietrzania** **rys.93**
36. **Szafa sterownicza oczyszczalni** **rys.94**
37. **Schemat połączeń zewnętrznych** **rys.95**

38. **Schemat ideowy sterowania** **rys.96**
39. **Sterowanie oczyszczalni** **rys.97**
40. **Obudowa wylotu- SŁUPIA BUD.11** **rys.98**
41. **Obudowa wylotu- SŁUPIA BUD.10** **rys.99**
42. **Projekt zagospodarowania terenu-przebudowa drogi** **rys.100**
43. **Przekrój konstrukcyjny przebudowywanej drogi** **rys.101**
44. **Odtworzenie nawierzchni-drogi krajowe** **rys.102-103**
45. **Przekroje konstrukcyjne-drogi krajowe** **rys.104**
46. **Odtworzenie nawierzchni-drogi powiatowe** **rys.105-110**
47. **Przekroje konstrukcyjne-drogi powiatowe** **rys.111**
48. **Odtworzenie nawierzchni-drogi gminne** **rys.112-126**
49. **Przekroje konstrukcyjne-drogi gminne** **rys.127**

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej, przepompowni ścieków wraz z jej niezbędną infrastrukturą techniczną (instalacja elektr.zasilająca wlz oraz szafa sterownicza,słup oświetleniowy, zjazd z drogi publicznej) przebudowa zjazdu oraz drogi wewnętrznej, budowa przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Słupia
ramach realizacji inwestycji pn.
„Opracowanie dokumentacji projektowej na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Niegosławice, Książnice, Słupia,Karsy Duże i Karsy Małe"
Realizacja inwestycji w przedmiotowej miejscowości została podzielona na dwa etapy:
etap I :
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną (instalacja elektr.zasilająca wlz ,szafa sterownicza oraz zjazd z drogi publicznej) w miejscowości Słupia- etap I
oraz etap II:
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną (instalacja elektr.zasilająca wlz ,szafa sterownicza),przebudowa zjazdu oraz drogi wewnętrznej, budowa przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną miejscowości Słupia- etap II

Inwestorem przedsięwzięcia jest **Gmina Pacanów, ul. Rynek 15,28-133 Pacanów**

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Opracowanie stanowi element prac projektowych realizowanych w ramach umowy z inwestorem

Podstawą opracowania były:

- obowiązujące normy i przepisy;
- umowa;
- uzgodnienia branżowe;
- wizja lokalna;
- projekt budowlany

1.2. WYKORZYSTANE MATERIAŁY

Decyzje, postanowienia, przepisy prawne i opracowania:

1. *Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r, z późniejszymi zmianami.*
2. *RMI z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*
3. *RMTBiGM z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z późniejszymi zmianami.*
4. *RMI z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.*
5. *Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków z późn.zm.*
6. *Ustawa o Planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 mraca 2003r.. z późniejszymi zmianami*
7. *Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z późn.zm.*
8. *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody z późniejszymi zmianami.*
9. *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach z późn. Zmianami*
10. *Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach ROŚ.6220.6.2016 z dnia 7.10.2016*
11. *Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego IGPM.6733.8.2016 z dnia 15.2.2017*
12. *Postanowienie IGPM.6733.8.2016.2017 z dnia 28.8.2017*
13. *Decyzja drogi krajowe O.Ki.Z-3.4341.10.1.2017.ms z dnia 24.2.2017*
14. *Uzgodnienie projektu budowlanego drogi krajowe O.Ki.Z-3.43.41.10.2.2017.ms z dnia 16.5.2017*
15. *Decyzja drogi powiatowe 47/En,Ks/2017 PZD-S4.4130.126.2016.2017.47 En,Ks z dnia 24.3.2017*

16. *Decyzja drogi powiatowe 48/S/2017 PZD-S4.4133.4. 2017.48 S z dnia 30.3.2017*
17. *Decyzja drogi powiatowe 69/Z/2017 PZD-S4.4133.4. 1.2017.48 S.69Z z dnia 25.5.2017*
18. *Uzgodnienie projektu budowlanego drogi powiatowe PZD-S4.4130.126.2016.2017.47 En,Ks z dnia 22.5.2017*
19. *Decyzja drogi gminne IGPM.7230.17.2017/a z dnia 22.3.2017*
20. *Uzgodnienie drogi wewnętrzne IGPM.7230.18.2017 z dnia 22.3.2017*
21. *Decyzja zjazd drogi powiatowe 117/Z/2016 PZD-S4.4131.56.1.2016.117Z z dnia 30.12.2016*
22. *Decyzja zjazd drogi powiatowe 118/Z/2016 PZD-S4.4131.57.1.2016.118Z z dnia 30.12.2016*
23. *Uzgodnienie projektu budowlanego zjazd drogi powiatowe PZD-S4.4131.56.1.2016.117Z.2017 z dnia 21.3.2017*
24. *Uzgodnienie projektu budowlanego zjazd drogi powiatowe PZD-S4.4131.57.1.2016.118Z.2017 z dnia 21.3.2017*
25. *Decyzja zjazd drogi gminne IGPM.7230.54.2016 z dnia 15.12.2016*
26. *Uzgodnienie projektu budowlanego zjazd drogi gminne IGPM.7230.54.2016 z dnia 13.3.2017*
27. *Uzgodnienie projektu budowlanego Gmina Pacanów RK.7012.32.2017.K.W. z dnia 16.8.2017*
28. *Warunki przyłączenia PGE Dystrybucja 16-I4/WP/00671 z dnia 5.1.2017*
29. *Warunki przyłączenia PGE Dystrybucja 16-I4/WP/00672 z dnia 5.1.2017*
30. *Warunki przyłączenia PGE Dystrybucja 16-I4/WP/00687 z dnia 5.1.2017*
31. *Warunki przyłączenia PGE Dystrybucja 16-I4/WP/00673 z dnia 5.1.2017*
32. *Warunki przyłączenia PGE Dystrybucja 16-I4/WP/00723 z dnia 16.1.2017*
33. *Warunki techniczne włączenia i projektowania RK.7012.31.2016.KW z dnia 18.4.2016*
34. *Decyzja pozwolenie wodnoprawne RLO.6341.34.2017 z dnia 31.8.2017*
35. *Decyzja pozwolenie wodnoprawne RLO.6341.33.2017 z dnia 30.8.2017*
36. *Decyzja pozwolenie wodnoprawne RLO.6341.35.2017 z dnia 27.6.2017*
37. *Uzgodnienie ŚZMiUW.RB.TE.50.27.2016.B z dnia 4.12.2016*
38. *Uzgodnienie warunki RSS DSI-III 052 1 122 2017 z dnia 25.7.2017*
39. *Uzgodnienie PSG PSG-A00/DT/ZMS/18W/489453/17-64/1/17 z dnia 13.4.2017*
40. *Decyzja wyłączenie gruntów z produkcji rolnej RLO.6124.38.2017 z dnia 5.4.2017*
41. *Decyzja wyłączenie gruntów z produkcji rolnej RLO.6124.25.2017 z dnia 5.4.2017*
42. *Decyzja wyłączenie gruntów z produkcji rolnej RLO.6124.27.2017 z dnia 5.4.2017*
43. *Decyzja wyłączenie gruntów z produkcji rolnej RLO.6124.26.2017 z dnia 5.4.2017*
44. *Uzgodnienie WUOZ IA.5152.149.2016.C z dnia 18.8.2016*
45. *Decyzja ŚWKZ Nr2757/2017 z dnia 03.08.2017*
46. *Protokół Narady Koordynacyjnej GKN.6630.64.2017 z dnia 10.8.2017*
47. *Inne,.*

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Na terenie realizacji inwestycji istniejąca zabudowa mieszkalna jednorodzinna, zagrodowa . Teren uzbrojony jest w sieć wodociągową, sieć telekomunikacyjną nadziemna i podziemna, sieć energetyczną nadziemna i podziemna. W terenie realizacji inwestycji istniejące drogi publiczne gminne, droga powiatowa 122T, 121T, 115T oraz droga krajowa nr 73 i 79, drogi wewnętrzne, ciek wodny: Struga Niegosławska oraz Kanał Strumień, również liczne rowy melioracyjne.

- Projektowane zmiany w istniejącym zagospodarowaniu terenu : z uwagi na realizację sieci uzbrojenia terenu : kanalizacji sanitarnej stanowiącej obiekt podziemny, gdzie na powierzchnię wystają jedynie włazy kanalizacyjne zmiany będą chwilowe, związane z realizacją inwestycji (wykopy wąskoprzestrzenne,realizacja metodą bezwykopową). Po zakończeniu realizacji inwestycji nawierzchnie terenów zostaną odtworzone. Jedynymi elementami nadziemnymi są przepompownie sieciowe, które będą ogrodzone, na ogrodzonym terenie zostanie posadowiony słup oświetleniowy, wokół zieleń izolacyjna, szafka automatyki-zasilania

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektuje się budowę sieci kanalizacji sanitarnej w systemie grawitacyjno-ciśnieniowym. Wpięcie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej nastąpi do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej ks250 w miejscowości Słupia przed obiektem istniejącej oczyszczalni ścieków. Sieć została zaprojektowana głównie w terenach prywatnych oraz pasów drogowych dróg publicznych i wewnętrznych. Sieć kanalizacji sanitarnej projektowana jako PVC-U lite min.SN8 o połączeniach kielichowych Dz200x5.9mm,Dz160x4.7mm. W miejscach realizacji metodami bezwykopowymi dla sieci grawitacyjnej rurami przewodowymi Pe100 Dz225, 180 Sdr17 ,Sdr11 oraz w rurach ochronnych przewiertowych z Pe100 Sdr17 : Dz355 dla Dz200 oraz Dz280 dla Dz160 oraz przeciskowych stalowych 323.9x8mm (pod drogą krajową).

W miejscach realizacji metodami bezwykopowymi dla sieci ciśnieniowej rurami przewodowymi Pe100RC z płaszczem ochronnym z PP Dz125, 90, 40 Sdr17 oraz w rurach ochronnych przewiertowych z Pe100 Sdr17: Dz180 dla Dz90 oraz Dz225 dla Dz125 oraz przeciskowych stalowych 219.1x8mm (Dz125) oraz 177.8x8mm(Dz90) (pod drogą krajową).
Sieć kanalizacji sanitarnej uzbrojona będzie w studnie rewizyjne z tworzyw sztucznych Pe i PP o średnicach 1000,800 i 625mm oraz studzienki inspekcyjne dn400.Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej projektowana z materiału Pe100 Sdr 17 PEHD Dz90,125,74,63,40. Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej uzbrojona będzie w studnie czyszczakowe z zaworami napow.-odpowietrz. Pe1000mm/1500mm oraz armaturę do płukania kanałów.
Projekt zagospodarowania terenu obejmuje lokalizację pięciu przepompowni sieciowych:

- na działce nr 247/1 -P1.Projektowana przepompownia dn1500mm zostanie zlokalizowana na terenie ogrodzonym o wymiarach ok.4.0x2.8m z bramą wjazdową 3.0m. Na terenie ogrodzonym zlokalizowana również szafa sterownicza (automatyka-zasilanie) oraz słup oświetleniowy, wokół teren izolacyjna zimozielona - tuje. Nawierzchnia ogrodzonego terenu przepompowni ścieków utwardzona w postaci płytek betonowych chodnikowych 50x50cmx7cm. Do ogrodzonego terenu przepompowni projektowany zjazd z drogi publicznej o nawierzchni utwardzonej, pod zjazdem rury przepustowe żelbetowe dn400mm, teren przepompowni z doprowadzoną instalacją elektryczną wlz zasilającą od projektowanej przez PGE Dystrybucja ZK na istniejącym pobliskim słupie
- na działce nr 266 -P2.Projektowana przepompownia dn1500mm zostanie zlokalizowana na terenie ogrodzonym o wymiarach ok.4.0x4.0m z bramą wjazdową 3.0m. Na terenie ogrodzonym zlokalizowana również szafa sterownicza (automatyka-zasilanie) oraz słup oświetleniowy, wokół teren izolacyjna zimozielona - tuje. Nawierzchnia ogrodzonego terenu przepompowni ścieków utwardzona w postaci płytek betonowych chodnikowych 50x50cmx7cm. Do ogrodzonego terenu przepompowni projektowany zjazd z drogi publicznej o nawierzchni utwardzonej, pod zjazdem rury przepustowe żelbetowe dn600mm, teren przepompowni z doprowadzoną instalacją elektryczną wlz zasilającą od projektowanej przez PGE Dystrybucja ZK na istniejącym słupie po drugiej stronie drogi powiatowej.
- na działce nr 907 -P3.Projektowana przepompownia dn1200mm zostanie zlokalizowana przy istniejącym budynku gospodarczym jako obiekt w wersji przejezdnej. Przy budynku gospodarczym zlokalizowana również szafa sterownicza. Przepompownia z doprowadzoną instalacją elektryczną wlz zasilającą od projektowanej przez PGE Dystrybucja ZK na istniejącym pobliskim słupie.
- na działce nr 157/3 -P4.Projektowana przepompownia dn1200mm zostanie zlokalizowana na terenie ogrodzonym o wymiarach ok.3.5x3.5m z bramą wjazdową 3.0m. Na terenie ogrodzonym zlokalizowana również szafa sterownicza (automatyka-zasilanie), wokół teren izolacyjna zimozielona - tuje. Nawierzchnia ogrodzonego terenu przepompowni ścieków utwardzona w postaci płytek betonowych chodnikowych 50x50cmx7cm. Do ogrodzonego terenu przepompowni projektowany zjazd z drogi publicznej o nawierzchni utwardzonej, pod zjazdem rury przepustowe żelbetowe dn600mm, teren przepompowni z doprowadzoną instalacją elektryczną wlz zasilającą od projektowanej przez PGE Dystrybucja ZK na istniejącym słupie w pobliżu lokalizacji przepompowni.
- na działce nr 1878 -P5. Projektowana przepompownie dn1200mm zostanie zlokalizowana na terenie ogrodzonym o wymiarach ogrodzenia ok.3.5x3.5m z bramą wjazdową 3.0m. Na terenie ogrodzonym zlokalizowana również szafa sterownicza (automatyka-zasilanie) oraz słup oświetleniowy, wokół teren izolacyjna zimozielona - tuje. Nawierzchnia ogrodzonego terenu przepompowni ścieków utwardzona w postaci płytek betonowych chodnikowych 50x50cmx7cm. Do terenu przepompowni projektuje się przebudowę istniejącej drogi wewnętrznej wraz z przebudową zjazdu (nawierzchnia kruszywo łamane), teren przepompowni z doprowadzoną instalacją elektryczną wlz zasilającą od projektowanej przez PGE Dystrybucja ZK na istniejącym słupie przy drodze powiatowej.

Dla przepompowni P1 (lokalizacja dz.nr 247/1) : decyzja wyłączenia gruntów z produkcji rolnej nr RLO.6124.38.2017 z dnia 5.4.2017 oraz warunki przyłączenia do sieci PGE Dystrybucja 16-I4/WP/00672 z dnia 5.1.2017
Dla przepompowni P2(lokalizacja dz.nr 266) :: decyzja wyłączenia gruntów z produkcji rolnej nr RLO.6124.27.2017 z dnia 5.4.2017 oraz warunki przyłączenia do sieci PGE Dystrybucja 16-I4/WP/00687 z dnia 5.1.2017

Dla przepompowni P3(lokalizacja dz.nr 907): warunki przyłączenia do sieci PGE Dystrybucja 16-I4/WP/00673 z dnia 5.1.2017
Dla przepompowni P4(lokalizacja dz.nr 157/3): decyzja wyłączenia gruntów z produkcji rolnej nr RLO.6124.25.2017 z dnia 5.4.2017oraz warunki przyłączenia do sieci PGE Dystrybucja 16-I4/WP/00723 z dnia 16.1.2017
Dla przepompowni P5 (lokalizacja dz.nr 1878) : decyzja wyłączenia gruntów z produkcji rolnej nr RLO.6124.26.2017 z dnia 5.4.2017 oraz warunki przyłączenia do sieci PGE Dystrybucja 16-I4/WP/00671 z dnia 5.1.2017
Zaprojektowano cztery przepompownie indywidualne przydomowe: dz.nr 58 (Słupia bud.89), dz.nr 306/1 (Słupia bud.319) , dz.nr 934/1 (Słupia bud.6), dz.nr 233/1 (Słupia bud.47) o średnicy 800mm. Zasilanie projektowanej przepompowni z instalacji wewnętrznej budynku.

Zaprojektowano budowę dwóch sztuk przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków dla bud. nr 10 (dz.nr924/6) oraz bud. nr 11 (dz.nr922/1). Odprowadzenie ścieków oczyszczonych nastąpi do pobliskiego cieku -Kanał Strumień poprzez obetonowany wylot, umocniony płytami ażurowymi betonowymi.

bud. nr 10 (dz.nr924/6)

- Liczba mieszkańców: 4
- Średniodobowa ilość ścieków bytowych: **$Q_{śrd}$ = 0,48 [m^3/d] C_{bzt5}=500g/m3 co stanowi 4 RLM**

bud. nr 11 (dz.nr922/1)

- Liczba mieszkańców: 7
- Średniodobowa ilość ścieków bytowych: **$Q_{śrd}$ = 0,84 [m^3/d] C_{bzt5}=500g/m3 co stanowi 7 RLM**

Oczyszczanie ścieków surowych odbywać się będzie w oczyszczalni składającej się z osadnika wstępnego oraz osadnika wtórnego zespolonego z komorą napowietrzania. Zbiorniki oczyszczalni zlokalizowane są pod ziemią na powierzchnię wystają jedynie pokrywy komór. Projektowana oczyszczalnia działa na procesach osadu czynnego, proces biologiczny.

Zaprojektowano przebudowę drogi wewnętrznej wraz ze zjazdem z drogi publicznej powiatowej na odcinku ok.183.0m (przebudowa drogi ma umożliwić dojazd do pompowni P5 służbom eksploatacyjnym). Zaprojektowano pas jezdny o szer.3,0 m ze spadkiem dwustronnym 3%.

3.1. DŁUGOŚCI PROJEKTOWANEJ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

- **ETAP I**

Lp	Nr kanału	Średnica i materiał	Długość kanału
-	-	mm	m
1	KS-1	200 PVC-U lite min.SN8	366,2
		PE100 Dz225 Sdr17	160,0
		160 PVC lite min.SN8	187,0
2	KS-1.1	200 PVC-U lite min.SN8	293,7
		160 PVC lite min.SN8	97,8
3	KS-2	200 PVC-U lite min.SN8	385,3
		160 PVC lite min.SN8	189,3
4	KS-2.1	200 PVC-U lite min.SN8	155,9

		160 PVC lite min.SN8	76,3
		200 PVC-U lite min.SN8	261,3
		PE100 Dz225 Sdr17	155,6
5	KS-3	160 PVC lite min.SN8	149,4
		200 PVC-U lite min.SN8	457,7
6	KS-3.1	160 PVC lite min.SN8	158,9
		200 PVC-U lite min.SN8	10,0
7	KS-3.1.1	160 PVC lite min.SN8	31,7
		200 PVC-U lite min.SN8	1003,2
		PE100 Dz180 Sdr17	51,8
8	KS-4	160 PVC lite min.SN8	368,2
		200 PVC-U lite min.SN8	244,5
		PE100 Dz225 Sdr17	78,3
9	KS-4.1	160 PVC lite min.SN8	112,2
		200 PVC-U lite min.SN8	12,0
		40 PE SDR17 PE100	142,1
10	KS-4.1.1	160 PVC lite min.SN8	5,2
		200 PVC-U lite min.SN8	48,6
		Dz180 PE z płaszczem PP	20,0
11	KS-4.3	160 PVC lite min.SN8	43,5
		200 PVC-U lite min.SN8	40,0
12	KS-4.4	160 PVC lite min.SN8	38,5
		200 PVC-U lite min.SN8	205,3
13	KS-4.5	160 PVC lite min.SN8	120,5
		200 PVC-U lite min.SN8	95,9
14	KS-4.6	160 PVC lite min.SN8	54,6
15	KS-4.7	200 PVC-U lite min.SN8	153,0

		PE100 Dz225 Sdr17	99,9
		160 PVC lite min.SN8	1,7
		200 PVC-U lite min.SN8	36,6
16	KS-5	160 PVC lite min.SN8	22,1
		200 PVC-U lite min.SN8	71,2
17	KS-6	160 PVC lite min.SN8	32,0
		200 PVC-U lite min.SN8	42,5
18	KS-6.1	160 PVC lite min.SN8	21,0
		200 PVC-U lite min.SN8	8,3
		125 PE SDR17 PE100	1428,4
19	KC-1	Dz125 PE100RC z płaszczem PP	219,1
		200 PVC-U lite min.SN8	15,0
20	KC-2	90 PE SDR17 PE100	561,7
		200 PVC-U lite min.SN8	10,0
21	KC-3	90 PE SDR17 PE100	77,5
22	KC-4	75 PE SDR17 PE100	10,6

- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ PVC200– L=3917,9m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ PVC160– L=1708,2m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ PE225– L=493,8m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ PE180– L=71,8m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ PE125– L=1428,4m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ PE90– L=639,2m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ PE75– L=10,6m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ Dz125 PE100RC z płaszczem PP – L=219,1m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ PE40– L=142,1m

- **SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ SIECI KANALIZACYJNEJ– L=8631,1m**
- **ILOŚĆ PRZYŁĄCZANYCH BUDYNKÓW– 73 SZT.**

- **ETAP II**

Lp	Nr kanału	Średnica i materiał	Długość kanału
-	-	mm	m
1	KS-3.2	200 PVC-U lite min.SN8	371,2

		160 PVC lite min.SN8	246,1
		200 PVC-U lite min.SN8	418,4
		PE90 SDR17 PE100	122,6
2	KS-4	160 PVC lite min.SN8	94,1
3	KS-4.2	200 PVC-U lite min.SN8	384,4
		200 PVC-U lite min.SN8	300,3
4	KS-7	160 PVC lite min.SN8	52,9
		200 PVC-U lite min.SN8	387,8
		Pe100 Dz180 Sdr17	39,0
5	KS-7.1	160 PVC lite min.SN8	141,1
		200 PVC-U lite min.SN8	8,8
6	KC-5	90 PE SDR17 PE100	418,6
		160 PVC lite min.SN8	11,7
		40 PE SDR17 PE100	394,1
7	KC-6	Dz40 PE100RC z płaszczem PP	26,0
		63 PE SDR17 PE100	392,8
8	KC-7	40 PE SDR17 PE100	7,0
9	KC-8	40 PE SDR17 PE100	474,9

- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ PVC200– L=1870,9m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ PVC160– L=545,9m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ PE180– L=39,0m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ PE90– L=541,2m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ PE63– L=392,8m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ PE40– L=876,0m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ Dz40 PE100RC z płaszczem PP – L=26,0m

- **ILOŚĆ PRZYŁĄCZANYCH BUDYNKÓW– 18 SZT.**
- **SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ SIECI KANALIZACYJNEJ– L=4291,8m**

- **ETAP I + ETAP II**

Lp	Nr kanału	Średnica i materiał	Długość kanału

-	-	mm	m
		200 PVC-U lite min.SN8	366,2
		PE100 Dz225 Sdr17	160,0
1	KS-1	160 PVC lite min.SN8	187,0
		200 PVC-U lite min.SN8	293,7
2	KS-1.1	160 PVC lite min.SN8	97,8
		200 PVC-U lite min.SN8	385,3
3	KS-2	160 PVC lite min.SN8	189,3
		200 PVC-U lite min.SN8	155,9
4	KS-2.1	160 PVC lite min.SN8	76,3
		200 PVC-U lite min.SN8	261,3
		PE100 Dz225 Sdr17	155,6
5	KS-3	160 PVC lite min.SN8	149,4
		200 PVC-U lite min.SN8	457,7
6	KS-3.1	160 PVC lite min.SN8	158,9
		200 PVC-U lite min.SN8	10,0
7	KS-3.1.1	160 PVC lite min.SN8	31,7
		200 PVC-U lite min.SN8	371,2
8	KS-3.2	160 PVC lite min.SN8	246,1
		200 PVC-U lite min.SN8	1421,6
		160 PVC lite min.SN8	462,3
		PE100 Dz180 Sdr17	51,8
9	KS-4	PE90 SDR17 PE100	122,6
		200 PVC-U lite min.SN8	244,5
		PE100 Dz225 Sdr17	78,3
10	KS-4.1	160 PVC lite min.SN8	112,2
		200 PVC-U lite min.SN8	12,0
11	KS-4.1.1	40 PE SDR17 PE100	142,1

		160 PVC lite min.SN8	5,2
12	KS-4.2	200 PVC-U lite min.SN8	384,4
		200 PVC-U lite min.SN8	48,6
		Dz180 PE z płaszczem PP	20,0
13	KS-4.3	160 PVC lite min.SN8	43,5
		200 PVC-U lite min.SN8	40,0
14	KS-4.4	160 PVC lite min.SN8	38,5
		200 PVC-U lite min.SN8	205,3
15	KS-4.5	160 PVC lite min.SN8	120,5
		200 PVC-U lite min.SN8	95,9
16	KS-4.6	160 PVC lite min.SN8	54,6
		200 PVC-U lite min.SN8	153,0
		PE100 Dz225 Sdr17	99,9
17	KS-4.7	160 PVC lite min.SN8	1,7
		200 PVC-U lite min.SN8	36,6
18	KS-5	160 PVC lite min.SN8	22,1
		200 PVC-U lite min.SN8	71,2
19	KS-6	160 PVC lite min.SN8	32,0
		200 PVC-U lite min.SN8	42,5
20	KS-6.1	160 PVC lite min.SN8	21,0
		200 PVC-U lite min.SN8	300,3
21	KS-7	160 PVC lite min.SN8	52,9
		200 PVC-U lite min.SN8	387,8
		Pe100 Dz180 Sdr17	39,0
22	KS-7.1	160 PVC lite min.SN8	141,1
		200 PVC-U lite min.SN8	8,3
23	KC-1	125 PE SDR17 PE100	1428,4

		Dz125 PE100RC z płaszczem PP	219,1
		200 PVC-U lite min.SN8	15,0
24	KC-2	90 PE SDR17 PE100	561,7
		200 PVC-U lite min.SN8	10,0
25	KC-3	90 PE SDR17 PE100	77,5
26	KC-4	75 PE SDR17 PE100	10,6
		200 PVC-U lite min.SN8	8,8
27	KC-5	90 PE SDR17 PE100	418,6
		160 PVC lite min.SN8	11,7
		40 PE SDR17 PE100	394,1
28	KC-6	Dz40 PE100RC z płaszczem PP	26,0
		63 PE SDR17 PE100	392,8
29	KC-7	40 PE SDR17 PE100	7,0
30	KC-8	40 PE SDR17 PE100	474,9

- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ PVC200– L=5788,8m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ PVC160– L=2254,1m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ PE225– L=493,8m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ PE180– L=110,8m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ PE125– L=1428,4m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ PE90– L=1180,4m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ PE75– L=10,6m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ PE63– L=392,8m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ PE40– L=1018,1m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ Dz125 PE100RC z płaszczem PP – L=219,1m
- SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ Dz40 PE100RC z płaszczem PP – L=26,0m

SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ SIECI KANALIZACYJNEJ– L= 12922,9m
ILOŚĆ PRZYŁĄCZANYCH BUDYNKÓW– 91 SZT.

3.2. ILOŚĆ ŚCIEKÓW BYTOWO-GOSPODARCZYCH

- Średniodobowa ilość ścieków: **$Q_{śrd}$ = 81,6 [m^3/d]**
- Maksymalne godzinowe ilość ścieków: **Q_{maxh} = 3,32l/s**

Przewiduje się doprowadzenie do projektowanej kanalizacji sanitarnej ścieków z miejscowości Karsy Duże, oraz perspektywicznie z miejscowości Karsy Małe w ilości **Q_{maxh} = 2,22l/s**

4. DANE INFORMUJĄCE: INFORMACJA O OCHRONIE ZABYTKÓW, USTALENIA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Teren realizacji inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.
Teren realizacji zlokalizowany na terenie Solecko-Pacanowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, przedmiotowa inwestycja nie jest sprzeczna z ustaleniami i zakazami określonych dla obszaru w Uchwale nr XXXV/621/13 z dnia 23.9.2013 r. Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego. Zgodnie z uzgodnieniem WUOZ prowadzenie prac ziemnych przy jednoczesnym nadzorze archeologicznym. Zgodnie z wydaną decyzją należy zapewnić ścisły nadzór archeologiczny na stanowiskach Słupia 18 AZP 96-67/12 oraz wyprzedzających badań wykopaliskowych (sondażowych lub interwencyjnych) w granicach stanowisk zagrożonych zniszczeniem: Słupia 1 AZP 95-67/131, Słupia 9 AZP 96-67/3.
Dla realizacji przedmiotowej inwestycji uzyskano pozytywną opinię Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Kielcach IA.5152.149.2016.C WUOZ w Kielcach z dnia 18.8.2016 oraz uzyskano decyzję nr 2757/2017 z dnia 03.08.2017

5. OPIS TECHNICZNY

- Nazwy własne produktów i materiałów przywołane w dokumentacji służą ustaleniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla projektowanych rozwiązań. Dopuszcza się zamieszczenie rozwiązań w oparciu o produkty (wyroby) innych producentów pod warunkiem:
- – spełniania tych samych właściwości technicznych,
- – przedstawienia zamiennych rozwiązań na piśmie (dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania, uzyskanie akceptacji projektanta).

5.1 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ

Sieć kanalizacji sanitarnej projektowane z rur i kształtek PVC-U lite min.SN8 o połączeniach kielichowych Dz200x5.9mm,Dz160x4.7mm. Minimalne spadki dla Dz200-0,5%, Dz160-1,5%.
W miejscach realizowania sieci kanalizacji sanitarnej metodą bezwykopową pod istniejącymi drogami, ciekami, rowami odcinki należy wykonać metodami bezwykopowymi w rurach ochronnych przewiertowych z Pe100 Sdr17 : Dz355 dla Dz200 oraz Dz280 dla Dz160. Dla realizacji odcinków w rurach ochronnych przewiertowych rura przewodowa winna być umieszczona na płozach dystansowych a końcówki rur zabezpieczone manszetami elastomerowymi. W przypadku realizacji kanalizacji metodami bezwykopowymi poza przekroczeniami poprzecznymi odcinki należy wykonać również przewiertem używając jako rur przewodowych Pe100 min.Sdr17 oraz Sdr11 dla kanalizacji grawitacyjnej. Do łączenia elementów o różnych średnicach z materiałów PVC oraz Pe, PP należy użyć manszet reperacyjnych np. typu 2B 200-225 (dla połączenia rury PVC200 oraz Pe 225) można użyć innych manszet, łączników zapewniających szczelność połączenia. W miejscach realizowania sieci kanalizacji sanitarnej metodą bezwykopową pod istniejącą drogą krajową odcinek wykonać przeciskiem w rurze ochronnej przeciskowej stalowej 323.9x8mm.

Uzbrojenie kanałów głównych grawitacyjnych stanowić będą głównie studnie rewizyjne z tworzyw sztucznych PP o średnicy dn1000, dn800 oraz PE dn625 oraz studzienki inspekcyjne na przyłączach kanalizacyjnych PP dn400mm.
Wszystkie studzienki inspekcyjne lokalizowane na posesjach (bez wrysowanych przylaczy do budynku) winny posiadać kinety przepływowe umożliwiające przyszłościowe podłączenie przyłącza pvc160mm.
Studnie zabezpieczone przed wyporem, wykonanie dla zabudowy do 5,0m słupa wody (liczonej od dna studni zgodnie z metodą opisaną w PN-EN 13598-2). Studnie wykonane z materiałów pierwotnych bez dodatków regranulatów oraz środków spieniających. Elementy studni prefabrykowane, elementy posiadają ożebrowanie wzmacniające pierścieniowo studnię. Sztywność obwodowa trzonu elementu zgodnie z PN – EN 14982 min.SN4.. Dla studni rewizyjnych nie dopuszcza się studni z rurą karbowana stanowiącą trzon studni. Pierścień i stożek wykonany z integrowanymi, odpornymi na korozję, wymienialnymi i wznoszącymi stopniami. Stopnie wykonane fabrycznie zgodnie z PN-EN 14396, PN-EN 13101: 2002, i

przepisami bezpieczeństwa (BHP). W celu zapewnienia bezpieczeństwa i kontroli nie dopuszcza się studni gdzie montaż stopni i drabinek nie odbywa się fabrycznie tylko przez wykonawcę bezpośrednio na budowie.
Połączenie elementów studni, podstawa, pierścień, stożek poprzez uszczelkę z elastomeru. Uszczelki łączące elementy studni zgodne z PN-EN 681-1 oraz PN-EN 1277 .
Podstawa studni z płaskim użebrowanym dnem zapobiegającym odkształceniom. Kinety ze spadkiem standardowym 0,5 %, przepływowe, zbiorcze oraz kierunkowe (kątowe dla zmiany kierunku przepływu) kinety fabrycznie wyprofilowane.Połączenia studzienek z rurami gładkimi PCW lub PP zgodnych z PN-EN 1401 oraz PN-EN 1852 wykonane za pomocą uszczelek elastomerowych zgodnych z PN-EN 681-1 oraz PN-EN 1277 lub poprzez połączenie za pomocą zintegrowanych z podstawą studni muf lub sztucerów z fabrycznie zamontowaną uszczelką.
Pionowo i poziomo zmienny kąt wlotu i wylotu rury – każda mufa dopuszcza elastyczność kąta do +- 3,75° w każdym kierunku – regulacja 7,5° na studni. Wszystkie włączenia inne niż standardowe w kinecie wykonać za pomocą dodatkowego kanału zakończonego mufą z możliwością regulacji do 3,75° w każdym kierunku zgodnie z sytuacją projektową. System zapewnia możliwość wykonania spadku w studniach typowych do max. 15% bez zastosowania kształtek kanalizacyjnych. Wysokość spocznika 1 D, struktura powierzchni antypoślizgowa.
Studzienki inspekcyjne z tworzyw sztucznych dn400mm. W skład studzienki wchodzą następujące elementy:podstawa, kineta z wyprofilowanymi fabrycznie kanałami służąca do podłączenia rur wlotów i wylotów, rura wznosząca trzonowa karbowana PP min. SN4 (gładka wewnątrz), teleskop składające się z gładkiej rury PVC zakończonej od góry włazem żeliwnym zgodnie z PN-EN 124:2000. Elementy łączone na uszczelki gumowe.
Przejścia kanałów przez ściany studni szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację i eksfiltrację ścieków. Przy różnicy wysokości włączenia kanału głównego ,kanału bocznego do studni rewizyjnej dn1000 wynoszącym 0,6 m i więcej włączenie należy wykonać za pomocą studni kaskadowej (rura dopływowa włączona poprzez wkładkę in situ, rura spadowa na zewnątrz studni wyprowadzona w kierunku dennicy z wykorzystaniem trójnika skośnego. Wszelkie włączenia do pozostałych studzienek wykonać na in situ w trzon studni.
Zwieńczenia studni zgodne z PN-EN 124 w tym rozwiązania z betonowym pierścieniem odciążającym wykonanym ze zbrojonego betonu klasy min. C35/45 zabezpieczonym przed przesunięciem przykrycia, posiadającym zabezpieczenie przestrzeni między stożkiem studni a pierścieniem betonowym za pomocą elastomerowej uszczelki wargowej jako rozwiązanie systemowe producenta systemu studni.Alternatywnie możliwość zastosowania pierścienia odciążającego z tworzywa spełniającego parametry PN-EN 124 będącym systemowym rozwiązaniem producenta studni posiadającym zabezpieczenie przestrzeni między stożkiem studni a pierścieniem za pomocą uszczelki.Dla studni włazy kanałowe żeliwne , niewentylowane, o średnicy 625mm. Zwieńczenia studni rewizyjnych oraz inspekcyjnych zgodnie z normą PN-EN124:2000 wg: A15 tereny pieszych i rowerzystów, tereny zielone, stożek betonowy z pokrywą betonową klasy A15 na terenach uprawnych i łąkach, B125 na podwórkach, drogach, obszarach ruchu pieszych, parkingi lub tereny parkowania samochodów osobowych. Natomiast D400 obejmuje tereny dróg, ciągi pieszo-jezdne, utwardzone pobocza, obszary parkingowe dla wszystkich pojazdów drogowych. W terenach o nawierzchni nieutwardzonej włazy kanałowe należy obetonować. Pokrywy włazów studni dostosować ściśle do rzędnych istniejącej nawierzchni.
W studniach: S95,S96 (KS4), S106 (KS4.1.1),S98 (KS4.1), S28 (KS2), Sistn(KC5) należy dokonać montażu pod włazami żeliwnymi filtrów studziennych do neutralizacji gazów. Filtry studzienne winny być wypełnione węglem aktywnym. Zastosować system neutralizacji gazów Romold, Kubwit lub równorzędny. W celu przedłużenia zdolności adsorpcyjnej węgla aktywnego należy dokonywać płukania węgla aktywnego pod ciśnieniem lub poddać go działaniu sprężonego powietrza. Należy zastosować się do wytycznych producenta.
Przed zasypaniem sieci kanalizacji sanitarnej należy dokonać próby szczelności zgodnie z normą PN-EN 1610:2002-Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i Badania przy odbiorze.
Rury , armatura i kształtki winny posiadać odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Do projektowanej kanalizacji nie mogą być podłączone wody opadowe i gruntowe.

5.2 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ

Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej projektowana z materiału Pe100 Sdr 17 PEHD 125mm, 90mm, 75mm, 63mm i 40mm. Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej uzbrojona będzie w studnie czyszczakowe dn1000-1500 oraz miejscowo armaturę do czyszczenia i odpowietrzenia przewodów.
W miejscach realizowania sieci kanalizacji sanitarnej metodą bezwykopową pod istniejącą drogą krajową odcinek wykonać przeciskiem w rurze ochronnej przeciskowej stalowej 219.1x8mm oraz 177.8x8mm. Dla realizacji odcinków w rurach ochronnych przeciskowych rura przewodowa winna być umieszczona na płozach dystansowych a końcówki rur zabezpieczone manszetami elastomerowymi.
Wykonaną sieć ciśnieniową oznakować taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną o szerokości 20 cm umieszczoną 0,3 m ponad wykonanym rurociągiem z wtopioną wkładką metalową w celu zlokalizowania rurociągu. Kolor taśmy winien odpowiadać rodzajowi sieci – brązowy dla kanalizacji sanitarnej. Poszczególne odcinki rurociągów tłocznych łączone będą poprzez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowe. W celach eliminacji ostrych załamań rurociągu uniemożliwiających przejście głowicy czyszczącej, przewiduje się wykorzystanie promienia gięcia rur pe w miejscach zmiany kierunków bez konieczności stosowania dodatkowo kształtek. W przypadku braku możliwości zastosować fabryczne łuki. Minimalny promień gięcia zgodnie z wytycznymi producenta rur pe.
Przed zasypaniem sieci kanalizacji sanitarnej należy dokonać próby ciśnieniowej zgodnie z normą PN-EN 1610:2002-Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i Badania przy odbiorze, PN-B-10725:1997 Wodociągi. Przewody zewnętrzne: Wymagania i badania przy odbiorze.

Studnia rozprężna
Projektuje się studnie rozprężne jako studnie z PE 800mm oraz PE625mm o podstawie z okrągłym dnem, wlot znajdujący się po stycznej w ścianie studni. Studnia ożebrowana zabezpieczona przed wyporem wody. Studnie te umożliwiają przewietrzanie ścieków. Studnie o budowie modułowej (zbudowane z elementów: podstawa, pierścień wznoszący).Studnie wykonane z materiałów pierwotnych bez dodatków regranulatów oraz środków spieniających.Podstawy – studni (kinety): prefabrykowane kinety z dnem okrągłym kinety fabrycznie wyprofilowane, wargowa uszczelka elementu dla połączenia elementów studni zgodnie z PN- EN 681-1 jako uszczelka elementu. Uszczelki łączące elementy studni zgodne z PN-EN 681-1 oraz PN-EN 1277 – elastomerowe uszczelki wargowe.
W studniach SrPind4 (KS4.1.1), Sr4(KC5),Sr1(KC6) należy dokonać montażu pod włazami żeliwnymi filtrów studziennych do neutralizacji gazów. Filtry studzienne winny być wypełnione węglem aktywnym. Zastosować system neutralizacji gazów Romold, Kubwit lub równorzędny.
W celu przedłużenia zdolności adsorpcyjnej węgla aktywnego należy dokonywać płukania węgla aktywnego pod ciśnieniem lub poddać go działaniu sprężonego powietrza. Należy zastosować się do wytycznych producenta.

Studnia czyszczakowa
Studnie czyszczakowe wykonywać jako PP 1000mm(dla studni czyszczakowej) oraz 1500mm (dla studni z dodatkowym zaworem napowietrz.-odpowietrzającym). Studnia zgodna z pkt.5.1.
W studniach projektuje się montaż 2 zasuw odcinających nożowych kołnierzowym oraz trójnika kołnierzowego redukcyjnego dn80(dn100)/dn50. Na odejściu dn50 dokonać montażu zasuwy odcinającej nożowej dn50 oraz kołnierza z gwintem wewnętrznym. Zwieńczeniem układu będzie złączka zawór typu Storz52. Dodatkowo w studni z zaworem odpowietrz należy dokonać montażu bezstopniowego zaworu na trójniku redukcyjnym dn80(dn100)/50 z możliwością odcięcia poprzez montaż zasuwy nożowej dn50. Armatura żeliwna łączona kołnierzowo. Połączenia z rurociągiem Pe poprzez montaż tulei kołnierzowych z kołnierzami stalowymi.

Armatura do płukania kanału
Projektuje się montaż zespołu czyszczakowego : armatura do płukania rurociągów/zestaw płuczący dn50 z zasuwą odcinającą z wyprowadzonym złączem do płukania oraz trzpieniem

zasuwy w obudowie teleskopowej do skrzynki ulicznej hydrantowej żeliwnej osadzonej na typowym krążku żelbetowym. Po obu stronach zestawu płuczącego winny być zamontowane zasuwy żeliwne klinowe kołnierzowe dn50 zabudowa długa umożliwiające kierunkowe płukanie rurociągu z przedłużeniem trzpienia zasuwy , obudowa teleskopowa - wyprowadzić w żeliwnych skrzynkach ulicznych osadzonych na typowych krążkach żelbetowych. Projektuje się montaż zespołu z zaworem napowietrzająco-odpowietrzającym : zawór napowietrzająco-odpowietrzający do ścieków dn50 z zasuwą odcinającą. Zwieńczenie właz żeliwny dn625 typu ciężkiego na płycie odciążającej. Wokół zestawu napow.-odpowietrz.należy wykonać obsypkę filtracyjną żwirową. Po obu stronach zestawu winny być zamontowane zasuwy żeliwne klinowe kołnierzowe dn65 zabudowa długa ze zwieńczeniem w postaci żeliwnych skrzynek do zasuw osadzonych na typowych krążkach żelbetowych.
Teren wokół zwieńczenia w postaci skrzynek żeliwnych do zasuw i hydrantowych, właz winien być obetonowany . Bloki podporowe zastosowano pod zasuwami żeliwnymi, trójnikami bloki wykonać z betonu min. C16/20. Do połączeń rur PEHD z armaturą sieciową żeliwną zastosować tuleje kołnierzowe PEHD z kołnierzem luźnym stalowym. Kształtki żeliwne kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego epoksydowanego wewnątrz i zewnątrz do kontaktu ze ściekami. Pozostałe elementy kształtek, jak śruby i nakrętki wykonywane ze stali nierdzewnej zabezpieczone przed korozją i zapiekaniem. Armaturę w sposób widoczny oznakować zgodnie z PN-86/B-0970. Tablice montować na trwałych obiektach budowlanych lub słupach, na wysokości ok.2.0m, w miejscach widocznych max. 25 m od oznaczanego uzbrojenia.

5.3 PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW

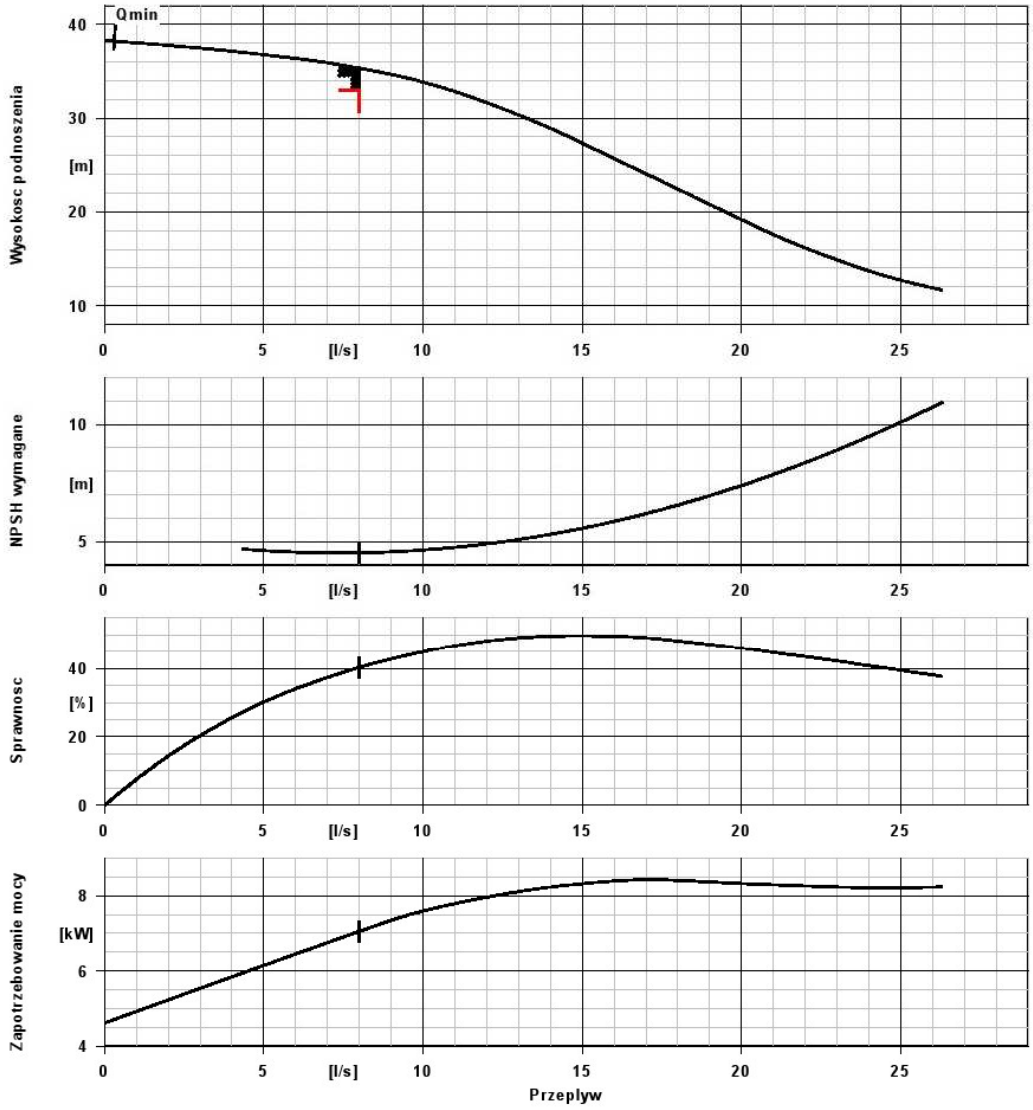
Przepompownia ścieków sieciowa wykonana jako zbiornik polimerobetonowy o średnicy 1500mm, 1200mm w wersji nieprzejezdnej oraz przejezdnej dostarczany jako monolityczny, kompletny zbiornik z dnem i płytą górną. Zwieńczenie właz kwadratowy 80x80cm ze stali kwasoodpornej, wyposażony w blokadę uniemożliwiającą samoczynne jego zamknięcie w trakcie obsługi pompowni. Zbiornik przepompowni powinien spełniać normy wytrzymałościowe dla zbiorników całkowicie posadowionych w gruncie (wytrzymałość na ściskanie min.80MPa, wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu min.18MPa).
Zbiornik pompowni z wykonanymi przejściami szczelnymi przez ściany zbiornika, rurociągi, kołnierze, łańcuchy, prowadnice pomp po dwie dla każdej z pomp w rozstawie min.20cm, trójnik orłowy, połączenia śrubowe wewnątrz pompowni, pomost technologiczny z kratą przeciwpoślizgową i drabinka ze stali kwasoodpornej oraz wszelkie połączenia kotwiące z stali kwasoodpornej 1.4401 wg PN-EN 10088-1. Pomost obsługowy z kratą przeciwpoślizgową, drabina do zejścia na pomost i dno ze stali nierdzewnej zabezpieczona antypoślizgowo. Drabinka umożliwia zejście na dno zbiornika i posiada szerokość zgodną z normą PN-80 M-49060 wykonana ze stali kwasoodpornej 1.4401 wg PN-EN 10088-1.
Dno przepompowni wykonać ze skosami mającymi na celu zapobieganie gromadzenie się piasku i zawiesin. Przejścia króćców tłocznych przez ściany zbiornika zaopatrzone w uszczelnienia gumowe i elastyczne tak, aby nie nastąpiła utrata szczelności czy uszkodzenie rurociągu w przypadku nierównomiernego osiadania studni i rurociągu. Dla przejść PVC zbiornik zaopatrzony w przejścia szczelne osadzone na etapie produkcji. Przepusty kablowe w ścianach o średnicy dz 110mm . Obudowa przepompowni wyposażona w uchwyty dla zamocowania sondy hydrostatycznej, obudowa stal nierdzewna (ciągły pomiar poziomu ścieków) oraz pływakowe sygnalizatory poziomu (zabezpieczenie zamienne pomp przed pracą na sucho i poziom min i max.). Sonda hydrostatyczna i sygnalizatory poziomu winny współpracować z szafą sterowniczą.
Rurociągi tłoczne wewnątrz pompowni dn80(dn100,dn65) ze stali nierdzewnej 1.4401 zaopatrzone w zawory zwrotne dn80,dn65,dn100(zawór zwrotny żeliwny kołnierzowy z kulą gumowaną pokryty trwale farbą epoksydową odporną na działanie ścieków) i zasuwy żeliwne nożowe kołnierzowe dn80,dn65,dn100. Obsługę zasuw z poziomu terenu umożliwia specjalnej konstrukcji przegub wykonany całkowicie ze stali kwasoodpornej wg PN-EN 10088-1.
Dodatkowo przewidziano krócieć do przepłukiwania instalacji z zasuwą odcinającą oraz nasadą T52. Wszystkie uszczelki dla połączeń kołnierzowych wykonane z gumy odpornej na działanie ścieków.

Przepompownie wentylowane przy pomocy rur wywiewnych z kominkiem dz110/160 (zblokowany system "rura w rurze"). Kominki zabezpieczone przed wrzucaniem do pompowni różnych obiektów. W kominku wentylacyjnym przepompowni należy zastosować biofiltry.
W pompowni projektuje się montaż dwóch pomp , działających naprzemiennie, w systemie jedna działa druga rezerwowa. Jedna pompa pokrywa całą zakładaną wydajność, druga zapewnia 100%rezerwy. Obie pompy identyczne. Pompy pracują naprzemiennie co zapewnia im równomierne zużycie. Pompy montowane na kolana sprzęgające dn65,dn80. Pompy na prowadnicach.
Pompownię należy dostarczyć jako kompletne, monolityczne urządzenie wykonane w warunkach stabilnej produkcji na hali producenta. Na budowie dopuszcza się jedynie montaż szafy sterowniczej, systemu wentylacji oraz zapuszczenie pompy. Pompownię posadowić na podkładzie z betonu C12/15 o grubości 15cm oraz na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości minimum 15cm. Elementy zbiornika muszą być przystosowane do montażu w środowisku agresywnym bez dodatkowego zabezpieczenia antykorozyjnego.
Celem zrównoważenia (z uwzględnieniem współczynnika bezpieczeństwa min.1.2)siły wyporu należy dokonać dociążenia poprzez obetonowanie zbiornika pompowni po kwadracie 2.5x2.5m.
Obetonowanie z bet. C16/20. W miejscu włączenia przewodu pvc200 do zbiornika pompowni należy wykonać dodatkową tuleję pvc315mm celem przeprowadzenia rury przewodowej pvc200 przez obetonowanie.
Dla przepompowni P1 - wysokość obetonowania 2.2m (siła wyporu $F_w = 19,5T$) .

Dla przepompowni P2 - wysokość obetonowania 2.8m (siła wyporu $F_w = 24,1T$) .

Dla pompowni P1:
Przewidziano do montażu dwie pompy: KRTF80-215/112UEG-S (punkt pracy pompy 8,0 l/s ;35,4 m; 7,06 kW) wirnik o swobodnym przepływie, wolny przelot 76mm, srednica wirnika 190mm

KRTF 80-215/112UEG-S Numer wersji: 1



Dane krzywej

Obroty	2931 rpm	Sprawnosc	40,5 %
Gęstość cieczy	1030 kg/m³	Moc pobierana	7,06 kW
Współczynnik lepkości	1,00 mm²/s	NPSH req. 3%	4,54 m
Wydajność	8,000 l/s	Numer krzywej	K43501
Zadana wydajnosc	8,000 l/s	Efektywna srednica wirnika	190,0 mm
Wysokosc podnoszenia	35,35 m	Normy odbiorowe	Brak, tolerancje wg ISO 9906 klasa 3B; poniżej 10 kW wg § 4.4.2
Zadana wysokosc podnoszenia	33,00 m		

Dane hydrauliczne

Zadana wydajnosc	8,000 l/s	Wydajność	8,000 l/s
Zadana wysokosc podnoszenia	33,00 m	Wysokosc podnoszenia	35,35 m
		Sprawnosc	40,5 %
Medium tloczone	Scieki komunalne Woda czarna (wg normy EN 12056) Materialy chemicznie i mechanicznie nie agresywne.	Moc pobierana	7,06 kW
		Prędkość obrotowa pompy	2931 rpm
		Max moc na krzywej	8,44 kW
		Punkt "0" wysokosc podnoszenia	38,29 m
Temperetura otoczenia	20,0 °C	Wykonanie	Pompa pojedyncza 1 x 100%
Temperatura	20,0 °C		
Gęstość cieczy	1030 kg/m³		
Współczynnik	1,00 mm²/s	Test hydrauliczny	Nie
Statyczna wys. podnoszenia	18,66 m		Brak, tolerancje wg ISO 9906 klasa 3B; poniżej 10 kW wg § 4.4.2

Wykonanie

Wykonanie	Budowa blokowa, silnik zatapialny	Kod materialowy	SIC/SIC/NBR
		Rodzaj wirnika	Wirnik o swobodnym przepływie (F-max)
Typ ustawienia	Pionowy		
Kołnierz ssawny pompy (DN1) owiercony wg	nie obrabiane	Srednica wirnika	190,0 mm
		Wielkość wolnego przelotu	76,0 mm
Kołnierz tłoczny pompy (DN2) owiercony wg	DN 80 / PN 16 / owiercone według EN 1092-2	Kierunek obrotów patrzac od strony naedu	Zgodnie z ruchem zegara
Uszczelnienie walu	2 uszczelnienia mechaniczne w układzie tandem, z komorą olejową	Kolor	Niebieski ultramaryna (RAT 5002) niebieski KSB
Producent	KSB		
Type	MG		

Naped, osprzet

Typ napedu	Silnik elektryczny	Uzwojenie silnika	400 / 690 V
Producent	KSB	Liczba biegunów silnika	2
Rodzaj budowy	Silniki zatapialne KSB	Sposób rozruchu	Rozruch gwiazda-trójkąt/bezpośredni jest możliwy
Czestotliwosc	50 Hz		
Napięcie zmierzone	400 V		
Moc mierzona P2	11,00 kW	Sposób zalaczania	Trójkat
Dostępna rezerwa	55,85 %	Sposób chłodzenia silnika	Chłodzenie powierzchniowe
Prad mierzony	20,1 A	Wersja silnika	U
Stosunek pradów rozruchowych IA/IN	9	Wykonanie kabla	Wąż elastyczny
		Wprowadzenie kabla	Uszczelnione na całej długości
Klasa izolacji	H zgodnie z IEC 34-1		
Ochrona silnika	IP68	Kabel zasilający	S1BN8-F 12G1.5
Cosinus fi przy obciazeniu 4/4	0,90	Liczba kabli zasilających	1
Sprawność silnika przy obciążeniu 4/4	87,7 %	Czujnik wilgoci w silniku	z
		Długość kabli	10,00 m
Czujnik temperatury	Wylacznik bimetalowy 2x		

Materialy G

Korpus pompy (101)	Zeliwo EN-GJL-250	O-Ring (412)	kauczuk nitrylowy (NBR)
Pokrywa cisnieniowa (163)	Zeliwo EN-GJL-250	Korpus silnika (811)	Zeliwo EN-GJL-250
Wal (210)	Stal chromowa 1.4021 + QT800	Kabel silnika (824)	Kauczuk chloroprenowy
		Śruba (900)	CrNiMo-stal A4
Wirnik (230)	Zeliwo EN-GJL-250		
Korpus lozyskowy (330)	Zeliwo EN-GJL-250		

Tabliczka znamionowa

Jezyk tabliczki znamionowej	miedzynarodowy	Duplikat tabliczki znamionowej	z

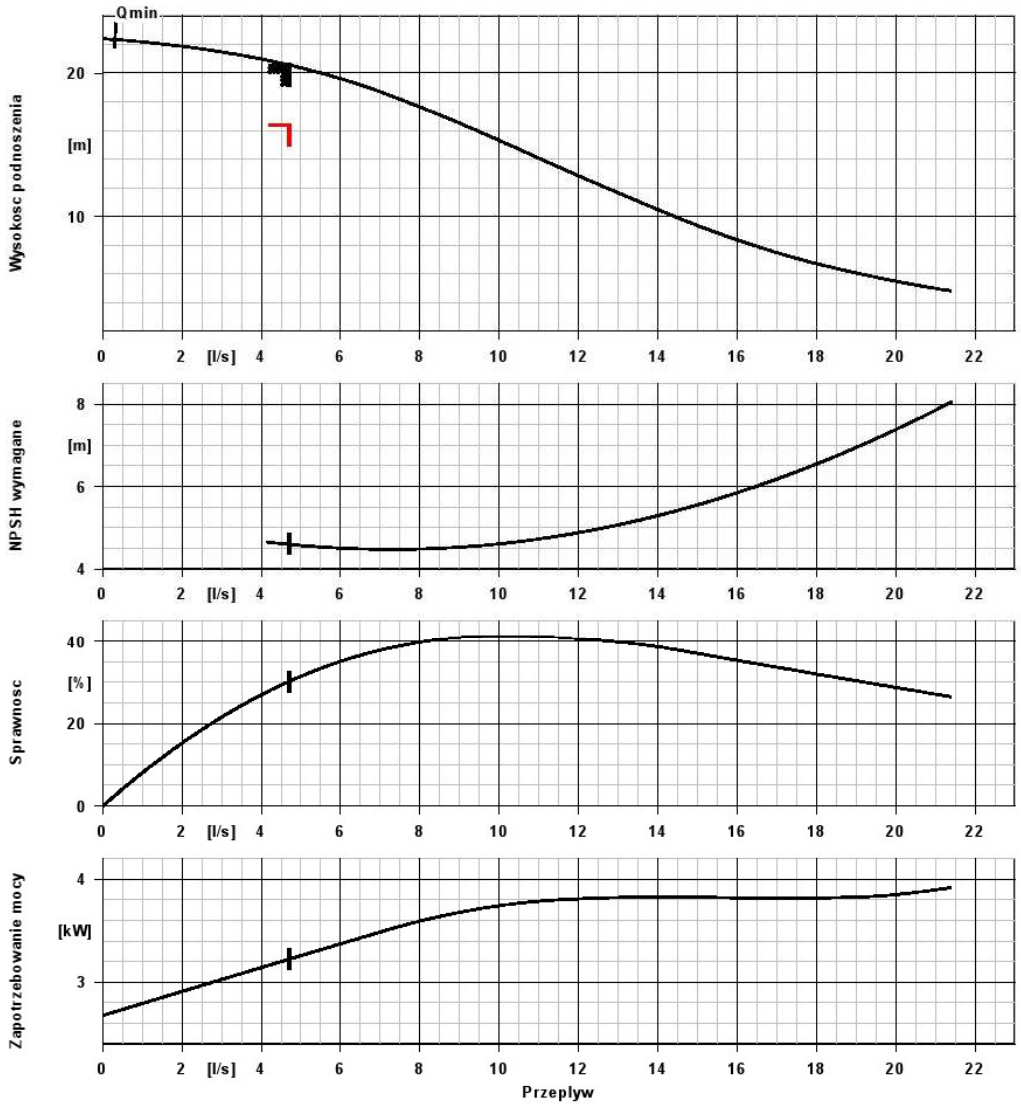
Części instalacyjne

Typ ustawienia	Ustawienie stacjonarne z prowadnicą linową.	Umocowanie	Kotwy wklejane.
		szyny fundamentowe	bez
Zakres dostawy	Pompa z częściami do zabudowy		
		Uchwyt sprzęgający.	
Głębokość zabudowy	4,50 m		
Koncepcja materiałowa	G	Wykonanie	prosty
		Wielkosc	DN 80
Kolano ze stopą podstawy		**Łańcuch/lina do podnoszenia**	bez
Wielkosc	DN 80		
Wykonanie kołnierza	EN	Uchwyt do podnoszenia	z
DN dla kolana ze stopą podstawy	DN 80 owiercone według EN		
Materiał	Zeliwo EN-GJL-250		

Dla pompowni P2:
Przewidziano do montażu dwie pompy: KRTF80-215/42UEG-S (punkt pracy pompy 4,7 l/s ;20,6 m; 3,22 kW) wirnik o swobodnym przepływie, wolny przelot 76mm, srednica wirnika 150mm

KRTF 80-215/42UEG-S

Numer wersji: 1



Dane krzywej

Obroty	2924 rpm	Sprawnosc	30,2 %
Gęstość cieczy	1030 kg/m³	Moc pobierana	3,22 kW
Współczynnik lepkości	1,00 mm²/s	NPSH req. 3%	4,60 m
Wydajność	4,700 l/s	Numer krzywej	K43501
Zadana wydajnosc	4,700 l/s	Efektywna srednica wirnika	150,0 mm
Wysokosc podnoszenia	20,57 m	Normy odbiorowe	Brak, tolerancje wg ISO 9906 klasa 3B; poniżej 10 kW wg § 4.4.2
Zadana wysokosc podnoszenia	16,40 m		

Dane hydrauliczne

Zadana wydajnosc	4,700 l/s	Wydajność	4,700 l/s
Zadana wysokosc podnoszenia	16,40 m	Wysokosc podnoszenia	20,57 m
		Sprawnosc	30,2 %
Medium tloczone	Scieki komunalne Woda czarna (wg normy EN 12056) Materialy chemicznie i mechanicznie nie agresywne.	Moc pobierana	3,22 kW
		Prędkość obrotowa pompy	2924 rpm
		Punkt "0" wysokosc podnoszenia	22,40 m
		Wykonanie	Pompa pojedyncza 1 x 100%
Temperetura otoczenia	20,0 °C	Test hydrauliczny	Nie
Temperatura	20,0 °C		
Gęstość cieczy	1030 kg/m³		
Współczynnik	1,00 mm²/s		
Max moc na krzywej	3,92 kW		Brak, tolerancje wg ISO 9906 klasa 3B; poniżej 10 kW wg § 4.4.2

Wykonanie

Wykonanie	Budowa blokowa, silnik zatapialny	Kod materialowy	SIC/SIC/NBR
		Rodzaj wirnika	Wirnik o swobodnym przepływie (F-max)
Typ ustawienia	Pionowy		
Kołnierz ssawny pompy (DN1) owiercony wg	nie obrabiane	Srednica wirnika	150,0 mm
		Wielkość wolnego przelotu	76,0 mm
Kołnierz tłoczny pompy (DN2) owiercony wg	DN 80 / PN 16 / owiercone według EN 1092-2	Kierunek obrotów patrzac od strony naedu	Zgodnie z ruchem zegara
Uszczelnienie walu	2 uszczelnienia mechaniczne w układzie tandem, z komorą olejową	Kolor	Niebieski ultramaryna (RAT 5002) niebieski KSB
Producent	KSB		
Type	MG		

Naped, osprzet

Typ napedu	Silnik elektryczny	Uzwojenie silnika	400 / 690 V
Producent	KSB	Liczba biegunów silnika	2
Rodzaj budowy	Silniki zatapialne KSB	Sposób rozruchu	Rozruch gwiazda-trójkąt/bezpośredni jest możliwy
Czestotliwosc	50 Hz		
Napięcie zmierzone	400 V		
Moc mierzona P2	4,00 kW	Sposób zalaczania	Trójkat
Dostępna rezerwa	24,06 %	Sposób chłodzenia silnika	Chłodzenie powierzchniowe
Prad mierzony	8,5 A	Wersja silnika	U
Stosunek pradów rozruchowych IA/IN	5,4	Wykonanie kabla	Wąż elastyczny
		Wprowadzenie kabla	Uszczelnione na całej długości
Klasa izolacji	H zgodnie z IEC 34-1		
Ochrona silnika	IP68	Kabel zasilający	S1BN8-F 12G1.5
Cosinus fi przy obciazeniu 4/4	0,79	Liczba kabli zasilających	1
Sprawność silnika przy obciążeniu 4/4	85,8 %	Czujnik wilgoci w silniku	z
		Długość kabli	10,00 m
Czujnik temperatury	Wylacznik bimetalowy 2x		

Materialy G

Korpus pompy (101)	Zeliwo EN-GJL-250	O-Ring (412)	kauczuk nitrylowy (NBR)
Pokrywa cisnieniowa (163)	Zeliwo EN-GJL-250	Korpus silnika (811)	Zeliwo EN-GJL-250
Wal (210)	Stal chromowa 1.4021 + QT800	Kabel silnika (824)	Kauczuk chloroprenowy
		Śruba (900)	CrNiMo-stal A4
Wirnik (230)	Zeliwo EN-GJL-250		
Korpus lozyskowy (330)	Zeliwo EN-GJL-250		

Tabliczka znamionowa

Jezyk tabliczki znamionowej	miedzynarodowy	Duplikat tabliczki znamionowej	z

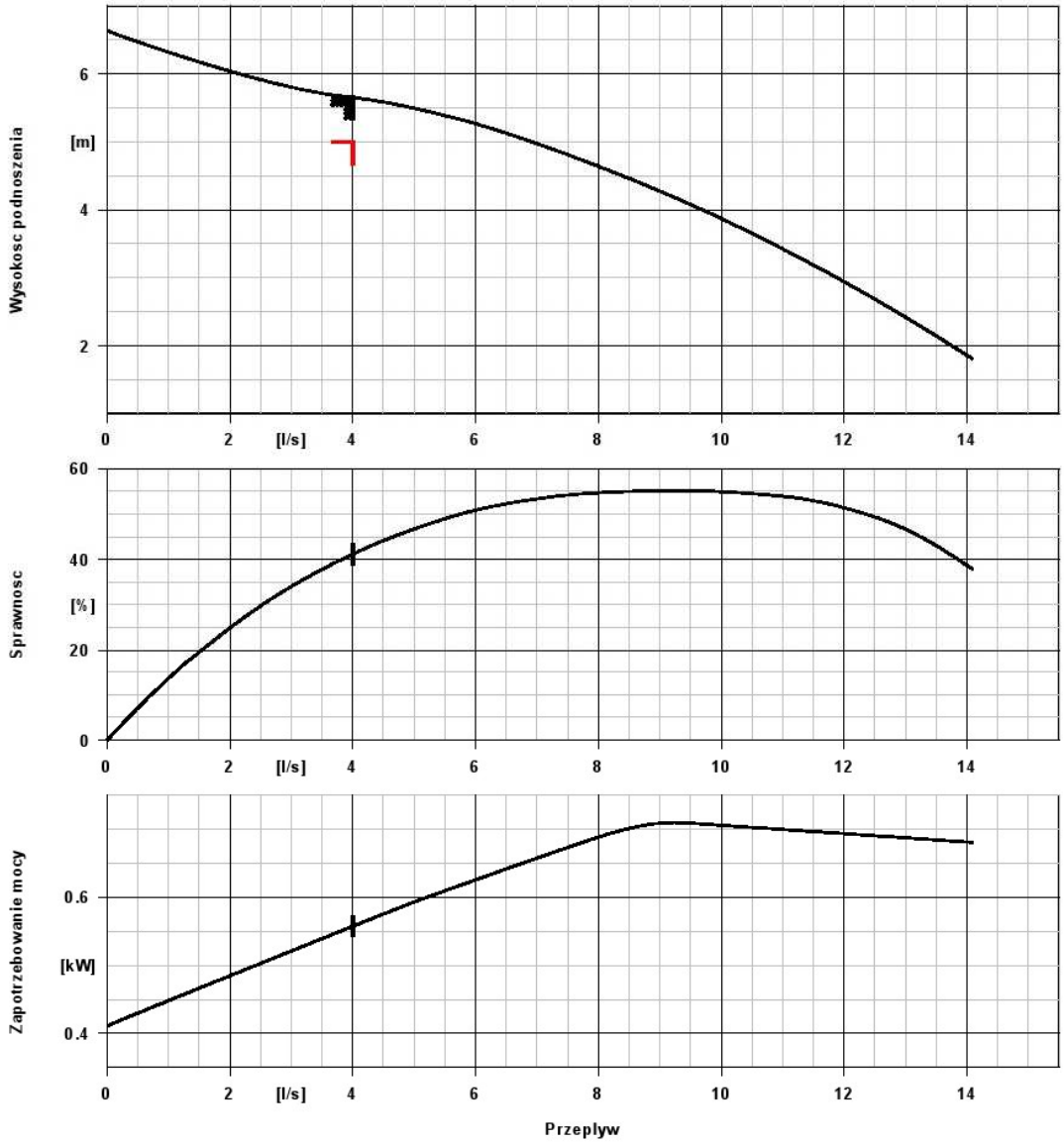
Części instalacyjne

Typ ustawienia	stacjonarne z prowadnicą dwururową	Umocowanie szyny fundamentowe	Kotwy wklejane. bez
Zakres dostawy	Pompa z częściami do zabudowy Rura prowadnicy nie wchodzi w zakres dostawy KSB.	**Uchwyt sprzęgający.**	
		Wykonanie	prosty
Głębokość zabudowy	4,50 m	Wielkosc	DN 80
Koncepcja materiałowa	G	**Łańcuch/lina do podnoszenia**	bez
Kolano ze stopą podstawy		Uchwyt do podnoszenia	z
Wielkosc	DN 80		
Wykonanie kołnierza	EN		
DN dla kolana ze stopą podstawy	DN 80 owiercone według EN		
Materiał	Zeliwo EN-GJL-250		

Dla pompowni P3:
Przewidziano do montażu dwie pompy: NF65-220/004ULG-155 (punkt pracy pompy 4,0 l/s ;5,7 m; 0,56 kW) wirnik o swobodnym przepływie, wolny przelot 65mm, srednica wirnika 155mm

Amarex NF 65-220/004ULG-155

Numer wersji: 1



Dane krzywej

Obroty	1466 rpm	Sprawnosc	41,3 %
Gęstość cieczy	1030 kg/m³	Moc pobierana	0,56 kW
Współczynnik lepkości	1,00 mm²/s	NPSH req. 3%	0,00 m
Wydajność	4,000 l/s	Numer krzywej	K2563-54-06S
Zadana wydajnosc	4,000 l/s	Efektywna srednica wirnika	155,0 mm
Wysokosc podnoszenia	5,65 m	Normy odbiorowe	Brak, tolerancje wg ISO 9906 klasa 3B; poniżej 10 kW wg § 4.4.2
Zadana wysokosc podnoszenia	5,00 m		

Dane hydrauliczne

Zadana wydajnosc	4,000 l/s	Wydajność	4,000 l/s
Zadana wysokosc podnoszenia	5,00 m	Wysokosc podnoszenia	5,65 m
		Sprawnosc	41,3 %
Medium tloczone	Scieki komunalne Woda czarna (wg normy EN 12056) Materialy chemicznie i mechanicznie nie agresywne.	Moc pobierana	0,56 kW
		Prędkość obrotowa pompy	1466 rpm
		Max moc na krzywej	0,71 kW
		Punkt "0" wysokosc podnoszenia	6,64 m
Temperetura otoczenia	20,0 °C	Wykonanie	Pompa pojedyncza 1 x 100%
Temperatura	20,0 °C		
Gęstość cieczy	1030 kg/m³		
Współczynnik	1,00 mm²/s	Test hydrauliczny	Nie
Statyczna wys. podnoszenia	3,50 m		Brak, tolerancje wg ISO 9906 klasa 3B; poniżej 10 kW wg § 4.4.2

Wykonanie

Wykonanie	Budowa blokowa, silnik zatapialny	Uszczelnienie walu	2 uszczelnienia mechaniczne w układzie tandem, z komorą olejową
Typ ustawienia	Pionowy		
Srednica nominalna krócca po stronie ssacej	DN 65	Producent	KSB
		Type	FG
Cisnienie nominalne krócca po stronie tlocznej	nie obrabiane	Kod materialowy	SIC/SIC/NBR
		Rodzaj wirnika	Wirnik o swobodnym przepływie (F)
Ustawienie krócca ssacego	osiowy		
Kołnierz ssawny nawiercony wg normy	DIN2501/ISO7005	Srednica wirnika	155,0 mm
		Wielkość wolnego przelotu	65,0 mm
Średnica nominalna króćca tłocznego	DN 65	Kierunek obrotów patrzac od strony naedu	Zgodnie z ruchem zegara
Nominalne ciśnienie tłoczenia	PN 16	Kolor	Niebieski ultramaryna (RAT 5002) niebieski KSB
Ustawienie krócca tlocznego	promieniowy		
Kołnierz tłoczny nawiercony wg normy	DIN2501/ISO7005		

Naped, osprzet

Typ napedu	Silnik elektryczny	Uzwojenie silnika	400 V
Producent	KSB	Liczba biegunów silnika	4
Rodzaj budowy	Silniki zatapialne KSB	Sposób rozruchu	Wlaczenie bezposrednie
Czestotliwosc	50 Hz	Sposób zalaczania	Gwiazda
Napięcie zmierzone	400 V	Sposób chłodzenia silnika	Chłodzenie powierzchniowe
Moc mierzona P2	0,80 kW	Wersja silnika	U
Dostępna rezerwa	43,48 %	Wykonanie kabla	Wąż elastyczny
Prad mierzony	2,9 A	Wprowadzenie kabla	Uszczelnione na całej długości
Stosunek pradów rozruchowych IA/IN	6,2	Kabel zasilający	H07RN-F 7G1.5
Klasa izolacji	F do IEC 34-1	Liczba kabli zasilających	1
Ochrona silnika	IP68	Czujnik wilgoci w silniku	bez
Cosinus fi przy obciazeniu 4/4	0,64	Lozyska silnika	Lozyska walcowe
Sprawność silnika przy obciążeniu 4/4	62,2 %	Długość kabli	10,00 m
Czujnik temperatury	Wylacznik bimetalowy 2x		

Materialy G

Korpus pompy (101)	Zeliwo EN-GJL-250	O-Ring (412)	kauczuk nitrylowy (NBR)
Korpus pośredni (113)	Zeliwo EN-GJL-250	Kabel silnika (824)	Kauczuk chloroprenowy
Wal (210)	Stal chromowa 1.4021 + QT800	Sruba cylindryczna z wpustem 6 katnym (914)	CrNiMo-stal A2
Wirnik (230)	Zeliwo EN-GJL-250		

Tabliczka znamionowa

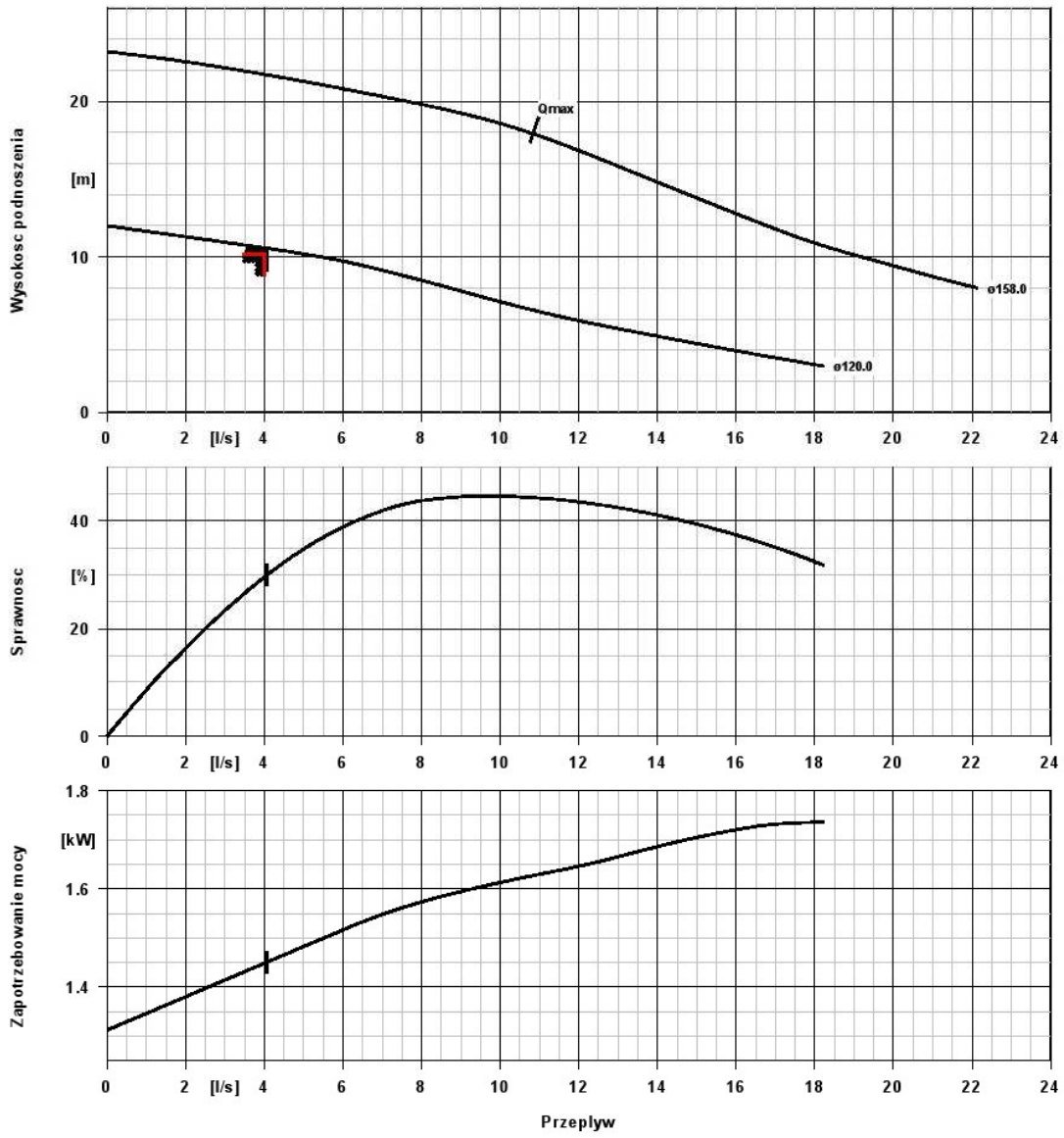
Jezyk tabliczki znamionowej	miedzynarodowy	Duplikat tabliczki znamionowej	z

Części instalacyjne

Typ ustawienia	stacjonarne z prowadnicą dwururową	DN dla kolana ze stopą podstawy	DN 65 owiercone według EN
Zakres dostawy	Pompa z częściami do zabudowy Rura prowadnicy nie wchodzi w zakres dostawy KSB.	Materiał	Zeliwo EN-GJL-250
		Umocowanie	Kotwy wklejane.
		szyny fundamentowe	bez
Głębokość zabudowy	4,50 m	**Uchwyt sprzęgający.**	
Koncepcja materiałowa	G		
Nr ident. dla zestawu montażowego	39023006	Wykonanie	prosty
		Wielkosc	DN 65
		Nr Ident.	
Kolano ze stopą podstawy		**Łańcuch/lina do podnoszenia**	bez
Wielkosc	DN 65		
Wykonanie kołnierza	EN		

Dla pompowni P4:
Przewidziano do montażu dwie pompy: NF65-170/032ULG-120 (punkt pracy pompy 4,0 l/s ;10,6 m; 1,45 kW) wirnik o swobodnym przepływie, wolny przelot 65mm, srednica wirnika 120mm

Amarex NF 65-170/032ULG-120 Numer wersji: 1



Dane krzywej

Obroty	2943 rpm	Sprawnosc	30,1 %
Gęstość cieczy	1030 kg/m³	Moc pobierana	1,45 kW
Współczynnik lepkości	1,00 mm²/s	NPSH req. 3%	0,00 m
Wydajność	4,071 l/s	Numer krzywej	K2563-52-05S
Zadana wydajnosc	4,000 l/s	Efektywna srednica wirnika	120,0 mm
Wysokosc podnoszenia	10,57 m	Normy odbiorowe	Brak, tolerancje wg ISO 9906 klasa 3B; poniżej 10 kW wg § 4.4.2
Zadana wysokosc podnoszenia	10,20 m		

Dane hydrauliczne

Zadana wydajnosc	4,000 l/s	Wydajność	4,071 l/s
Zadana wysokosc podnoszenia	10,20 m	Wysokosc podnoszenia	10,57 m
		Sprawnosc	30,1 %
Medium tloczone	Scieki komunalne Woda czarna (wg normy EN 12056) Materialy chemicznie i mechanicznie nie agresywne.	Moc pobierana	1,45 kW
		Prędkość obrotowa pompy	2943 rpm
		Punkt "0" wysokosc podnoszenia	12,01 m
		Wykonanie	Pompa pojedyncza 1 x 100%
Temperetura otoczenia	20,0 °C	Test hydrauliczny	Nie
Temperatura	20,0 °C		
Gęstość cieczy	1030 kg/m³		
Współczynnik	1,00 mm²/s		Brak, tolerancje wg ISO 9906 klasa 3B; poniżej 10 kW wg § 4.4.2
Max moc na krzywej	1,74 kW		

Wykonanie

Wykonanie	Budowa blokowa, silnik zatapialny	Uszczelnienie walu	2 uszczelnienia mechaniczne w układzie tandem, z komorą olejową
Typ ustawienia	Pionowy		
Srednica nominalna krócca po stronie ssacej	DN 65	Producent	KSB
		Type	FG
Cisnienie nominalne krócca po stronie tlocznej	nie obrabiane	Kod materialowy	SIC/SIC/NBR
		Rodzaj wirnika	Wirnik o swobodnym przepływie (F)
Ustawienie krócca ssacego	osiowy		
Kołnierz ssawny nawiercony wg normy	DIN2501/ISO7005	Srednica wirnika	120,0 mm
		Wielkość wolnego przelotu	65,0 mm
Średnica nominalna króćca tłocznego	DN 65	Kierunek obrotów patrzac od strony naedu	Zgodnie z ruchem zegara
Nominalne ciśnienie tłoczenia	PN 16	Kolor	Niebieski ultramaryna (RAT 5002) niebieski KSB
Ustawienie krócca tlocznego	promieniowy		
Kołnierz tłoczny nawiercony wg normy	DIN2501/ISO7005		

Naped, osprzet

Typ napedu	Silnik elektryczny	Uzwojenie silnika	400 V
Producent	KSB	Liczba biegunów silnika	2
Rodzaj budowy	Silniki zatapialne KSB	Sposób rozruchu	Wlaczenie bezposrednie
Czestotliwosc	50 Hz	Sposób zalaczania	Gwiazda
Napięcie zmierzone	400 V	Sposób chłodzenia silnika	Chłodzenie powierzchniowe
Moc mierzona P2	3,10 kW	Wersja silnika	U
Dostępna rezerwa	113,58 %	Wykonanie kabla	Wąż elastyczny
Prad mierzony	6,9 A	Wprowadzenie kabla	Uszczelnione na całej długości
Stosunek pradów rozruchowych IA/IN	7,1	Kabel zasilający	H07RN-F 7G1.5
Klasa izolacji	F do IEC 34-1	Liczba kabli zasilających	1
Ochrona silnika	IP68	Czujnik wilgoci w silniku	bez
Cosinus fi przy obciazeniu 4/4	0,81	Lozyska silnika	Lozyska walcowe
Sprawność silnika przy obciążeniu 4/4	79,5 %	Długość kabli	10,00 m
Czujnik temperatury	Wylacznik bimetalowy 2x		

Materialy G

Korpus pompy (101)	Zeliwo EN-GJL-250	O-Ring (412)	kauczuk nitrylowy (NBR)
Korpus pośredni (113)	Zeliwo EN-GJL-250	Kabel silnika (824)	Kauczuk chloroprenowy
Wal (210)	Stal chromowa 1.4021 + QT800	Sruba cylindryczna z wpustem 6 katnym (914)	CrNiMo-stal A2
Wirnik (230)	Zeliwo EN-GJL-250		

Tabliczka znamionowa

Jezyk tabliczki znamionowej	miedzynarodowy	Duplikat tabliczki znamionowej	z

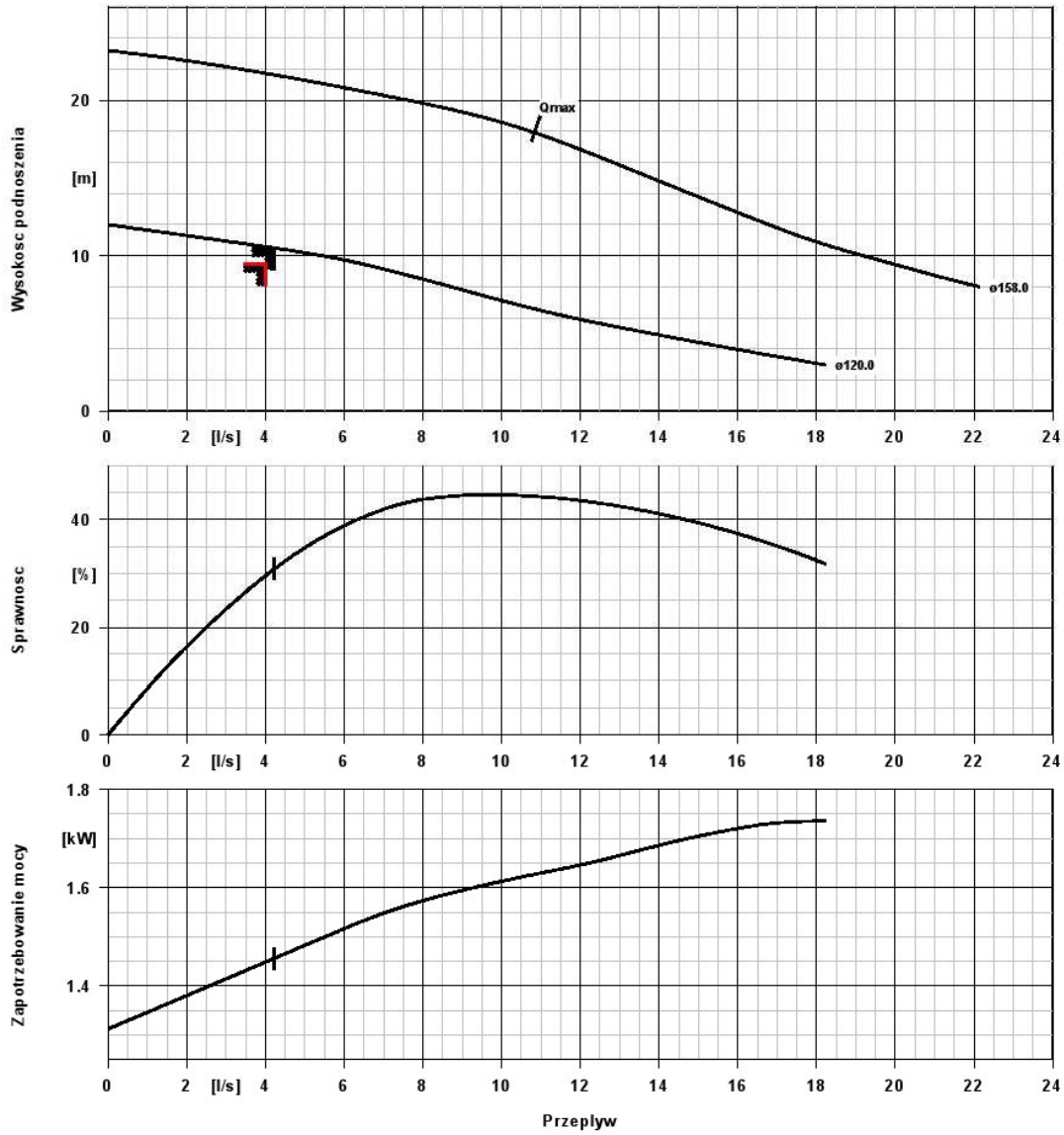
Części instalacyjne

Typ ustawienia	stacjonarne z prowadnicą dwururową	DN dla kolana ze stopą podstawy	DN 65 owiercone według EN
Zakres dostawy	Pompa z częściami do zabudowy Rura prowadnicy nie wchodzi w zakres dostawy KSB.	Materiał	Zeliwo EN-GJL-250
		Umocowanie	Kotwy wklejane.
		szyny fundamentowe	bez
Głębokość zabudowy	4,50 m		
Koncepcja materiałowa	G	**Uchwyt sprzęgający.**	
Nr ident. dla zestawu montażowego	39023006	Wykonanie	prosty
		Wielkosc	DN 65
		Nr Ident.	
Kolano ze stopą podstawy		**Łańcuch/lina do podnoszenia**	bez
Wielkosc	DN 65		
Wykonanie kołnierza	EN		

Dla pompowni P5:
Przewidziano do montażu dwie pompy: NF65-170/032ULG-120 (punkt pracy pompy 4,2 l/s ;10,5 m; 1,46 kW) wirnik o swobodnym przepływie, wolny przelot 65mm, srednica wirnika 120mm

Amarex NF 65-170/032ULG-120

Numer wersji: 1



Dane krzywej

Obroty	2943 rpm	Sprawnosc	30,8 %
Gęstość cieczy	1030 kg/m³	Moc pobierana	1,46 kW
Współczynnik lepkości	1,00 mm²/s	NPSH req. 3%	0,00 m
Wydajność	4,208 l/s	Numer krzywej	K2563-52-05S
Zadana wydajnosc	4,000 l/s	Efektywna srednica wirnika	120,0 mm
Wysokosc podnoszenia	10,52 m	Normy odbiorowe	Brak, tolerancje wg ISO 9906 klasa 3B; poniżej 10 kW wg § 4.4.2
Zadana wysokosc podnoszenia	9,50 m		

Dane hydrauliczne

Zadana wydajnosc	4,000 l/s	Wydajność	4,208 l/s
Zadana wysokosc podnoszenia	9,50 m	Wysokosc podnoszenia	10,52 m
		Sprawnosc	30,8 %
Medium tloczone	Scieki komunalne Woda czarna (wg normy EN 12056) Materialy chemicznie i mechanicznie nie agresywne.	Moc pobierana	1,46 kW
		Prędkość obrotowa pompy	2943 rpm
		Punkt "0" wysokosc podnoszenia	12,01 m
		Wykonanie	Pompa pojedyncza 1 x 100%
Temperetura otoczenia	20,0 °C	Test hydrauliczny	Nie
Temperatura	20,0 °C		
Gęstość cieczy	1030 kg/m³		
Współczynnik	1,00 mm²/s		Brak, tolerancje wg ISO 9906
Max moc na krzywej	1,74 kW		klasa 3B; poniżej 10 kW wg S 4.4.2

Wykonanie

Wykonanie	Budowa blokowa, silnik zatapialny	Uszczelnienie walu	2 uszczelnienia mechaniczne w układzie tandem, z komora olejową
Typ ustawienia	Pionowy		
Srednica nominalna krócca po stronie ssacej	DN 65	Producent	KSB
		Type	FG
Cisnienie nominalne krócca po stronie tlocznej	nie obrabiane	Kod materialowy	SIC/SIC/NBR
		Rodzaj wirnika	Wirnik o swobodnym przepływie (F)
Ustawienie krócca ssacego	osiowy		
Kołnierz ssawny nawiercony wg normy	DIN2501/ISO7005	Srednica wirnika	120,0 mm
		Wielkość wolnego przelotu	65,0 mm
Średnica nominalna króćca tłocznego	DN 65	Kierunek obrotów patrzac od strony naedu	Zgodnie z ruchem zegara
Nominalne ciśnienie tłoczenia	PN 16	Kolor	Niebieski ultramaryna (RAT 5002) niebieski KSB
Ustawienie krócca tlocznego	promieniowy		
Kołnierz tłoczny nawiercony wg normy	DIN2501/ISO7005		

Naped, osprzet

Typ napedu	Silnik elektryczny	Uzwojenie silnika	400 V
Producent	KSB	Liczba biegunów silnika	2
Rodzaj budowy	Silniki zatapialne KSB	Sposób rozruchu	Wlaczenie bezposrednie
Czestotliwosc	50 Hz	Sposób zalaczania	Gwiazda
Napięcie zmierzone	400 V	Sposób chłodzenia silnika	Chłodzenie powierzchniowe
Moc mierzona P2	3,10 kW	Wersja silnika	U
Dostępna rezerwa	112,89 %	Wykonanie kabla	Wąż elastyczny
Prad mierzony	6,9 A	Wprowadzenie kabla	Uszczelnione na całej długości
Stosunek pradów rozruchowych IA/IN	7,1	Kabel zasilający	H07RN-F 7G1.5
		Liczba kabli zasilających	1
Klasa izolacji	F do IEC 34-1	Czujnik wilgoci w silniku	bez
Ochrona silnika	IP68	Lozyska silnika	Lozyska walcowe
Cosinus fi przy obciazeniu 4/4	0,81		
Sprawność silnika przy obciążeniu 4/4	79,5 %	Długość kabli	10,00 m
Czujnik temperatury	Wylacznik bimetalowy 2x		

Materialy G

Korpus pompy (101)	Zeliwo EN-GJL-250	O-Ring (412)	kauczuk nitrylowy (NBR)
Korpus pośredni (113)	Zeliwo EN-GJL-250	Kabel silnika (824)	Kauczuk chloroprenowy
Wal (210)	Stal chromowa 1.4021 + QT800	Sruba cylindryczna z wpustem 6 katnym (914)	CrNiMo-stal A2
Wirnik (230)	Zeliwo EN-GJL-250		

Tabliczka znamionowa

Jezyk tabliczki znamionowej	miedzynarodowy	Duplikat tabliczki znamionowej	z

Części instalacyjne

Typ ustawienia	stacjonarne z prowadnicą dwururową	DN dla kolana ze stopą podstawy	DN 65 owiercone według EN
Zakres dostawy	Pompa z częściami do zabudowy Rura prowadnicy nie wchodzi w zakres dostawy KSB.	Materiał	Zeliwo EN-GJL-250
		Umocowanie	Kotwy wklejane.
		szyny fundamentowe	bez
Głębokość zabudowy	4,50 m		
Koncepcja materiałowa	G	**Uchwyt sprzęgający.**	
Nr ident. dla zestawu montażowego	39023006	Wykonanie	prosty
		Wielkosc	DN 65
		Nr Ident.	
Kolano ze stopą podstawy		**Łańcuch/lina do podnoszenia**	bez
Wielkosc	DN 65		
Wykonanie kołnierza	EN		

5.3.1 STEROWANIE, INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Złącze kablowe stanowiące element przyłącza energetycznego realizowane przez PGE Dystrybucja zlokalizowane przy projektowanym ogrodzeniu.

Szafę zasilająco- sterowniczą- rozdzielnice należy zasilić energią elektryczną 230/400V,50 Hz. Kabel zasilający (wlz) należy wyprowadzić ze złącza kablowego energetycznego ZK kablem YKYżo 5x10mm^2 oraz YKYżo 5x16mm^2 i wprowadzić do rozdzielnicy obiektu na listwę.

Kable układać w rowach na głębokości 70 cm na podsypce piaskowej 10cm.

Kable należy układać na dnie wykopu, jeżeli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kable należy układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Ułożone kable należy zasypać warstwą ubitego piasku o grubości co najmniej 10–15 cm powyżej ich górnej powierzchni, następnie warstwą piasku lub rodzimego gruntu. Kable układać zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami normy N SEP-E-004. W miejscu skrzyżowania z innymi instalacjami podziemnymi kable układać w rurach ochronnych typu Arot. Pod drogami kable układać w rurach ochronnych SRS. Wyprowadzenie poszczególnych obwodów z rozdzielnicy wykonać osobno dla każdego obwodu , ułożonych ze wzniosem w kierunku rozdzielnicy w rurkach ochronnych -plastikowych giętkich. Kable zasilające i sterownicze prowadzić w oddzielnych rurach osłonowych. Przewody własne urządzeń układane w ziemi na całej długości winny być zabezpieczone rurami ochronnymi DVK.

System ochrony od porażeń ; SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

W instalacjach elektrycznych są zastosowane ;

- wyłączniki różnicowo- prądowe
- ochronniki przepięciowe
- połączenia wyrównawcze skutecznie uziemione R≤10Ω zgodnie z normami PN-HD60364-5-54:2011, PN-EN 62305-3:2009.

Instalacje elektryczne , oprzewodowanie wykonać przewodami kabelkowymi YKYżo , o napięciu izolacji przewodów 0,6 /1 kV.

Sieć odbiorczą wyposażyć w urządzenia ochrony przeciwporażeniowej i ochrony rzeciwprzepięciowej zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami PN-HD 60364, PN-IEC 60364.

Rozdzielnice elektryczne powinny posiadać deklaracje zgodności zgodnie z obowiązującymi odpowiednimi normami, przepisami.Zgodnie z przepisami zaprojektowano instalacje elektryczne w układzie pracy TN-S. Zastosowano wyłączniki różnicowo-prądowe. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim (izolacja urządzeń elektrycznych, przewodów i kabli, osłony, pokrywy). Ochrona dodatkowa (zastosowanie w szafie oddzielnych zabezpieczeń w liniach zasilania pomp, oświetlenia, obwodów sterowania oraz gnieździe serwisowym).SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA.

Projektuje się oświetlenie terenu przepompowni Obwod oświetleniowy wyprowadzony będzie z głównej rozdzielnicy. Oświetlenie realizowane będzie poprzez system 1 słupa oświetleniowego ocynkowanego 4.0m z oprawą zewnętrzną z lampą ledową. Fundamenty prefabrykowane. Przewód oświetlenia YKY żo 3x2,5mm2. Sterowane automatyczne przekaźnikiem zmierzchowo-czasowym bądź ręcznie z szafy sterowniczej.

Szafa zasilająco sterownicza-rozdzielnia główna jest zlokalizowana w sposób umożliwiający bezpośrednie podłączenie zamontowanych urządzeń. Szafa zasilająco – sterownicza na fundamencie. Szafa wyposażona w zamki systemowe. Obudowa zewnętrzna odporna na warunki atmosferyczne IP65(promieniowanie UV i temperaturę). Wyposażona jest w dwie pary drzwi: wewnętrzne oraz zewnętrzne. Drzwi wewnętrzne pełnią rolę tablicy informacyjnej wraz z panelem HMI służącym do obsługi przepompowni. Na drzwiach umieszczone są lampki kontrolne oraz wspomniany panel HMI, który pełni również rolę sterownika PLC.

Projekt automatyki zgodnie z pkt.10.

5.3.2 OGRODZENIE, NAWIERZCHNIA TERENU PRZEPOMPOWNI , ZJAZD Z DROGI PUBLICZNEJ, PRZEPUST

Teren przepompowni P1:

Tereny przepompowni ogrodzony (ogrodzenia systemowe panelowe o wys.1.5m) 2.1x4.0x2.8m z bramą 3.0m.

Konstrukcja nawierzchni terenu przepompowni:
- warstwa ścieralna z płytek betonowych chodnikowych 50x50 o gr. 7cm,
- podsypka cementowo-piaskowa o gr. 3cm,
- warstwa zasadnicza podbudowy z kruszywa łamanego do stabilizacji mechanicznej 0-31,5 o gr. 15cm,
- warstwa z piasku gruboziarnistego o gr. 5cm.

Konstrukcja nawierzchni zjazdu przepompowni :
- warstwa z kostki betonowej brukowej o gr. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa o gr. 5cm,
- warstwa zasadnicza podbudowy z kruszywa łamanego do stabilizacji mechanicznej 0-31,5 o gr. 15cm,
- warstwa zasadnicza podbudowy z kruszywa łamanego do stabilizacji mechanicznej 31,5-63 o gr. 20cm,
- warstwa z piasku gruboziarnistego o gr. 15cm.

Projektuje się zjazd o szerokości jezdni 3,5m i całkowitej szerokości 5.00m. Zjazd wyokrąglono łukami o promieniach R=5,1m i 6,3m.
Nawierzchnie wjazdu i terenu pompowni ograniczają krawężniki betonowe 15*30*100cm ułożone na podsypce piaskowo-cementowej gr.3cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 gr.15 cm. Niweleta projektowanego zjazdu powinna być dostosowana do krawędzi jezdni (+3-4cm, a jej nachylenie nie może przekraczać ±5,0%.
Woda opadowa z powierzchni zjazdu odprowadzona będzie poprzez ukształtowanie spadków podłużnych od zjazdu na teren nieutwardzony zielony poza przepompownią.
Pod zjazdem zaprojektowano przepust drogowy żelbet. dn400 o długości 8,1m. Rury zabezpieczyć od strony zewnętrznej 2x masą bitumiczną. Styki łączenia zabezpieczyć masą bitumiczną oraz pasem papy szer. 20cm. Rury układać na ustabilizowanym podłożu na warstwie żwiru stabilizowanego gr. 15cm.Na krańcach przepustu wykonać ściankę czołową prefabrykowaną z betonu C35/45. Ściankę czołowa od strony zewnętrznej zabezpieczyć cienkowarstwową wyprawą typu *Hydrostop*. Powstałe skarpy umocnić darniną.

Teren przepompowni P2:
Tereny przepompowni ogrodzony (ogrodzenia systemowe panelowe o wys.1.5m) 4.0x4.0m z bramą 3.0m.
Konstrukcja nawierzchni terenu przepompowni:
- warstwa ścieralna z płytek betonowych chodnikowych 50x50 o gr. 7cm,
- podsypka cementowo-piaskowa o gr. 3cm,
- warstwa zasadnicza podbudowy z kruszywa łamanego do stabilizacji mechanicznej 0-31,5 o gr. 15cm,
- warstwa z piasku gruboziarnistego o gr. 5cm.

Konstrukcja nawierzchni zjazdu przepompowni :
- warstwa z kostki betonowej brukowej o gr. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa o gr. 5cm,
- warstwa zasadnicza podbudowy z kruszywa łamanego do stabilizacji mechanicznej 0-31,5 o gr. 15cm,
- warstwa zasadnicza podbudowy z kruszywa łamanego do stabilizacji mechanicznej 31,5-63 o gr. 20cm,
- warstwa z piasku gruboziarnistego o gr. 15cm.

Projektuje się zjazd o szerokości jezdni 3,5m i całkowitej szerokości 5.00m. Zjazd wyokrąglono łukami o promieniach R=5,1m i 6,3m.
Nawierzchnie wjazdu i terenu pompowni ograniczają krawężniki betonowe 15*30*100cm ułożone na podsypce piaskowo-cementowej gr.3cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 gr.15 cm. Niweleta projektowanego zjazdu powinna być dostosowana do krawędzi jezdni (+3-4cm, a jej nachylenie nie może przekraczać ±5,0%.
Woda opadowa z powierzchni zjazdu odprowadzona będzie poprzez ukształtowanie spadków podłużnych od zjazdu na teren nieutwardzony zielony poza przepompownią.
Pod zjazdem zaprojektowano przepust drogowy żelbet. dn600 o długości 6,2m. Rury zabezpieczyć od strony zewnętrznej 2x masą bitumiczną. Styki łączenia zabezpieczyć masą bitumiczną oraz pasem papy szer. 20cm. Rury układać na ustabilizowanym podłożu na warstwie żwiru stabilizowanego gr. 15cm.Na krańcach przepustu wykonać ściankę czołową

prefabrykowaną z betonu C35/45. Ściankę czołowa od strony zewnętrznej zabezpieczyć cienkowarstwową wyprawą typu *Hydrostop*. Powstałe skarpy umocnić darniną.

Teren przepompowni P4:
Tereny przepompowni ogrodzony (ogrodzenia systemowe panelowe o wys.1.5m) 3.5x3.5m z bramą 3.0m.
Konstrukcja nawierzchni terenu przepompowni:
- warstwa ścieralna z płytek betonowych chodnikowych 50x50 o gr. 7cm,
- podsypka cementowo-piaskowa o gr. 3cm,
- warstwa zasadnicza podbudowy z kruszywa łamanego do stabilizacji mechanicznej 0-31,5 o gr. 15cm,
- warstwa z piasku gruboziarnistego o gr. 5cm.

Konstrukcja nawierzchni zjazdu przepompowni :
- warstwa z kostki betonowej brukowej o gr. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa o gr. 5cm,
- warstwa zasadnicza podbudowy z kruszywa łamanego do stabilizacji mechanicznej 0-31,5 o gr. 15cm,
- warstwa zasadnicza podbudowy z kruszywa łamanego do stabilizacji mechanicznej 31,5-63 o gr. 20cm,
- warstwa z piasku gruboziarnistego o gr. 15cm.

Projektuje się zjazd o szerokości jezdni 3,5m i całkowitej szerokości 5.00m. Zjazd wyokrąglono łukami o promieniach R=5,1m i 6,3m.
Nawierzchnie wjazdu i terenu pompowni ograniczają krawężniki betonowe 15*30*100cm ułożone na podsypce piaskowo-cementowej gr.3cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 gr.15 cm. Niweleta projektowanego zjazdu powinna być dostosowana do krawędzi jezdni (+3-4cm, a jej nachylenie nie może przekraczać ±5,0%.
Woda opadowa z powierzchni zjazdu odprowadzona będzie poprzez ukształtowanie spadków podłużnych od zjazdu na teren nieutwardzony zielony poza przepompownią.
Pod zjazdem zaprojektowano przepust drogowy żelbet. dn600 o długości 9,0m. Projektowany przepust połączyć z istniejącym przepustem pod zjazdem do posesji 114 za pomocą studni betonowej 1500 mm z elementów prefabrykowanych. Studnia betonowa dn1500mm zaprojektowana na połączeniu istn. odcinka rur żelbetowych dn400 i projektowanego dn600. Studnię betonową wykonać z elementów prefabrykowanych z betonu klasy min. C35/45, o nasiąkliwości nie większej niż 5%, min.W8.Przejścia kanałów przez ściany studni szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację i eksfiltrację. Stosować włazy kanałowe okrągłe o średnicy 625mm kl.D400. Pokrywy włazów studni dostosować ściśle do rzędnych projektowanej nawierzchni. Studnia posadowiona na podłożu z bet.C8/10 o gr.10cm oraz podsypce piaskowej gr.15cm. Połączenie istniejącego przepustu żelbetowego dn400 połączyć na styk z wewnętrznym i zewnętrznym uszczelnieniem połączenia zaprawami wodoszczelnymi. Połączenie to należy obetonować betonem C12/15.
Rury zabezpieczyć od strony zewnętrznej 2x masą bitumiczną. Styki łączenia zabezpieczyć masą bitumiczną oraz pasem papy szer. 20cm. Rury układać na ustabilizowanym podłożu na warstwie żwiru stabilizowanego gr. 15cm.Na krańcach przepustu wykonać ściankę czołową prefabrykowaną z betonu C35/45. Ściankę czołowa od strony zewnętrznej zabezpieczyć cienkowarstwową wyprawą typu *Hydrostop*. Powstałe skarpy umocnić darniną.

Teren przepompowni P5:
Tereny przepompowni ogrodzony (ogrodzenia systemowe panelowe o wys.1.5m) 3.5x3.5m z bramą 3.0m.
Konstrukcja nawierzchni terenu przepompowni:
- warstwa ścieralna z płytek betonowych chodnikowych 50x50 o gr. 7cm,
- podsypka cementowo-piaskowa o gr. 3cm,
- warstwa zasadnicza podbudowy z kruszywa łamanego do stabilizacji mechanicznej 0-31,5 o gr. 15cm,
- warstwa z piasku gruboziarnistego o gr. 5cm.

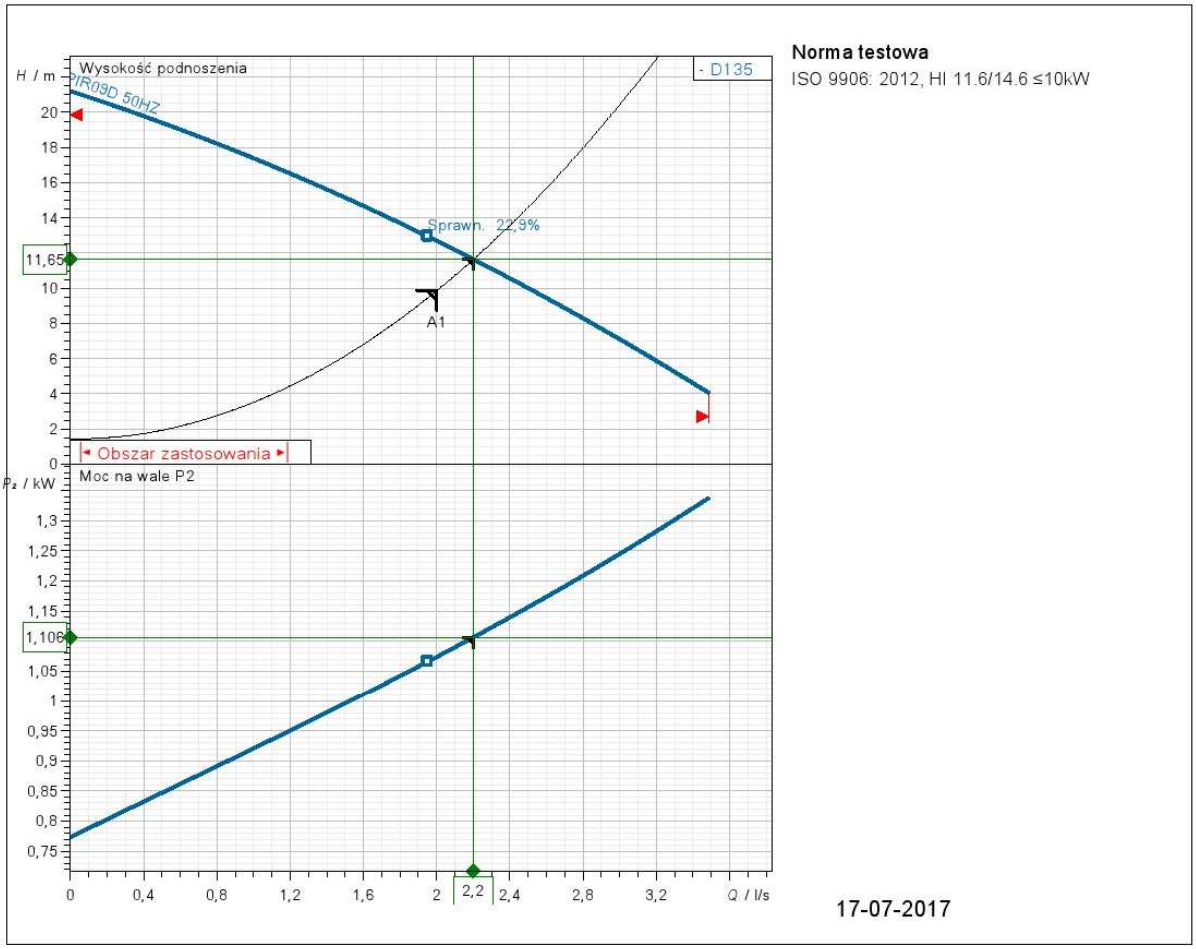
Nawierzchnie terenu pompowni ograniczają krawężniki betonowe 15*30*100cm ułożone na podsypce piaskowo-cementowej gr.3cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 gr.15 cm.

5.4 PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW INDYWIDUALNA

Zaprojektowano 4 przepompownie indywidualne przydomowe: dz.nr 58 (Słupia bud.89), dz.nr 306/1 (Słupia bud.319) , dz.nr 934/1 (Słupia bud.6), dz.nr 233/1 (Słupia bud.47) o średnicy 800mm. Zasilanie projektowanej przepompowni z instalacji wewnętrznej budynku.
Pompownie indywidualne projektuje sie jako kompletne urządzenie w pełni zautomatyzowane składające się z jednej pompy zatapialnej,zbiornika z tworzywa dn800 z osadzonymi przejściami szczelnymi pod króćce wlotowe wykonane z pvc i pe , armatury wewnętrznej i szafy zasilającej. Przepompownie indywidualne współpracujące z jednym rurociągiem tłocznym.

Dla pompowni Pind1 dz.nr 306/1 (Słupia bud.319):
Przewidziano do montażu pompę z rozdrabniaczem: Piranha 09D 50Hz (punkt pracy pompy 2,2 l/s ;11,6 m; 1,11 kW) wirnik : rozdrabniarka, króciec tłoczny dn32, moc nominalna pompy 2kW, napięcie 400V.

PIRANHA 09 D 50 HZ

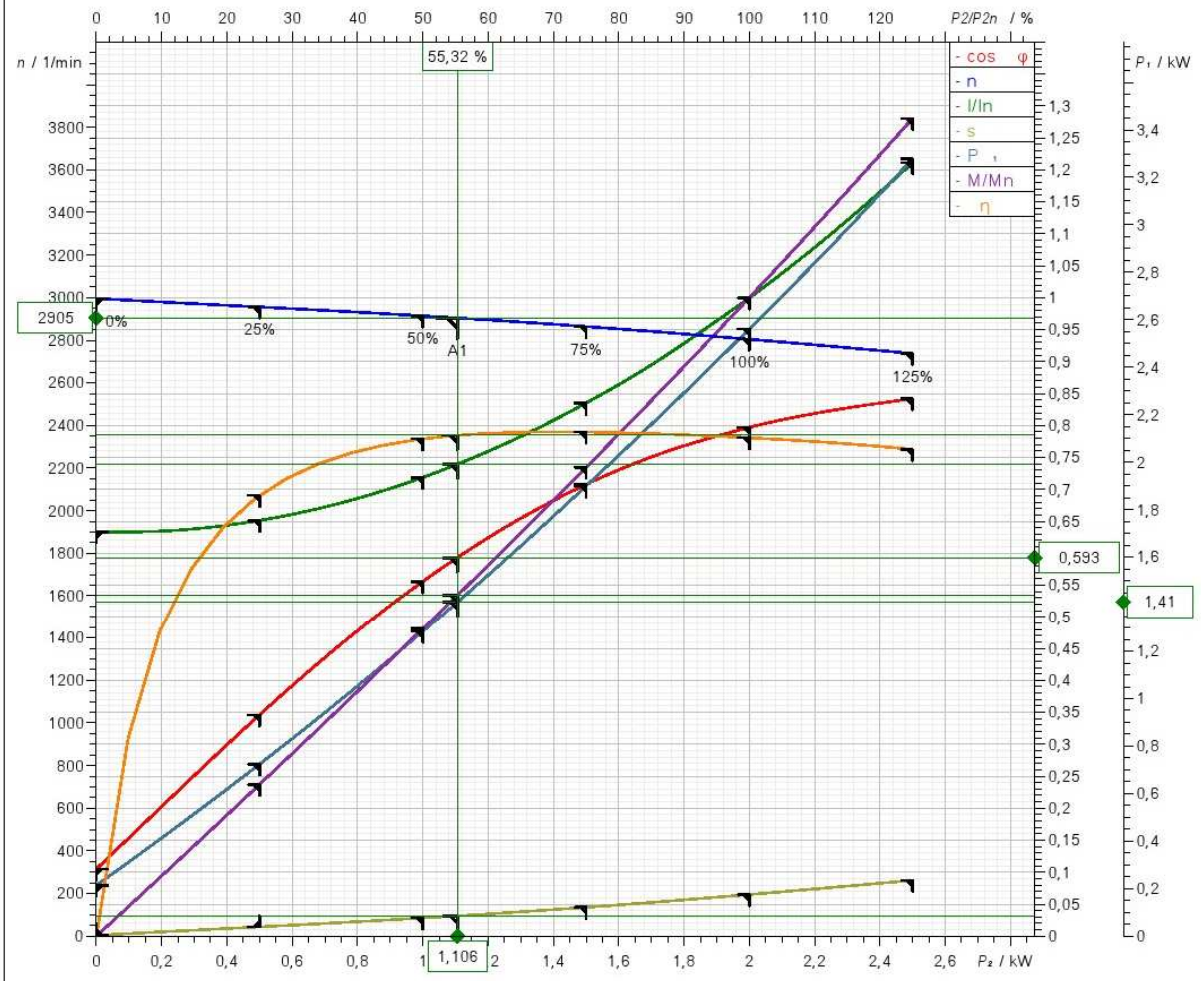


Specyfikacja danych roboczych			
Przepływ	2,2 l/s	Wysokość podnoszenia	11,6 m
Sprawność	22,6 %	Moc na wale	1,11 kW
NPSH		Medium	Ścieki
Temperatura	20 °C	Rodzaj instalacji	Pojedyncza pompa
Liczba pomp	1		
Dane o pompie			
Typ	PIRANHA 09 D 50 HZ	Producent	SULZER
Typoszereg	PIRANHA & PIRANHA PE	Wirnik	Rozdrabniarka
Liczba łopatek	5	Średnica wirnika	135 mm
Wolny przelot o wielkości		Króciec ssawny	
Króciec tłoczny	G1¼"	Rodzaj montażu	
Moment bezwładności			Installation Drawing
Dane silnika			
Napięcie nominalne	400 V	Częstotliwość	50 Hz
Moc nominalna P2	2 kW	Nominalna prędkość obrotowa	2800 1/min
Liczba biegunów	2	Sprawność	78,1 %
Współczynnik mocy	0,797	Prąd nominalny	4,64 A
Prąd rozruchowy	21 A	Nominalny moment obrotowy	6,81 Nm
Moment rozruchowy	18 Nm	Stopień ochrony	IP 68
Klasa izolacji	F	Liczba rozruchów na godzinę	15

Częstotliwość	Charakterystyki silnika
50 Hz	PIR09D 50HZ

Pind 3

Moc znamionowa	Współczynnik serwisowy	Nominalna prędkość obrotowa	Liczba biegunów	Napięcie nominalne	Data
2 kW	1	2800 1/min	2	400 V	17-07-2017



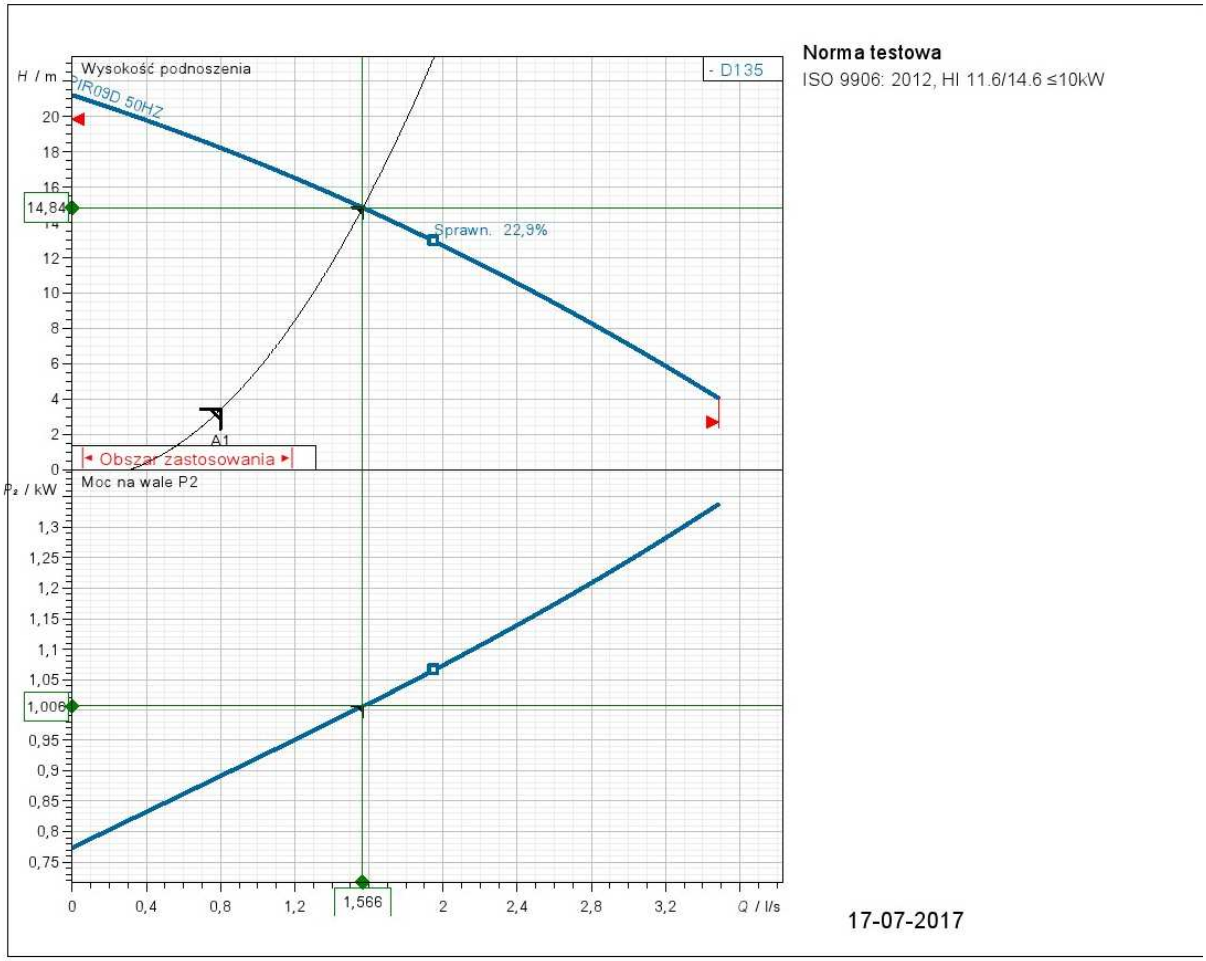
Symbol	Nie obciążony	25 %	50 %	75 %	100 %	125 %
P₂ / kW	0	0,5	1	1,5	2	2,5
P₁ / kW	0,2139	0,724	1,284	1,899	2,562	3,279
η / %	0	69,06	77,91	78,97	78,08	76,25
n / 1/min	2996	2956	2914	2865	2805	2738
cos φ	0,105	0,3458	0,5555	0,7075	0,7972	0,842
I / A	2,94	3,022	3,335	3,875	4,638	5,62
s / %	0,1351	1,458	2,851	4,516	6,509	8,732
M / Nm	0	1,615	3,276	5	6,809	8,719

Tolerancja mocy wg VDE 0530 T1 12.84 for rated power

Prąd rozruchowy	Moment rozruchowy	Moment bezwładności	Liczba rozruchów na godzinę
21 A	18 Nm		15

Dla pompowni Pind2 dz.nr 233/1 (Słupia bud.47) :
Przewidziano do montażu pompę z rozdrabniaczem: Piranha 09D 50Hz (punkt pracy pompy 1,57 l/s ;14,8 m; 1,01 kW) wirnik : rozdrabniarka, króciec tłoczny dn32, moc nominalna pompy 2kW, napięcie 400V.

PIRANHA 09 D 50 HZ

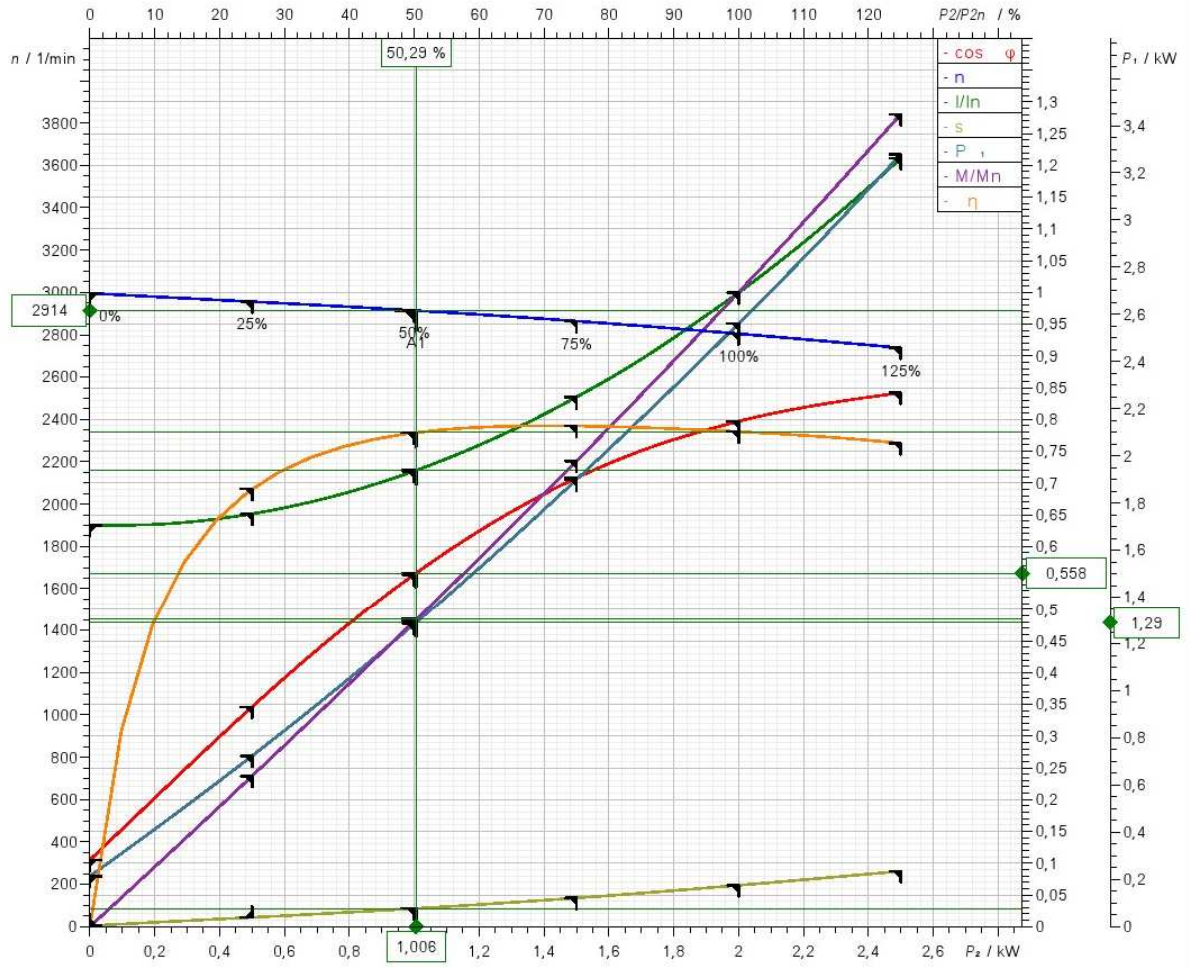


Specyfikacja danych roboczych			
Przepływ	1,57 l/s	Wysokość podnoszenia	14,8 m
Sprawność	22,2 %	Moc na wale	1,01 kW
NPSH		Medium	Ścieki
Temperatura	20 °C	Rodzaj instalacji	Pojedyncza pompa
Liczba pomp	1		
Dane o pompie			
Typ	PIRANHA 09 D 50 HZ	Producent	SULZER
Typoszereg	PIRANHA & PIRANHA PE	Wirnik	Rozdrabniarka
Liczba łopatek	5	Średnica wirnika	135 mm
Wolny przelot o wielkości		Króciec ssawny	
Króciec tłoczny	G1¼"	Rodzaj montażu	
Moment bezwładności			Installation Drawing
Dane silnika			
Napięcie nominalne	400 V	Częstotliwość	50 Hz
Moc nominalna P2	2 kW	Nominalna prędkość obrotowa	2800 1/min
Liczba biegunów	2	Sprawność	78,1 %
Współczynnik mocy	0,797	Prąd nominalny	4,64 A
Prąd rozruchowy	21 A	Nominalny moment obrotowy	6,81 Nm
Moment rozruchowy	18 Nm	Stopień ochrony	IP 68
Klasa izolacji	F	Liczba rozruchów na godzinę	15

Częstotliwość 50 Hz	**Charakterystyki silnika** PIR09D 50HZ

Pind 2

Moc znamionowa	Współczynnik serwisowy	Nominalna prędkość obrotowa	Liczba biegunów	Napięcie nominalne	Data
2 kW	1	2800 1/min	2	400 V	17-07-2017



Symbol	Nie obciążony	25 %	50 %	75 %	100 %	125 %
P₂ / kW	0	0,5	1	1,5	2	2,5
P₁ / kW	0,2139	0,724	1,284	1,899	2,562	3,279
η / %	0	69,06	77,91	78,97	78,08	76,25
n / 1/min	2996	2956	2914	2865	2805	2738
cos φ	0,105	0,3458	0,5555	0,7075	0,7972	0,842
I / A	2,94	3,022	3,335	3,875	4,638	5,62
s / %	0,1351	1,458	2,851	4,516	6,509	8,732
M / Nm	0	1,615	3,276	5	6,809	8,719

Tolerancja mocy wg VDE 0530 T1 12.84 for rated power

Prąd rozruchowy	Moment rozruchowy	Moment bezwładności	Liczba rozruchów na godzinę
21 A	18 Nm		15

Dla pompowni Pind3 dz.nr 58 (Słupia bud.89),:
Przewidziano do montażu pompę z rozdrabniaczem: Piranha S17/2D 50Hz (punkt pracy pompy 0,8 l/s ;26,4 m; 1,31 kW) wirnik : rozdrabniarka, króciec tłoczny dn32, moc nominalna pompy 1,7kW, napięcie 400V.

PIRANHA S D 50 HZ

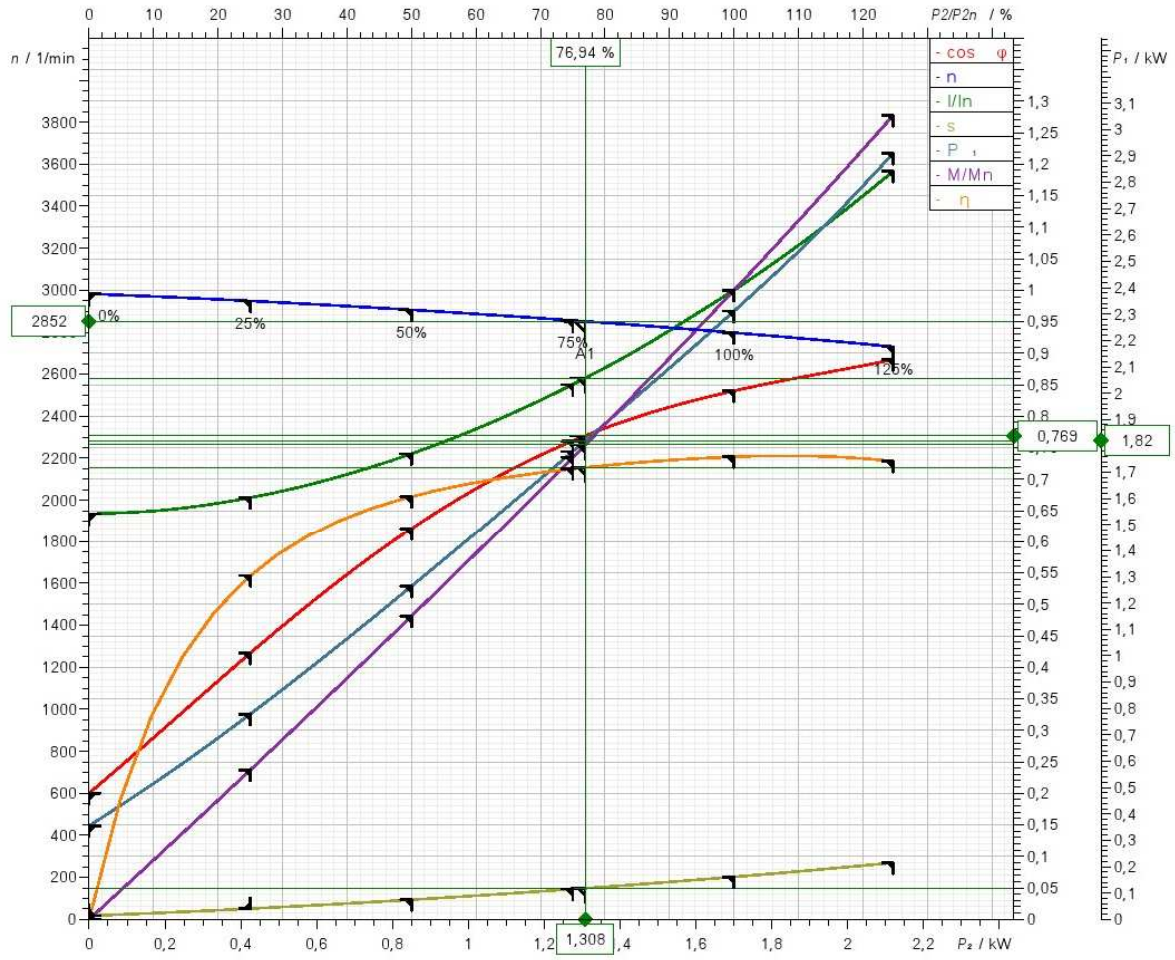


Norma testowa
ISO 9906: 2012, HI 11.6/14.6 ≤10kW

17-07-2017

Specyfikacja danych roboczych			
Przepływ	0,818 l/s	Wysokość podnoszenia	26,4 m
Sprawność	16 %	Moc na wale	1,31 kW
NPSH		Medium	Ścieki
Temperatura	20 °C	Rodzaj instalacji	Pojedyncza pompa
Liczba pomp	1		
Dane o pompie			
Typ	PIRANHA S D 50 HZ	Producent	SULZER
Typoszereg	PIRANHA & PIRANHA PE	Wirnik	Rozdrabniarka
Liczba łopatek	4	Średnica wirnika	163 mm
Wolny przelot o wielkości		Króciec ssawny	
Króciec tłoczny	G1¼"	Rodzaj montażu	
Moment bezwładności			Wet-well stationary
Dane silnika			
Napięcie nominalne	400 V	Częstotliwość	50 Hz
Moc nominalna P2	1,7 kW	Nominalna prędkość obrotowa	2800 1/min
Liczba biegunów	2	Sprawność	73,6 %
Współczynnik mocy	0,82	Prąd nominalny	3,97 A
Prąd rozruchowy	19,1 A	Nominalny moment obrotowy	5,8 Nm
Moment rozruchowy	17,3 Nm	Stopień ochrony	IP 68
Klasa izolacji	F	Liczba rozruchów na godzinę	15

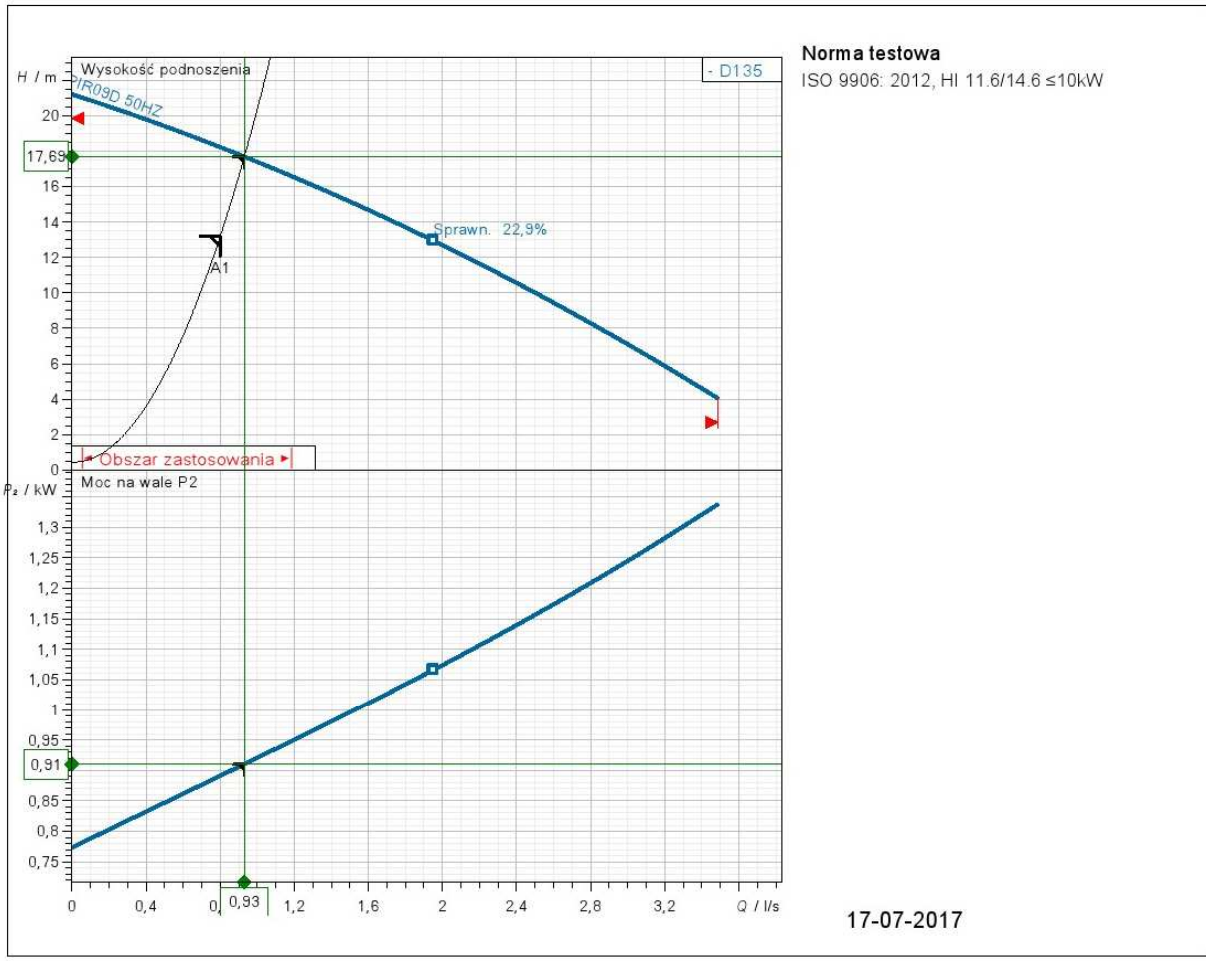
Częstotliwość 50 Hz	**Charakterystyki silnika** S17/2D 50HZ				
Pind 1					
Moc znamionowa 1,7 kW	Współczynnik serwisowy 1	Nominalna prędkość obrotowa 2800 1/min	Liczba biegunów 2	Napięcie nominalne 400 V	Data 17-07-2017



Symbol	Nie obciążony	25 %	50 %	75 %	100 %	125 %
P_2 / kW	0	0,425	0,85	1,275	1,7	
P_1 / kW	0,3548	0,7789	1,264	1,779	2,311	
η / %	0	54,56	67,24	71,66	73,55	
n / 1/min	2983	2949	2906	2856	2798	
cos φ	0,2001	0,4223	0,6206	0,7606	0,8403	
I / A	2,56	2,662	2,94	3,376	3,97	
s / %	0,5689	1,704	3,122	4,799	6,744	
M / Nm	0	1,376	2,793	4,263	5,803	

Dla pompowni Pind4 dz.nr 934/1 (Słupia bud.6):
Przewidziano do montażu pompę z rozdrabniaczem: Piranha 09D 50Hz (punkt pracy pompy 0,93 l/s ;17,7 m; 0,91 kW)) wirnik : rozdrabniarka, króciec tłoczny dn32, moc nominalna pompy 2kW, napięcie 400V.

PIRANHA 09 D 50 HZ

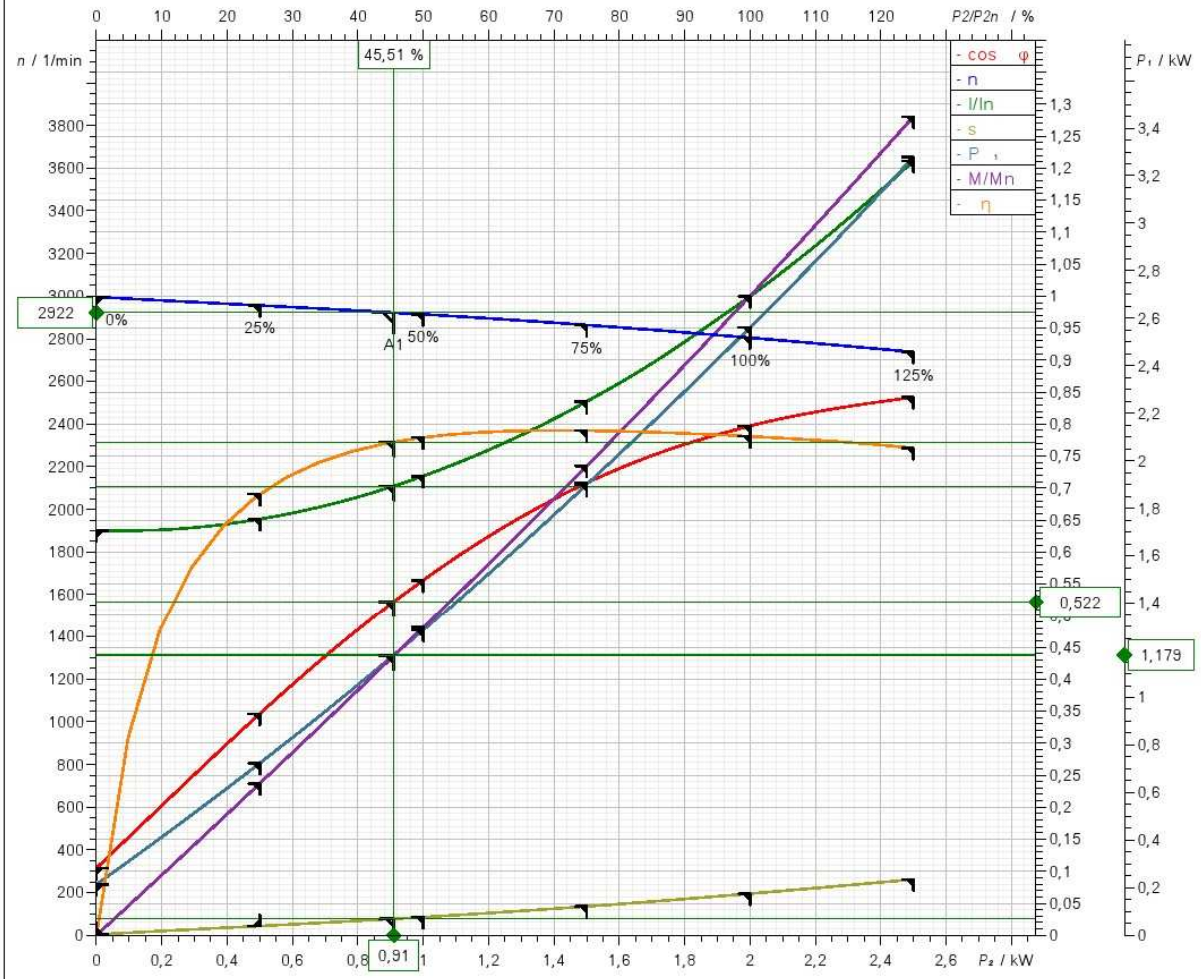


Specyfikacja danych roboczych			
Przepływ	0,93 l/s	Wysokość podnoszenia	17,7 m
Sprawność	17,5 %	Moc na wale	0,91 kW
NPSH		Medium	Ścieki
Temperatura	20 °C	Rodzaj instalacji	Pojedyncza pompa
Liczba pomp	1		
Dane o pompie			
Typ	PIRANHA 09 D 50 HZ	Producent	SULZER
Typoszereg	PIRANHA & PIRANHA PE	Wirnik	Rozdrabniarka
Liczba łopatek	5	Średnica wirnika	135 mm
Wolny przelot o wielkości		Króciec ssawny	
Króciec tłoczny	G1¼"	Rodzaj montażu	
Moment bezwładności			Installation Drawing
Dane silnika			
Napięcie nominalne	400 V	Częstotliwość	50 Hz
Moc nominalna P2	2 kW	Nominalna prędkość obrotowa	2800 1/min
Liczba biegunów	2	Sprawność	78,1 %
Współczynnik mocy	0,797	Prąd nominalny	4,64 A
Prąd rozruchowy	21 A	Nominalny moment obrotowy	6,81 Nm
Moment rozruchowy	18 Nm	Stopień ochrony	IP 68
Klasa izolacji	F	Liczba rozruchów na godzinę	15

Częstotliwość	Charakterystyki silnika
50 Hz	PIR09D 50HZ

Pind 4

Moc znamionowa	Współczynnik serwisowy	Nominalna prędkość obrotowa	Liczba biegunów	Napięcie nominalne	Data
2 kW	1	2800 1/min	2	400 V	17-07-2017



Symbol	Nie obciążony	25 %	50 %	75 %	100 %	125 %
P_2 / kW	0	0,5	1	1,5	2	2,5
P_1 / kW	0,2139	0,724	1,284	1,899	2,562	3,279
η / %	0	69,06	77,91	78,97	78,08	76,25
n / 1/min	2996	2956	2914	2865	2805	2738
cos φ	0,105	0,3458	0,5555	0,7075	0,7972	0,842
I / A	2,94	3,022	3,335	3,875	4,638	5,62
s / %	0,1351	1,458	2,851	4,516	6,509	8,732
M / Nm	0	1,615	3,276	5	6,809	8,719

Tolerancja mocy wg VDE 0530 T1 12.84 for rated power

Prąd rozruchowy	Moment rozruchowy	Moment bezwładności	Liczba rozruchów na godzinę
21 A	18 Nm		15

Wewnątrz przepompowni zaprojektowano armaturę zwrotną i odcinającą oraz trójnik z zaworem odcinającym i storz do płukania. Zawory zwrotne zapobiegają wstecznemu przepływowi pompowanych ścieków, zaś zawory odcinające (zasuwy) pozwalają na ewentualne zamknięcie przepływu ścieków. Króćce wlotowe i króciec tłoczny są osadzane szczelnie w płaszczu zbiornika na głębokości określonej w profilu podłużnym. Rurociągi wewnątrz pompowni wykonane z rur z tworzyw sztucznych., armatura żeliwna.
Z budynku zostanie wyprowadzona instalacja elektryczna - zasilanie przepompowni YKY żo5x4mm2 (dla zasilania trójfazowego) do projektowanej szafy sterowniczej przepompowni ścieków zlokalizowanej przy przepompowni indywidualnej.Sterowanie pracą pomp odbywać sie będzie przy pomocy układu automatyki umieszczonego w szafie sterowniczej z zamkiem. Sterowanie odbywać sie będzie w trybie ręcznym lub automatyczny. Sterowanie odbywa sie przy wykorzystaniu sygnału pochodzącego z wyłączników pływakowych. Awaria sygnalizowana świetlnie poprzez sygnalizator zamontowany na obudowie. Standardowo szafy winny zawierać: wyłącznik główny, ochrona przeciwprzepięciowa ,ochronę przeciwporażeniową (wyłączniki różnicowoprądowe), wyłączniki silnikowe (zabezpieczenie zwarciowe i przeciążeniowe pomp), sterowanie pompą za pomocą wyłączników pływakowych, zabezpieczenie podprądowe (od suchobiegu) w trybie auto, przyciski start i stop, lampki sygnalizacyjne pracy i awarii.
Zbiornik przepompowni z podstawą z okrągłym dnem, studnia dn800mm. Studnia ożebrowana zabezpieczona przed wyporem wody. Studnie o budowie modułowej (zbudowane z elementów: podstawa, pierścień wznoszący). Studnie wykonane z materiałów pierwotnych bez dodatków regranulatów oraz środków spieniających. Elementy studni prefabrykowane, elementy posiadają ożebrowanie wzmacniające pierścieniowo studnię. Sztywność obwodowa trzonu elementu zgodnie z PN – EN 14982 min.SN4. Pierścień i stożek wykonany z integrowanymi, odpornymi na korozję, wymienialnymi i wznoszącymi stopniami. Stopnie wykonane fabrycznie zgodnie z PN-EN 14396, PN-EN 13101: 2002, i przepisami bezpieczeństwa (BHP).
Podstawy – studni (kinety): prefabrykowane kinety z dnem okrągłym kinety fabrycznie wyprofilowane, uszczelka elementu dla połączenia elementów studni zgodnie z PN- EN 681-1 jako uszczelka elementu. Uszczelki łączące elementy studni zgodne z PN-EN 681-1 oraz PN-EN 1277 – elastomerowe uszczelki wargowe.Połączenie elementów studni, podstawa, pierścień, stożek poprzez uszczelkę z elastomeru. Uszczelki łączące elementy studni zgodne z PN-EN 681-1 oraz PN-EN 1277 .Przejścia przewodów przez ściany studni szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację i eksfiltrację ścieków.
Zwieńczenia studni zgodne z PN-EN 124 w tym rozwiązania z betonowym pierścieniem odciążającym wykonanym ze zbrojonego betonu klasy min. C35/45 zabezpieczonym przed przesunięciem przykrycia, posiadającym zabezpieczenie przestrzeni między stożkiem studni a pierścieniem betonowym za pomocą elastomerowej uszczelki wargowej jako rozwiązanie systemowe producenta systemu studni. Alternatywnie możliwość zastosowania pierścienia odciążającego z tworzywa spełniającego parametry PN-EN 124 będącym systemowym rozwiązaniem producenta studni posiadającym zabezpieczenie przestrzeni między stożkiem studni a pierścieniem za pomocą uszczelki. Dla studni włazy kanałowe żeliwne , niewentylowane, o średnicy 625mm. Zwieńczenia studni rewizyjnych oraz inspekcyjnych zgodnie z normą PN-EN124:2000 wg: A15 tereny pieszych i rowerzystów, tereny zielone, stożek betonowy z pokrywą betonową klasy A15 na terenach uprawnych i łąkach, B125 na podwórkach, drogach, obszarach ruchu pieszych, parkingi lub tereny parkowania samochodów osobowych. Natomiast D400 obejmuje tereny dróg, ciągi pieszo-jezdne, utwardzone pobocza, obszary parkingowe dla wszystkich pojazdów drogowych. W terenach o nawierzchni nieutwardzonej włazy kanałowe należy obetonować. Przed zasypaniem sieci kanalizacji i przyłączy należy dokonać próby szczelności zgodnie z normą PN-EN 1610:2002-Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i Badania przy odbiorze. Rury , armatura i kształtki winny posiadać odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski zgodnie z obowiązującymi przepisami.Do projektowanej kanalizacji nie mogą być podłączone wody opadowe i gruntowe.Rury , armatura i kształtki winny posiadać odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski zgodnie z obowiązującymi przepisami

5.5 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WRAZ ZE ZJAZDEM

Z uwagi na konieczność dojazdu do przepompowni P5 zlokalizowanej na działce nr 1878 obręb Pacanów. Konieczne jest wykonanie w ramach remontu, zmiany nawierzchni na odcinku od drogi powiatowej dz.nr 1997/3 do przepompowni P5 z nawierzchni trawiastej na nawierzchnię tłuczniową. Pas drogi 4,0 m w tym pas jezdny szer.3,0 m ze spadkiem dwustronnym 3%. Pas jezdny z obu stron ograniczony krawężnikami betonowymi 12x25x100 cm ułożonych na ławie betonowej C12/15 gr. 15 cm. Góra krawężnika zrównana z płaszczyzną jezdni dla szybkiego odprowadzenia wód opadowych.

Konstrukcję nawierzchni drogi tłuczniowej (po zagęszczeniu):

- nawierzchnia z kruszywa łamanego do stabilizacji mechanicznej 0-31,5 o gr. 15cm,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego do stabilizacji mechanicznej 31,5-63 o gr. 20cm,
- warstwa z piasku gruboziarnistego o gr. 15cm.

W celu zabezpieczenia drogi należy po obu stronach poza krawężnikami wykonać pobocze utwardzone o szer. 0,5 m o konstrukcji (po zagęszczeniu):

- kruszywo łamanego do stabilizacji mechanicznej 0-31,5 o gr. 10cm,

Zjazd z drogi powiatowej ograniczyć łukami o promieniach R=8,0m i R=5,5m, przy spadku podłużnym drogi 0,9%. Połączenie z drogą powiatową dorównać do istniejącej korony drogi.

Długość odcinka remontowanej drogi 183,0 m.

Powstały w trakcie robót gruz oraz odpady należy utylizować-składować zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu ochrony środowiska.

Zasypywanie gruntem wymienionym warstwami o grubości 20cm z jednoczesnym zagęszczaniem.

Niweletę nawierzchni należy dostosować do istniejącej niwelety jezdni.

5.6 PRZYDOMOWA BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW

Zaprojektowano budowę dwóch sztuk przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków dla bud. nr 10 (dz.nr924/6) oraz bud. nr 11 (dz.nr922/1). Odprowadzenie ścieków oczyszczonych nastąpi do pobliskiego cieku -Kanał Strumień poprzez obetonowany wylot, umocniony płytami ażurowymi betonowymi.

bud. nr 10 (dz.nr924/6)

- Liczba mieszkańców: 4
- Średniodobowa ilość ścieków bytowych: **$Q_{śrd}$ = 0,48 [m^3/d] C_{bzt5}=500g/m3 co stanowi 4 RLM**

bud. nr 11 (dz.nr922/1)

- Liczba mieszkańców: 7
- Średniodobowa ilość ścieków bytowych: **$Q_{śrd}$ = 0,84 [m^3/d] C_{bzt5}=500g/m3 co stanowi 7 RLM**

Oczyszczanie ścieków surowych odbywać się będzie w oczyszczalni składającej się z osadnika wstępnego oraz osadnika wtórnego zespolonego z komorą napowietrzania. Zbiorniki oczyszczalni zlokalizowane są pod ziemią na powierzchnię wystają jedynie pokrywy komór. Projektowana oczyszczalnia działa na procesach osadu czynnego, proces biologiczny.

Oczyszczalnie winny posiadać właściwości użytkowe zgodne z normą zharmonizowaną PN-EN 12566-3:2005+A2:2013 Małe oczyszczalnie ścieków dla obliczeniowej liczby mieszkańców (OLM) do 50 -- Część 3: Kontenerowe i/lub montowane na miejscu przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Charakterystyka techniczna:

Objętość osadnik wstępny	**1,80 m^3 (2,0 m^3dla bud.11)**
Objętość komory napowietrzania	**1,20 m^3**
Objętość osadnika wtórnego	**0,80 m^3**

Ścieki odprowadzane będą z budynku kanałem pvc160 mm do osadnika wstępnego. W osadniku wstępnym następuje pierwszy stopień oczyszczania, oczyszczanie mechaniczne. Polega na usunięciu grubszych zawiesin organicznych i mineralnych oraz ciał pływających.

Stopień redukcji zanieczyszczeń opiera się na wyliczeniach wymaganych pojemności zbiorników/osadników oraz danych literaturowych. Dla oczyszczania mechanicznego stopień redukcji zanieczyczeń to 30% redukcji BZT5 oraz ChZT oraz do 70% redukcji zawiesiny organicznej ze ścieków. Z osadnika wstępnego ścieki przepływają do drugiego zbiornika - komory napowietrzania zespolonej z osadnikiem wtórnym. W komorze napowietrzania następuje proces biologicznego oczyszczania na zasadzie osadu czynnego .W komorze napowietrzania ścieki są napowietrzane systemem dyfuzora drobno – pęcherzykowego. Dyfuzor zasila w powietrze sprężarka umieszczona w szafce sterowniczej. Metoda osadu czynnego polega na wytworzeniu kłaczków w ściekach na których powierzchni absorbowane są zanieczyszczenia organiczne i mineralizowane na skutek procesów metabolizmu w mikroorganizmach. Po zakończeniu procesu napowietrzania ścieki kierowane są do osadnika wtórnego gdzie następuje oddzielenie osadu czynnego od cieczy. Osadzający się w osadnikach wtórnych osad jest częściowo recyrkulowany na początek komory osadu czynnego celem utrzymania stężenia biomasy w komorze. Nadmiar osadu kierowany jest do zbiornika osadu wstępnego. Dla oczyszczania biologicznego stopień redukcji zanieczyczeń to do 95% redukcji BZT5 oraz ChZT oraz do 90% redukcji zawiesiny organicznej ze ścieków. Po oczyszczeniu biologicznemu w komorze napowietrzania ścieki przepływają przez powłokę wewnętrzną do części osadzania wtórnego. W tej części osadnika następuje wytrącenie osadów i oddzielenie go od ścieków oczyszczonych. Część osadu czynnego, po opadnięciu na dno, jest z powrotem kierowana do komory napowietrzania. Osad nadmierny kierowany jest do osadnika wstępnego za pomocą pompy powietrznej rurociągami Pe32mm. Druga z pomp powietrznych przepompowuje ścieki celem ich recyrkulacji w układzie, powodując efektywniejszy proces czyszczenia. Pompy powietrzne zasilane sprężarką, pompy podłączone rurociągami Pe20 poprzez elektrozawory znajdujące się w szafie sterowniczej oczyszczalni. Tak oczyszczone ścieki odprowadzane są do istniejącego odbiornika kanałem PVC110mm. Całość procesu oczyszczania sterowana jest automatycznie i nie wymaga ingerencji obsługi. Sygnały sterujące pracą wysyłane są ze skrzynki automatyki. Zastosowany w oczyszczalni system oczyszczania gwarantuje nieuciążliwą jej pracę dla otoczenia. Praca oczyszczalni jest bezzapachowa oraz bezgłośna. Ewentualne wydzielające się gazy odprowadzane będą poprzez odpowietrzenie istniejącej instalacji kanalizacyjnej w budynku wywiewką nad dach. W oczyszczalni zastosowano minisprężarkę bezszmerową o głośności pracy max 20 dB, zlokalizowana w zamkniętej szafie sterowniczej. Oczyszczalnia nie wymaga strefy ochronnej.

Zbiorniki wykonane są z poliestru zbrojonego włóknem szklanym, materiał odporny na korozyjne działanie ścieków, lekki w montażu, wytrzymały na zmiany temperaturowe.

Wymagania**:**

1. Instalacja oczyszczalni ścieków podłączona poprzez instalację kanalizacyjną z wyprowadzeniem wentylacji ponad dach budynku. Właściciel w przypadku braku wyprowadzenia instalacji ponad dach winien dokonać jej montażu. Odpowietrzenie wykonać z rur PVC110mm, wyprowadzić min.0,5m ponad dach i zakończyć wywiewką.
2. Doprowadzenie zasilania prądem elektrycznym 230 V
3. Niezbędne regularne usuwanie osadów przynajmniej raz w roku lub wypełnienia zbiornika w ilosci 50% pojemności zbiornika i wywiezienie na oczyszczalnię miejską
4. W przypadku awarii, zatrzymania pracy układu napowietrzającego, wypompować z komory napowietrzania ok. 0,7 m^3 ścieków i powiadomić serwis. Oczyszczalnia może pracować bez napowietrzania przez 2 doby nie zmieniając wyników oczyszczania.
5. Po zbiornikach oczyszczalni nie wolno poruszać sie pojazdami mechanicznymi, teren obsiać trawą lub zielenią bez rozbudowanego systemu korzennego.
6. Przestrzeganie przepustowości urządzenia

W skład oczyszczalni wchodzą:

- osadnik wstępny
- komora napowietrzania w połączeniu z osadnikiem wtórnym
- sprężarka powietrza
- dyfuzor napowietrzający
- pompa recyrkulacji ścieków
- pompa osadu nadmiernego
- elektrozawory
- szafa zasilająco-sterownicza

Praca podstawowych urządzeń technologicznych układu (napowietrzanie, recyrkulacje) odbywa się w sposób automatyczny z możliwością sterowania ręcznego.

Zespół oczyszczalni wyposażony jest w fabryczny układ sterowniczy. Włączanie i wyłączanie następuje poprzez wyłączniki czasowe**.** Odbiornikami energii są:

- sprężarka powietrza o wydajności 60 l/min
- elektrozawory
- skrzynka sterownicza oczyszczalni

Wszystkie urządzenia elektryczne oczyszczalni zasilane będą z instalacji wewnętrznej istniejącego budynku. Z instalacji wyprowadzić przewód YKY 3*2,5 mm^2 do szafy sterowniczej zlokalizowanej w pobliżu oczyszczalni. Prace montażowe instalacji elektrycznych powinny być zgodne z normą PN-91/E-0500951. Instalacje elektryczne pracują w układzie TN – S. Ochrona przeciwporażeniowa: SZYBKIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA. Urządzenia oraz elementy metalowe muszą być połączone instalacją wyrównawczą poprzez ułożenie bednarki ocynkowanej FeZn 25 ×4 mm^2 lub przewody typu LY 10 – 16 mm^2. Urządzenia oczyszczalni: sprężarka, elektrozawory montować w szafce zgodnie z załączonym rysunkiem lub podobnej wielkości.

Oczyszczalnia:

– wyposażona jest we własny układ rozdzielczo – sterowniczy sygnalizujący poprawną pracę świetlnymi kontrolkami – kolor zielony, natomiast awarię – kolor czerwony i monitorowana poprzez przekaz danych GSM/GPRS i wizualizacje u Administratora.

Sprężarka:

– pracuje w sposób ciągły. Załączania i wyłączania dokonuje się przełącznikami na elewacji skrzynki. Stan pracy sygnalizowany jest świeceniem diod.

Elektrozawory:

– mogą pracować w reżimie sterowania ręcznego lub automatycznego. Wyboru sterowania dokonuje się przełącznikiem S. Praca zaworu sygnalizowana jest świeceniem diody H "PRACA".

Zabezpieczenia przewodów i kabli dobrano w sposób zapewniający szybkie wyłączenie stanów awaryjnych. Doboru przewodów i kabli zasilających dokonano w oparciu o "Materiały pomocnicze projektowania instalacji elektrycznych część B - Obliczenia techniczne instalacji i karty katalogowe zabezpieczeń. Dobrane przekroje kabli i przewodów oraz ich zabezpieczenia zapewniają szybkie wyłączenia stanów awaryjnych. Przewody doprowadzające powietrze do komory napowietrzania wyprowadzić z szafy sterowniczej ,wykonać z rur Pe20mm.

System zasilania i sterowania zlokalizowany w szafie z tworzywa sztucznego z poliestru termoutwardzalnego wzmocnionego włóknem szklanym o stopniu ochrony IP66 jednodrzwiowej w wymiarze 60x80cm na fundamencie z tego samego materiału. System sterowania oparty na przekaźnikach czasowych pozwalające na sterowanie poszczególnymi urządzeniami zlokalizowanymi na obiekcie.

Ścieki po oczyszczenia charakteryzować się będą niżej podanymi wskaźnikami zanieczyszczeń (dopuszczalne stężenia w ściekach określone zgodnie z Rozp.Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego)

S_{BZT5} = 24,5gO2/m3 <25 g O_2/m^3

S_{ChZT} = 70,0gO2/m3 <125 g O_2/m^3

$S_{zaw.}$= 17,5gO2/m3 < 35 g/m^3

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych będzie ciek Kanał Strumień zlokalizowany w pobliżu oczyszczalni. W miejscu wylotu ścieków oczyszczonych projektuje się wykonanie betonowej obudowy wylotu i wyprowadzenie rury PVC110 oraz montaż klap zwrotnych dn100 na wylocie rury. Odprowadzane ścieki oczyszczone spływają korytkami ściekowymi betonowymi nie wpływając erozyjnie na skarpę cieku. Dodatkowo wylot zostanie umocniony płytami ażurowymi betonowymi.

O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót należy zawiadomić z dwutygodniowym wyprzedzeniem Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach. Inwentaryzacje geodezyjną powykonawczą urządzeń wodnych przesłać do ŚZMiUW. Utrzymanie w należytym stanie i konserwacja odbiornika na odcinku 5.0m w górę i 10.0m w dół cieku licząc od umocnienia skarpy

6. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYMI OBIEKTAMI BUDOWLANYMI -UZBROJENIE PODZIEMNE, CIEKI, ROWY

Cieki wodne: Kanał Strumień, Struga Niegosławska

W ramach realizacji inwestycji zaprojektowano dwa przekroczenia projektowaną siecią kanalizacji sanitarnej pod ciekami wodnymi. Jedno przekroczenie pod Kanałem Strumień w km 19+212 oraz jedno przekroczenie pod Strugą Niegosławska km 0+108 oba przekroczenia zostaną wykonane metodą bezwykopową w rurach ochronnych bez naruszenia struktury koryta cieku wodnego.

Miejsca przekroczenia należy trwale oznakować słupkami betonowymi z bet.C25/30 o przekroju 0,15x0,15m i wysokości 1,0m nie utrudniając komunikacji, w odległości ok.0.5m od górnej krawędzi skarpy cieku wodnego. Na słupkach należy umieścić tabliczki informacyjne o rodzaju umieszczonego rurociągu i rzędnych (tabliczka blacha ze stali nierdzewnej gr.3mm).

Inwestor winien powiadomić ŚZMiUW o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót w korycie z conajmniej 14-dniowym wyprzedzeniem. Prowadzić roboty w sposób zabezpieczający przed powstaniem szkód. Roboty winny być prowadzone w porze bezdeszczowej podczas niskich stanów wody. Po zakończeniu robót teren przywrócić do stanu pierwotnego. Inwentaryzację powykonawczą przekazać zarządcy ŚZMiUW Rejon Oddział w Busku-Zdroju.

Kable energetyczne

Prace w pobliżu urządzeń podziemnych i nadziemnych PGE Dystrybucja S.A. należy wykonać w stanie bez napięcia ,ręcznie , pod nadzorem pracowników PGE Dystrybucja S.A. Żyrardów, zgodnie z obowiązującymi normami.

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z urządzeniami PGE należy wykonać zgodnie z przepisami i normami BHP i PBUE. Dokładne położnie kabli (w miejscach kolizji) należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego). Odpowiedzialność za stosowanie bezpiecznych metod pracy, oraz ewentualne uszkodzenia urządzeń PGE ponosi osoba kierująca pracami.

Przy skrzyżowaniu kanalizacji sanitarnej z kablem energetycznym kabel w rejonie proj. trasy kanału należy odkryć i zabezpieczyć na odcinku min. 3 m rurą ochronną dwudzielną typu AROT

W przypadku odkrycia urządzeń elektroenergetycznych należy fakt ten zgłosić w odpowiednim Rejonie PGE.

Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN, 10m dla liniii SN, oraz 15m dla linii WN należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze spółką eksploatującą sieć. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej, zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.

Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością PGE należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.

Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Kable telekomunikacyjne

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania z istniejącą infrastrukturą teletechniczną należy wykonać zgodnie z wymogami Prawa budowlanego i norm zakładowych oraz powiązanymi z nią normami lub ich zaktualizowanymi odpowiednikami.

O terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić zarządcę sieci z 14-dniowym wyprzedzieniem.

Dokonać przekazania placu budowy w obecności przedstawiciela Orange Polska.

Roboty budowlane realizowane w bezpośredniej odległości od infrastruktury teletechnicznej należy prowadzić metodą ręczną ze szczególną ostrożnością. Roboty prowadzić pod nadzorem przedstawiciela Orange Polska na warunkach odpłatnych , zgodnie z normami zakładowymi: ZN-96 TP S.A.-004, ZN-96 TP S.A.-012, ZN-96 TP S.A.-027.

Niezbędne zabezpieczenia na sieci telekomunikacyjnej Wykonawca wykona na własny koszt.

Przed zasypaniem wykopów należy powiadomić pracownika pełniącego nadzór celem odbioru zabezpieczonych urządzeń teletechnicznych. Przy skrzyżowaniu kanalizacji sanitarnej z kablem telekomunikacyjnym kabel w rejonie proj. trasy kanału należy odkryć i zabezpieczyć na odcinku min. 3 m rurą ochronną dwudzielną .

Sieć wodociągowa
Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania z istniejącą siecią wodociągową należy wykonywać zgodnie z wymogi Prawa budowlanego i obowiązujących norm pod nadzorem właściciela sieci wodociągowej. Zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym w odległości mniejszej niż 1m z obu stron od zlokalizowanych przekopami kontrolnymi przewodów wodociągowych. Przed wykonaniem robót obowiązkowo zlecić nadzór branżowy. Prace w pobliżu sieci wodociągowej i przyłączy realizować ręcznie , oraz wykonać przekopy kontrolne celem ustalenia rzeczywistego posadowienia sieci wodociągowej. Przy skrzyżowaniach z siecią wodociągową na wodociągu (w przypadku mniejszych średnic) stosować rury ochronne dwudzielne, przy większych średnicach rury ochronne stosować na kanalizacji w miejscu skrzyżowania, długość rur ochronnych ok.3m. O terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić zarządcę sieci z 14-dniowym wyprzedzeniem.

RSS -regionalna sieć szerokopasmowa
Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania z istniejącą infrastrukturą należy wykonać zgodnie z wymogami Prawa budowlanego i norm. O terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić zarządcę sieci DSI Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego oraz Operatora Infrastruktury "SmartNet" z 14-dniowym wyprzedzeniem . Dokonać przekazania placu budowy w obecności przedstawiciela.
Roboty budowlane realizowane w bezpośredniej odległości od infrastruktury teletechnicznej należy prowadzić metodą ręczną ze szczególną ostrożnością. Roboty prowadzić pod nadzorem. Rurociągi zabezpieczyć w miejscu skrzyżowań rurą osłonową dwudzielną Ø160. Prace związane z rurociągiem powinny spełniać wymogi norm zakładowych ZN-MTKK. W trakcie realizacji zwrócić szczególną uwagę na taśmę/kabel sygnalizacyjny który winien znajdować się na górnej płaszczyźnie rurociągu. Ciągłość taśmy musi być zachowana. Po zakończeniu prac wykonać w obecności przedstawiciela DSI kalibrację kontrolną dla jednej rury na odcinku obejmującym cały obszar inwestycji oraz kontrolny pomiar ciągłości taśmy sygnalizacyjnej. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia pomiary wykonać dla wszystkich wolnych rur, uszkodzenia usunąć. Wykonane zabezpieczenia i elementy sieci RSS odkryte podczas prac podlegają przed zasypaniem odbiorowi przez DSI/Operatora Infrastruktury. Inwestor po zakończeniu robót budowlanych dostarczy DSI dokumentację powykonawczą (forma elektroniczna i papierowa) w terminie 30 dni od daty odbioru końcowego.

Osnowa geodezyjna
Prace w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej prowadzić z szczególną ostrożnością bez ich naruszenia w przypadku uszkodzenia bądź zniszczenia punktu wykonawca będzie obciążony kosztami jego odtworzenia przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

Obszary zmeliorowane
W terenie realizacji inwestycji występują obszary zmeliorowane. W zakresie realizacji w miejscu występowania sączków drenarskich, rurociągów, studzienek drenarskich, wylotów drenarskich i rowów melioracyjnych prace należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, ręcznie. W przypadku naruszenia w/w urządzeń melioracyjnych należy je przywrócić do stanu pierwotnego. O terminie realizacji inwestycji należy powiadomić zarządcę obiektów melioracyjnych. Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania z istniejącymi obiektami należy wykonywać zgodnie z wymogi Prawa budowlanego i obowiązujących norm pod nadzorem właściciela urządzenia. O terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić zarządcę sieci z 14-dniowym wyprzedzeniem.

Gazociąg
Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania z istniejącym gazociągiem wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Skrzyżowania z siecią gazową wykonać z zachowaniem odległości pionowej min.0.2m. W przypadku niezachowania odległości podstawowych należy zastosować rury ochronne. W strefie kontrolowanej gazociągu zabrania się składowania materiałów oraz prowadzenia prac w sposób utrudniający dostęp do gazociągu w celach eksploatacyjnych. Prace w pobliżu sieci realizować ręcznie, ze szczególną ostrożnością, w uzgodnieniu i pod nadzorem Gazowni w Busko Zdrój. Prace związane z nadzorem zostaną wykonane odpłatnie na pisemne zlecenie Inwestora. O terminie prac należy powiadomić

pisemnie Gazownie z 14-dniowym wyprzedzeniem. Ewentualne zniszczenia oznakowania istniejącej sieci gazowej odtworzyć po zakończeniu robót.

Uwaga:
Wszelkie prace ziemne w obrębie istn. uzbrojenia wykonywać ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb, zgodnie z uzgodnieniami branżowymi oraz opinią narady koordynacyjnej; przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne O TERMINIE REALIZACJI POWIADOMIĆ BEZWZGLĘDNIE WSZYSTKICH ZARZĄDCÓW ISTNIEJĄCYCH SIECI ZGODNIE Z UZGODNIENIEM NARADY KOORDYNACYJNEJ

7. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYMI OBIEKTAMI BUDOWLANYMI -DROGI PUBLICZNE - ODTWORZENIE NAWIERZCHNI

7.1 DROGA KRAJOWA

Droga krajowa nr 79, 73

Inwestycja zlokalizowana jest przy istniejacej drodze krajowej nr 79, 73. Projektuje sie kilka przekroczeń przez drogę krajową.Przekroczenia przez jezdnię wykonać metodą bezwykopową w rurach ochronnych stalowych bez naruszenia struktury jezdni drogi krajowej.
Przy realizowaniu odcinków metodami bezwykopowymi komory startowe/odbiorcze do wykonania przecisków należy lokalizować poza pasem jezdnym. Pobocze/teren zielony/chodnik po komorach należy odtworzyć- doprowadzić do stanu pierwotnego zgodnie z projektem odtworzenia nawierzchni stanowiącym element odrębnego opracowania. Na zajęcie pasa drogowego Wykonawca winien wystąpić z wnioskiem o zajęcie pasa drogowego celem wykonania robót, wniosek złożyć z miesięcznym wyprzedzeniem.
Prace prowadzić bez wstrzymywania ruchu na drodze krajowej, bez naruszenia konstrukcji nawierzchni jezdni drogi. W trakcie prowadzenia prac zachować pieszy ciąg komunikacyjny oraz dojazdy do posesji.Przy realizacji prac zabrania sie wykonywania podkopów pod konstrukcją nawierzchni jezdni. Prace należy prowadzić w okresie gdy temperatura otoczenia jest wyższa niż 0 st. Po zakończeniu prac należy teren przywrócić do stanu pierwotnego, nawierzchnie należy odtworzyć zgodnie z projektem odtworzenia nawierzchni który stanowi element odrębnego opracowania.
Zaprojektowano wykonanie wykopów o szerokości dna 1,2-1,4 m oraz przyjęto, że klin odłamu sięga 0,5 m od krawędzi wykopu. Przed wykonaniem wykopu dla ułożenia sieci rozbiórce podlegać będzie nawierzchnia w pasie szerokości około 1,5-2,5m.
Do zasypywania wykopu należy przystąpić niezwłocznie po zakończeniu robót instalacyjnych. Wykopy zasypywać warstwami, materiałem o dobrej zagęszczalności.
Grubość warstw zależna jest od sprzętu zagęszczającego:

- przy zagęszczeniu ręcznym - 0,15 m
- przy zagęszczaniu mechanicznym - 0,20 do 0,30 m

Konstrukcja nawierzchni zaprojektowana dla podłoża niewysadzinowego grupy nośności G 1, charakteryzującym się wartościami wskaźnika zagęszczenia Is i wtórnego modułu odkształcenia E2 : Wskaźnik zagęszczenia Is Minimalny moduł odkształcenia wtórnego E2 mierzony o średnicy 30 cm nie mniejszy niż (MPa) płytą

Grunt	0,95	80	
JezdniaKR2	1,00	100	

Podane w tabeli wskaźniki E2 należy uzyskać dla najwyższej warstwy o grubości 20 cm. Każda z warstw w wykopie powinna być zagęszczona od dna wykopu do spodu konstrukcji do uzyskania powyższych wartości wskaźnika zagęszczania. Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu należy przeprowadzić zgodnie z BN-77/8931-12 /Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu./.Zagęszczenie podbudowy stabilizowanej mechanicznie należy uznać za prawidłowe, gdy stosunek wtórnego modułu E2 do pierwotnego modułu odkształcenia E1 jest nie większy od 2,2 dla każdej warstwy konstrukcyjnej podbudowy $E2/E1<2,2$. Poszerzony wykop zasypywać warstwami w taki sposób, aby zagęszczanie obejmowało również kliny odłamu. Na całej szerokości wykopu dla każdej kategorii ruchu należy uzyskać wskaźnik zagęszczenia Is zgodny z powyżej przedstawioną tabelą.

W przypadku wystąpienia gorszych parametrów nośności gruntu (G2, G3, G4) należy wymienić grunt na niewysadzinowy o nośności G1, np.: żwir, pospółka, piasek grubo- średnio-,lub drobnoziarnisty.
W przypadku naruszenia należy odtworzyć jezdnię na szerokości wykopu z klinem odłamu zgodnie ze stanem istniejącym Należy nawiązać się do istniejącego spadku.
Ponieważ prace realizowane będą również w terenach zielonych i trawiastych po zakończeniu robót należy sprawdzić wskaźnik zagęszczenia gruntu.
Wskaźnik zagęszczenia powinien być porównywalny do zagęszczenia podłoża istniejącego > 0,95. Wykop zasypać gruntem rodzimym i obsiać mieszaniną traw 20 cm warstwę humusu w ilości 2,5kg/ar. Następnie zawałować i przysypać 1cm warstwą torfu.
Powstały w trakcie robót gruz oraz odpady należy utylizować-składować zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu ochrony środowiska.
Zasypywanie gruntem wymienionym warstwami o grubości 20cm z jednoczesnym zagęszczaniem.
Nawierzchnie nie ograniczone obrzeżami ani poboczami utwardzonymi. Niweleta odtwarzanej nawierzchni powinna być dostosowana do krawędzi jezdni.
Zjazdy do posesji bez zmian.
W rejonie istniejącej zieleni
- warstwa humusu gr.15 obsiana mieszanką traw.
Niweletę nawierzchni należy dostosować do istniejącej niwelety jezdni.

7.2 DROGA POWIATOWA

Droga powiatowa 115T,122T, 121T
Inwestycja zlokalizowana częściowo w granicach pasa drogowego dróg powiatowych. Wszelkie przekroczenia przez jezdnię należy wykonywać metodą bezwykopową w rurach ochronnych bez naruszenia struktury jezdni. Teren zielony po komorach należy odtworzyć- doprowadzić do stanu pierwotnego zgodnie z rysunkami w zakresie odtworzenia nawierzchni. Przy realizowaniu odcinków metodami bezwykopowymi komory startowe/odbiorcze do wykonania przecisków należy lokalizować poza pasem jezdnym. Na zajęcie pasa drogowego Wykonawca winien wystąpić z wnioskiem o zajęcie pasa drogowego celem wykonania robót. Prace prowadzić bez wstrzymywania ruchu na drodze powiatowej, bez naruszenia konstrukcji nawierzchni jezdni drogi. W trakcie prowadzenia prac zachować pieszy ciąg komunikacyjny oraz dojazdy do posesji. Przy realizacji prac zabrania sie wykonywania podkopów pod konstrukcją nawierzchni jezdni. Prace należy prowadzić w okresie gdy temperatura otoczenia jest wyższa niż 0 st. Po zakończeniu prac należy teren przywrócić do stanu pierwotnego, nawierzchnie należy odtworzyć zgodnie z projektem odtworzenia nawierzchni który stanowi element odrębnego opracowania.
Zaprojektowano wykonanie wykopów i przyjęto, że klin odłamu sięga 0,5 m od krawędzi wykopu. Przed wykonaniem wykopu dla ułożenia sieci rozbiórce podlegać będzie nawierzchnia w pasie szerokości około 1,5-2,5m.
Do zasypywania wykopu należy przystąpić niezwłocznie po zakończeniu robót instalacyjnych.
Wykopy zasypywać warstwami, materiałem o dobrej zagęszczalności.
Grubość warstw zależna jest od sprzętu zagęszczającego:
- przy zagęszczeniu ręcznym - 0,15 m
- przy zagęszczaniu mechanicznym - 0,20 do 0,30 m

Konstrukcja nawierzchni zaprojektowana dla podłoża niewysadzinowego grupy nośności G 1, charakteryzującym się wartościami wskaźnika zagęszczenia Is i wtórnego modułu odkształcenia E2 : Wskaźnik zagęszczenia Is Minimalny moduł odkształcenia wtórnego E2 mierzony o średnicy 30 cm nie mniejszy niż (MPa) płytą

Grunt	0,98	80	
JezdniaKR2	1,00	100	

Podane w tabeli wskaźniki E2 należy uzyskać dla najwyższej warstwy o grubości 20 cm. Każda z warstw w wykopie powinna być zagęszczona od dna wykopu do spodu konstrukcji do uzyskania powyższych wartości wskaźnika zagęszczania. Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu należy przeprowadzić zgodnie z BN-77/8931-12 /Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu./.Zagęszczenie podbudowy stabilizowanej mechanicznie należy uznać za prawidłowe, gdy stosunek wtórnego modułu E2 do pierwotnego modułu odkształcenia E1 jest nie większy od 2,2 dla każdej warstwy konstrukcyjnej podbudowy $E2/E1<2,2$. Poszerzony

wykop zasypywać warstwami w taki sposób, aby zagęszczanie obejmowało również kliny odłamu. Na całej szerokości wykopu dla każdej kategorii ruchu należy uzyskać wskaźnik zagęszczenia Is zgodny z powyżej przedstawioną tabelą.
W przypadku wystąpienia gorszych parametrów nośności gruntu (G2, G3, G4) należy wymienić grunt na niewysadzinowy o nośności G1, np.: żwir, pospółka, piasek grubo- średnio-,lub drobnoziarnisty. W przypadku naruszenia należy odtworzyć jezdnię na szerokości wykopu z klinem odłamu zgodnie ze stanem istniejącym Należy nawiązać się do istniejącego spadku.
Ponieważ prace realizowane będą w terenach zielonych i trawiastych po zakończeniu robót należy sprawdzić wskaźnik zagęszczenia gruntu. Powstały w trakcie robót gruz oraz odpady należy utylizować-składować zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu ochrony środowiska.
Zasypywanie gruntem wymienionym warstwami o grubości 20cm z jednoczesnym zagęszczaniem.
Konstrukcja nawierzchni jezdni (po zagęszczeniu):
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o gr. 4 cm,

warstwa wiążąca i warstwa ścieralna ułożone na zakładkę szer.0,2m
- warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego do stabilizacji mechanicznej 0-31,5 o gr. 10cm,
- warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego do stabilizacji mechanicznej 31,5-63 o gr. 20cm,
- warstwa z piasku gruboziarnistego o gr. 15cm.

Nawierzchnie nie ograniczone obrzeżami. Niweleta odtwarzanej nawierzchni powinna być dostosowana do krawędzi jezdni.
W celu wzmocnienia drogi na docinku realizowanej kanalizacji z przedłużeniem o 2 m w każdą stronę nawierzchnie bitumiczną należy odtworzyć na całej szerokości jezdni po uprzednim sfrezowaniu istniejącej warstwy bitumicznej z następujących warstw:
ścieralnej z betonu asfaltowego grubości 4 cm,
Istniejące warstwy bitumiczne przed wykonaniem odbudowy należy sfrezować na odpowiedniej szerokości i głębokości 4 cm
Pobocze jezdni w zakresie realizacji o szer. 75 cm i na głęb. 10 cm wykonać z kruszywa kamiennego twardego (typu porfir, gabro, sjenit itp.), które nie zawiera części gliniastych i ilastych, frakcji 0/31,5 mm gr. 10 cm i spadku do 6%;
Zjazdy do posesji bez zmian.
W rejonie istniejącej zieleni
- warstwa humusu gr.15 obsiana mieszanką traw.
- podsypka z piasku średnioziarnistego gr 15 cm

Następnie zawałować i przysypać 1cm warstwą torfu.
Niweletę nawierzchni należy dostosować do istniejącej niwelety jezdni.
Drogi , istniejące pobocza gruntowe, zjazdy należy odtworzyć, doprowadzić do stanu pierwotnego. Teren realizacji niezwłocznie uporządkować po zakończeniu prac. W przypadku naruszenia tylko powierzchni pobocza należy je odbudować na jego istniejącej szerokości.
Na zajęcie pasa drogowego Wykonawca winien wystąpić z wnioskiem o zajęcie pasa drogowego celem wykonania robót.

7.3 DROGA GMINNA

Inwestycja zlokalizowana częściowo w granicach pasa drogowego dróg gminnych. Wszelkie przekroczenia przez jezdnię przy przekraczaniu całego pasa jezdnego należy wykonywać metodą bezwykopową w rurach ochronnych bez naruszenia struktury jezdni. Przy realizowaniu odcinków metodami bezwykopowymi komory startowe/odbiorcze do wykonania przecisków należy lokalizować poza pasem jezdnym. Teren zielony po komorach należy odtworzyć-doprowadzić do stanu pierwotnego zgodnie z projektem odtworzenia nawierzchni stanowiącym element odrębnego opracowania. Na zajęcie pasa drogowego Wykonawca winien wystąpić z wnioskiem o zajęcie pasa drogowego celem wykonania robót. W trakcie prowadzenia prac zachować pieszy ciąg komunikacyjny oraz dojazdy do posesji. Prace należy prowadzić w okresie gdy temperatura otoczenia jest wyższa niż 0 st. Po zakończeniu prac należy teren przywrócić do stanu pierwotnego, nawierzchnie należy odtworzyć.

Zaprojektowano wykonanie wykopów o szerokości dna 1,2m oraz przyjęto, że klin odłamu sięga 0,5 m od krawędzi wykopu. Przed wykonaniem wykopu dla ułożenia sieci rozbiórce podlegać będzie nawierzchnia w pasie szerokości około 1,2-2,2m.
Do zasypywania wykopu należy przystąpić niezwłocznie po zakończeniu robót instalacyjnych.
Wykopy zasypywać warstwami, materiałem o dobrej zagęszczalności.
Grubość warstw zależna jest od sprzętu zagęszczającego:

- przy zagęszczeniu ręcznym - 0,15 m
- przy zagęszczaniu mechanicznym - 0,20 do 0,30 m

Konstrukcja nawierzchni zaprojektowana dla podłoża niewysadzinowego grupy nośności G 1, charakteryzującym się wartościami wskaźnika zagęszczenia Is i wtórnego modułu odkształcenia E2 : Wskaźnik zagęszczenia Is Minimalny moduł odkształcenia wtórnego E2 mierzony o średnicy 30 cm nie mniejszy niż (MPa) płytą

Grunt	0,98	80	
Jezdnia	1,00	100	

Podane w tabeli wskaźniki E2 należy uzyskać dla najwyższej warstwy o grubości 20 cm. Każda z warstw w wykopie powinna być zagęszczona od dna wykopu do spodu konstrukcji do uzyskania powyższych wartości wskaźnika zagęszczania. Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu należy przeprowadzić zgodnie z BN-77/8931-12 /Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu./.Zagęszczenie podbudowy stabilizowanej mechanicznie należy uznać za prawidłowe, gdy stosunek wtórnego modułu E2 do pierwotnego modułu odkształcenia E1 jest nie większy od 2,2 dla każdej warstwy konstrukcyjnej podbudowy $E2/E1<2,2$. Poszerzony wykop zasypywać warstwami w taki sposób, aby zagęszczanie obejmowało również kliny odłamu. Na całej szerokości wykopu dla każdej kategorii ruchu należy uzyskać wskaźnik zagęszczenia Is zgodny z powyżej przedstawioną tabelą.
W przypadku wystąpienia gorszych parametrów nośności gruntu (G2, G3, G4) należy do głębokości wynikającej z załącznika 4 punkt 5.1. „Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie" poniżej spodu konstrukcji wymienić grunt na niewysadzinowy o nośności G1, np.: żwir, pospółka, piasek grubo- średnio-,lub drobnoziarnisty.
W miejscu gdzie klin odłamu obejmuje krawężnik lub obrzeże należy go rozebrać i ponownie odtworzyć. Krawężniki uszkodzone należy wymienić. Krawężnik lub obrzeże z odzysku posadowić na ławie z oporem z betonu C12/15. Ławy betonowe z oporem należy wykonać w szalowaniu. Wykonawca przed rozbiórką istniejącej nawierzchni z kostki i krawężnika dokona geodezyjnej inwentaryzacji rzędnych wysokościowych , celem późniejszego właściwego odtworzenia stanu wysokościowego nowej nawierzchni i krawężnika.
W przypadku naruszenia należy odtworzyć jezdnię na szerokości wykopu z klinem odłamu zgodnie ze stanem istniejącym
Konstrukcja nawierzchni jezdni (po zagęszczeniu):

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o gr. 4 cm,

warstwa wiążąca i warstwa ścieralna ułożone na zakładkę szer.0,2m

- warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego do stabilizacji

mechanicznej 0-31,5 o gr. 10cm,
- warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego do stabilizacji
mechanicznej 31,5-63 o gr. 20cm,
- warstwa z piasku gruboziarnistego o gr. 15cm.

Konstrukcja nawierzchni pasa drogowego na styku jezdnia , pobocze, teren zielony(po zagęszczeniu):
a) dla jezdni jak wyżej,
b) pobocze:

- warstwa górna pobocza z kruszywa łamanego do stabilizacji

mechanicznej 0-31,5 o gr. 10cm,
- warstwa z piasku gruboziarnistego o gr. 20cm.
c)jak dla istniejącej zieleni

Konstrukcja nawierzchni drogi żwirowej(po zagęszczeniu):

- warstwa górna z kruszywa łamanego do stabilizacji

mechanicznej 0-31,5 o gr. 10cm,
- warstwa z piasku gruboziarnistego o gr. 20cm.

Konstrukcja nawierzchni drogi gruntowej(po zagęszczeniu):
- warstwa górna z gruntu do stabilizacji
mechanicznej o gr. 10cm,
- warstwa z piasku gruboziarnistego o gr. 20cm.

Ponieważ prace realizowane będą również w terenach zielonych i trawiastych po zakończeniu robót należy sprawdzić wskaźnik zagęszczenia gruntu. Wskaźnik zagęszczenia > 0,98.

W rejonie istniejącej zieleni
- warstwa humusu gr.15 obsiana mieszanką traw.

Wykop zasypać gruntem rodzimym i obsiać mieszaniną traw 15 cm warstwę humusu w ilości 2,5kg/ar. Następnie zawałować i przysypać 1cm warstwą torfu.
Ponieważ prace realizowane będą również w terenach zielonych i trawiastych po zakończeniu robót należy sprawdzić wskaźnik zagęszczenia gruntu. Wskaźnik zagęszczenia > 0,98.
Powstały w trakcie robót gruz oraz odpady należy utylizować-składować zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu ochrony środowiska.
Zjazdy do posesji bez zmian. Zasypywanie gruntem wymienionym warstwami o grubości 20cm z jednoczesnym zagęszczaniem. Niweletę nawierzchni należy dostosować do istniejącej niwelety jezdni.

8. ROBOTY ZIEMNE

Sieć kanalizacyjną należy wykonywać metodą wykopu otwartego, wąsko przestrzennego, w wykopach szalowanych (np.szalunki płytowe), odwodnionych i rozpartych, spełniającym warunek nienaruszalności struktury gruntu rodzimego oraz miejscami bezwykopowo. Roboty ziemne wykonywać ręcznie i mechanicznie zgodnie z PN-B-10736:99.
Układanie rurociągów i ich zasypywanie należy prowadzić krótkimi odcinkami w porze bezdeszczowej. Przed wykonaniem wykopów należy zdjąć warstwę humusu o gr.min.0,3m i składować osobno, a po zakończeniu prac rozplantować na powierzchni terenów przeznaczonych na tereny zieleni. Urobek z wykopu winien być składowany w pasie w bezpośrednim sąsiedztwie wykopu. Dno wykopu powinno być równe i wykonane zgodnie ze spadkami zawartymi w dokumentacji. Należy dokonać podwieszenia odkrytych w trakcie realizacji przewód istniejącego uzbrojenia podziemnego, nie należy pozostawiać odkrytych przewodów bez koniecznego podparcia. Przy skrzyżowaniach z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi na przewody należy nałożyć rurę ochronną typu Arota o długości min.3.0m.
Dla sieci kanalizacyjnej wykonać podsypke piaskowa gr.15cm, obsypka i warstwa ochronna o grubości 30cm nad przewodem również z piasku. Minimalny stopień zagęszczenia podsypki, nadsypki i obsypki Is≥0,97 zagęszczanie wykonywać przy pomocy lekkiego sprzętu. Obsypka studni lokalizowanych w pasach drogowych dróg publicznych : piasek stabilizowany cementem.
Materiał na nadsypkę, podsypkę i obsypkę - sypki: piasek, pospółka, żwir, mieszanina piasek-żwir. Zasypywanie wykopów warstwami 20-30cm z równoczesnym zagęszczaniem.
Dla inwestycji w miejscach występowania gruntów nienośnych, słabonośnych, słabozagęszczalnych przewiduje się całkowitą wymianę gruntów na piaski dobrze zagęszczane umożliwiające osiągnięcie wymaganych stopni zagęszczeń (do wskaźnika zagęszczenia Is≥1,0 w drogach gminnych , Is≥0,98 w poboczach , w terenach zielonych do stopnia zagęszczenia istniejącego podłoża jednak nie mniej niż Is≥0,95. Wskaźniki zagęszczenia kontrolować na bieżąco. Wskaźniki zagęszczenia zgodnie z uzgodnieniem z zarządcą drogi.
Studnie sieci kanalizacyjnej należy posadowić na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości minimum 15cm, w wykopie bez grud i kamieni. W każdym przypadku studnia winna być połączona z przewodem za pomocą krótkich odcinków rur o długości ok.0.5m.
Lokalizacja kanalizacji w miejscach w których przykrycie przewodu/kanału jest poniżej strefy przemarzania 1.0m należy docieplić warstwa 30-50cm keramzytu budowlanego.

Należy dokonać pełnej wymiany gruntów na grunty niewysadzinowe, przepuszczalne i niespoiste: piaski dobrze zagęszczane umożliwiające osiągnięcie wymaganych stopni zagęszczeń. Wskaźniki zagęszczenia kontrolować na bieżąco.
W przypadku lokalizacji obiektów w gruntach naruszonych, słabonośnych, nienośnych, organicznych należy dokonać wzmocnienia podłoża. Dla gruntów naruszonych wykonać ławę piaskową o gr.20cm z gruntów niewysadzinowych. Dla gruntów słabo i nienośnych o miąższości do 1m należy dokonać całkowitego usunięcia gruntu i zastąpić ławą żwirowo-piaskową, łuczniowo-piaskową zagęszczoną o gr.min.15cm oraz podsypce piaskowej.W przypadku głęboko zalegających warstw nienośnych, powyżej 1.0m grunt wybrać i zastąpić ławą żwirowo-piaskową o gr.min.20cm ułożoną na macie z geowłókniny (zbrojenie obsypki i zasypki , z zakładem).
W każdym przypadku ławę oddzielić 15cm warstą wyrównawczą.
Rozszalowanie wykopu należy wykonywać równolegle z zasypywaniem wykopu z zachowaniem szczególnej ostrożności. Minimalne szerokości wykopów dla sieci kanalizacyjnej-1,2m.

Wykopy należy zabezpieczyć - ustawienie zapór, tablic informacyjnych „Głębokie wykopy" a w nocy oświetlonych na początku i końcu wykopu. Pozostawienie wykopów nieoznakowanych jest niedopuszczalne.
Wykopy należy zabezpieczyć obudową płytową - szalunkami płytowymi rozpartymi, szalunkami słupowymi, grodzicami stalowymi , dwuteownikami z rozporami. Ubezpieczenie wyniesione min.20cm ponad powierzchnię terenu. Obudowy winny przenosić parcie gruntu (zależne od głębokości wykopu, gęstości objętościowej oraz kąta tarcia wewnętrznego).

		Parcie gruntu T/m2									
	Głębokość (m)	1,5m	2m	2,5m	3m	3,5m	4m	4,5m	5m	5,5m	6m
Warstwa geotechniczna	**Va** (π+H,π+T,π+H+T)	**2,2**	**2,9**	**3,7**	**4,4**	**5,2**	**5,9**	**6,6**	**7,4**	**8,1**	**8,8**
	Vb (πp,π,π+H,π+H/Nmg)	**2,1**	**2,7**	**3,4**	**4,1**	**4,8**	**5,5**	**6,2**	**6,8**	**7,5**	**8,2**
	Vc (π,π//Pg,π+H,π//Ps,πp//Pπ)	**1,9**	**2,5**	**3,1**	**3,7**	**4,3**	**4,9**	**5,6**	**6,2**	**6,8**	**7,4**
	Vd (π,πp)	**1,7**	**2,3**	**2,8**	**3,4**	**4**	**4,5**	**5,1**	**5,7**	**6,2**	**6,8**
	VIa (Pg)	**2,1**	**2,8**	**3,4**	**4,1**	**4,8**	**5,5**	**6,2**	**6,9**	**7,6**	**8,3**
	VIb (Pg)	**1,8**	**2,4**	**3,1**	**3,7**	**4,3**	**4,9**	**5,5**	**6,1**	**6,7**	**7,3**
	VIIa (G,Gz,G+H,Gπz,Gπ+H//Pg)	**2,1**	**2,7**	**3,4**	**4,1**	**4,8**	**5,5**	**6,2**	**6,8**	**7,5**	**8,2**
	VIIb (G,Gpz,Gπ,Gp,Gz)	**1,9**	**2,5**	**3,2**	**3,8**	**4,4**	**5,1**	**5,7**	**6,3**	**7**	**7,6**
	VIII (Pd,Pπ//Ps)	**0,9**	**1,2**	**1,5**	**1,9**	**2,2**	**2,5**	**2,8**	**3,1**	**3,4**	**3,7**
	IX (Ps,Ps+Ż,Ps//Pg,Ps//Gπ+H,Ps//πp)	**0,9**	**1,1**	**1,4**	**1,7**	**2**	**2,3**	**2,6**	**2,9**	**3,2**	**3,4**
	X (I,I+KR,Iπ)	**2**	**2,6**	**3,3**	**3,9**	**4,6**	**5,2**	**5,9**	**6,5**	**7,2**	**7,8**

Realizację obiektów metodą bezwykopową realizować z zastosowaniem przewiertu wiertnicami sterowanymi, poziome z wierceniem pilotowym. W pierwszej fazie w trakcie wiercenia pilotowego w grunt wciskane są żerdzie, kolejno następuje rozwiercanie, poszerzanie otworu z zastosowaniem rur osłonowych stalowych. Następnie rury osłonowe są wypychane do komory startowej a z komory odbiorczej wciągane rury Pe. Wymiarowanie wykopów startowych i odbiorczych zgodnie z projektami zagospodarowania terenu i profilami podłużnymi.
Do wykonania można użyć maszyn typu WPS-50 - 100, maszyna w wykopie posadowiona na płycie betonowej z blokiem oporowym wg wytycznych producenta maszyn. Wiertnica umożliwia wykonywanie odcinków na średnicach do 560mm, długości 50-60m, max siła wciskanej rury 710-2000kN, max siła ciągnąca 500-1000kN (w zależności od zastosowanej maszyny). Minimalne wymiary komory od 2.5x1.6, Ø2.6m dla wps50 do 2.5x2.8m dla wps 100 , bądź wersja mniejsza maszyny WPS-50s, minimalny wymiar komory Ø2.0m.
Wykop startowy winien obejmować pole robocze do połączenia przewodów oraz do usuwania urboku, wymiary maszyny. Wykop końcowy zależny od długości żerdzi i rur stalowych koniecznych do usunięcia z wykopu po wykonaniu przycisku. Określone w profilach i na

zagospodarowaniu wymiary komór startowych i odbiorczych mogą ulec zmianie w zależności od zastosowanej technologii realizacji prac. Komory wyznaczono w oparciu o wymiary przykładowych wiertnic, niezbędnej przestrzeni roboczej, długości żerdzi oraz promieni gięcia rur Pe przy temp. 15st. przy wciąganiu przez komorę odbiorczą.W przypadku realizacji odcinkow cisnieniowych wykonac przewiertem sterowanym HDD, dokonac polaczenia odcinkow przewiertowych z rura przewodowa w miejscu planowanych komor startowych i odbiorczych.
Technologię wykonania komór startowych i odbiorczych (ich głębokości, długości i szerokości) należy dostosowywać do istniejących warunków gruntowo-wodnych, warunków terenowych, przyjmowanych długości montażowych wprowadzanych rur, projektowanej rzędnej wciskanej rury oraz parametrów przyjętego urządzenia. Umocnienia wykopów startowych i odbiorczych realizować z grodzicami lub systemowymi szalunkami słupowo-płytowymi (od strony bloku oporowego należy stosować zabijane grodzice np. G62). Grunt za blokiem oporowym musi być zagęszczony. Ścianki należy systematycznie rozpierać rozporami stalowymi w rozstawie umożliwiającym wprowadzenie do wykopu urządzeń przeciskowych. Wykop startowy winien obejmować pole robocze do połączenia przewodów oraz wymiary maszyny. Wykop końcowy zależny od długości żerdzi i rur Pe koniecznych do wciągnięcia. Podłoże komory startowej winno być stabilne, pod wiertnice ułożyć płytę betonową drogowa.

- *Odwodnienie wykopów*

Dla budowy sieci kanalizacyjnej konieczne będzie wykonanie odwodnienia poprzez montaż igłofiltrów/studni depresyjnych na obrzeżach wykopu. Badania geologiczne wykazały miejscami płytkie zaleganie wody gruntowej na odcinkach robót. Igłofiltry należy zlokalizować w odległości ok.1m od ubezpieczonego wykopu, minimalny rozstaw pomiędzy igłofiltrami 0.5m. W przypadku braku możliwości zawężenia odległości pomiędzy kolejnymi igłofiltrami należy dokonać wpłukania kolejnego rzędu igłofiltrów. Igłofiltry wpłukiwane do gruntu , łączone odcinkami kolektora ssawnego do pompy o odpowiedniej wydajności. Maksymalna głębokość posadowienia igłofiltrów to 6m. Dobór odpowiedniej pompy w zależności od koniecznej do uzyskania wydajności i pracy z wysoką sprawnością. Proces obniżania zwierciadła wody gruntowej winien być prowadzony w tempie minimalizującym reakcje podłoża gruntowego. Rozstaw igłofiltrów Ø63 zależny od warunków geologicznych na danych odcinkach robót oraz koniecznej do uzyskania depresji. Sumaryczne wydatki wód dopływających do wykopów (przy założeniu realizacji na odcinkach 50m), wymagane wysokości depresji w zależności od zróżnicowanych warunków gruntowych oraz obliczeniowe promienie leja depresji pokazano w poniższej tabeli.
Przy niewielkich wysokościach zalegania wody gruntowej oraz występowania gruntów słabo przepuszczalnych należy realizować odwodnienie poprzez ułożenie drenażu poniżej dna wykopu. Należy wykonać obustronne rowy odwadniające z zamontowanymi rurami drenarskimi 110 mm z filtrem, zasypać gruntem bardzo dobrze przepuszczalnym, zamontować studzienki zbiorcze o srednicy min.0.8m oraz pompy o odpowiednich wydajnościach. Nie stosować tej metody przy gruntach pylastych , piaskach drobnych i piaskach pylastych. Odprowadzenie wód z odwodnienia wykopów do pobliskich rowów (uzgodnić z zarządcą rowów). Nie należy dopuścić do zamulenia kanału do którego odprowadzane będą wody z wykopów, w przeciwnym przypadku Wykonawca winien dokonać czyszczenia kanału stanowiącego odbiornik wód z wykopu.
Zgodnie z art.123a ust.1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r Prawo wodne na odwadnianie wykopów oraz odprowadzenie wód z wykopów budowlanych Wykonawca przed rozpoczęciem realizacji inwestycji winien dokonać zgłoszenia do właściwego organu .

				DOPŁYW WOD GRUNTOWYCH* , *l/s*								
	Wsp.filtracji śr.(m/s)	***Wsp.filtracji śr.(m/d)***	***Wymagana depresja (m)***	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Rodzaj gruntu	0,001	86,4000	**Żwiry piaszczyste**	**100**	**150**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**	**450**	**500**
	ZASIĘG LEJA DEPRESJI, R(m)			**93,0**	**139,4**	**185,9**	**232,4**	**278,9**	**325,3**	**371,8**	**418,3**	**464,8**
	0,0005	43,2000	**Piaski gruboziarn.**	**50**	**75**	**100**	**125**	**150**	**175**	**200**	**225**	**250**
	ZASIĘG LEJA DEPRESJI, R(m)			**65,7**	**98,6**	**131,5**	**164,3**	**197,2**	**230,0**	**262,9**	**295,8**	**328,6**
	0,0002	17,2800	**Piaski średnioziarn.**	**20**	**30**	**40**	**50**	**60**	**70**	**80**	**90**	**100**
	ZASIĘG LEJA DEPRESJI, R(m)			**41,6**	**62,4**	**83,1**	**103,9**	**124,7**	**145,5**	**166,3**	**187,1**	**207,8**
	0,00008	6,9120	**Piaski drobnoziarn.**	**8**	**12**	**16**	**20**	**24**	**28**	**32**	**36**	**40**
	ZASIĘG LEJA DEPRESJI, R(m)			**26,3**	**39,4**	**52,6**	**65,7**	**78,9**	**92,0**	**105,2**	**118,3**	**131,5**
	0,000006	0,5184	**Piaski pylaste**	**0,6**	**0,9**	**1,2**	**1,5**	**1,8**	**2,1**	**2,4**	**2,7**	**3**
	ZASIĘG LEJA DEPRESJI, R(m)			**7,2**	**10,8**	**14,4**	**18,0**	**21,6**	**25,2**	**28,8**	**32,4**	**36,0**
	0,0000006	0,0518	**Pyły**	**0,06**	**0,09**	**0,12**	**0,15**	**0,18**	**0,21**	**0,24**	**0,27**	**0,3**
	ZASIĘG LEJA DEPRESJI, R(m)			**2,3**	**3,4**	**4,6**	**5,7**	**6,8**	**8,0**	**9,1**	**10,2**	**11,4**
	0,000005	0,4320	**Piaski gliniaste**	**0,5**	**0,75**	**1**	**1,25**	**1,5**	**1,75**	**2**	**2,25**	**2,5**
	ZASIĘG LEJA DEPRESJI, R(m)			**6,6**	**9,9**	**13,1**	**16,4**	**19,7**	**23,0**	**26,3**	**29,6**	**32,9**
	0,00000005	0,0043	**Glina**	**0,005**	**0,0075**	**0,01**	**0,0125**	**0,015**	**0,0175**	**0,02**	**0,0225**	**0,025**
	ZASIĘG LEJA DEPRESJI, R(m)			**0,7**	**1,0**	**1,3**	**1,6**	**2,0**	**2,3**	**2,6**	**3,0**	**3,3**
	6E-10	0,0001	**Glina zwięzła**	**0,00006**	**0,00009**	**0,00012**	**0,00015**	**0,00018**	**0,00021**	**0,00024**	**0,00027**	**0,0003**
	ZASIĘG LEJA DEPRESJI, R(m)			**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,2**	**0,2**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,4**
	0,000000006	0,0005	**Glina pylasta**	**0,0006**	**0,0009**	**0,0012**	**0,0015**	**0,0018**	**0,0021**	**0,0024**	**0,0027**	**0,003**
	ZASIĘG LEJA DEPRESJI, R(m)			**0,2**	**0,3**	**0,5**	**0,6**	**0,7**	**0,8**	**0,9**	**1,0**	**1,1**
	0,0000001	0,0086	**Glina piaszczysta**	**0,01**	**0,015**	**0,02**	**0,025**	**0,03**	**0,035**	**0,04**	**0,045**	**0,05**
	ZASIĘG LEJA DEPRESJI, R(m)			**0,9**	**1,4**	**1,9**	**2,3**	**2,8**	**3,3**	**3,7**	**4,2**	**4,6**

*długość wykopu 50.0m, obnizenie zwierciadła wod min.0.5m poniżej dna wykopu

- *Zabezpieczenie zieleni*

Prace budowlane w pobliżu istniejącej zieleni należy prowadzić na głębokości minimum 1m. Ziemię z wykopów nie składować wokół pni drzew i krzewów. Przy zasypywaniu wykopów, zachować kolejność warstw ziemi wg pierwotnej kolejności jej zdejmowania. W trakcie wykonywania prac należy zabezpieczyć drzewa będące w bezpośrednim sąsiedztwie
wykopów. Pień powinien być zabezpieczony przed ewentualnymi uszkodzeniami np. deskami i oponami lub za pomocą deskowania wiązanego do drzewa. Zabezpieczenie pni drzew za pomocą mat słomianych jest niewystarczające. W wyniku prac ziemnych może nastąpić uszkodzenie korzeni oraz odkrywanie korzeni. W celu zabezpieczenia systemu korzeniowego prace w obrębie drzew należy wykonywać ręcznie, odsłonięte korzenie okryć. Pamiętać o tym aby nie przetrzymywać otwartych wykopów dłużej niż to konieczne. Sieć kanalizacyjną układać pod korzeniami. W przypadku przerwania robót wykopy powinny być prowizorycznie wypełnione lub przykryte matami. Korzenie muszą być cały czas wilgotne.

9. REALIZACJA - WYTYCZNE

Wszelkie roboty ziemne winny być realizowane zgodnie z:
- Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania PN-B-10736:1999,
- Roboty ziemne. Wymagania ogólne PN-B-06050:1999,
- Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze PN-EN 1610:2002.

Przy prowadzeniu robót ziemnych i montażowych należy przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy wynikających z obowiązujących przepisów, a w szczególności należy się stosować do zaleceń zawartych w Rozporządzeniu MI z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
Należy stosować materiały dopuszczone do obrotu na podstawie obowiązujących przepisów. Stosować się do zaleceń producentów użytych materiałów.
Przed przystąpieniem do prac wytyczenie trasy projektowanej sieci a po wybudowaniu jej zinwentaryzowanie należy zlecić uprawnionemu geodecie.
Przed przystąpieniem do prac należy powiadomić pisemnie zarządców istniejących sieci podziemnych. Przy realizacji robót w granicach pasa drogowego należy zapewnić zabezpieczenie ruchu drogowego.
Prace ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego realizować ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.
Po zakończeniu prac należy przywrócić terenu do stanu pierwotnego, nawierzchnie należy odtworzyć.
Należy bezwzględnie uwzględnić wszystkie warunki wyszczególnione w załączonych do projektu uzgodnieniach , decyzjach oraz w uzgodnieniach z właścicielami poszczególnych posesji

10. PROJEKT AUTOMATYKI - PRZEPOMOWNIE SIECIOWE

OPIS STEROWANIA

Projekt Wykonawczy
Branża: Elektryczna
Część: AUTOMATYKA

Projekt: SŁUPIA
Pompownia P1, Pompownia P2, Pompownia P3,
Pompownia P4, Pompownia P5

Projektant	mgr inż. Rafał Srokowski

Spis treści

1. Przedmiot Opracowania 3
2. Zakres opracowania 3
3. Opis Konfiguracja systemu automatyki 3
4. Topologia 4
5. Sterowanie 5
6. Monitorowanie przepompowni 5
7. Spis elementów szafy sterowniczej. 6
8. Schemat elektryczny – układ automatyki 6

1. Przedmiot Opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt automatyki przepompowni SŁUPIA, w której skład wchodzi przepompownia P1, przepompownia P2, Przepompownia P3, przepompownia P4, Przepompownia P5. Każda przepompownia posiada swoją szafę zasilającą.

Na czas budowy Wykonawca wykona doraźny układ zasilania.

Pobór energii elektrycznej do celów budowy odbywać się będzie na zasadzie wyodrębnionego układu wykonanego przez Wykonawcę z niezależnym rozliczeniem.

Rozliczenie za jej pobór odbywać się będzie na zasadzie umowy pomiędzy stronami.

2. Zakres opracowania

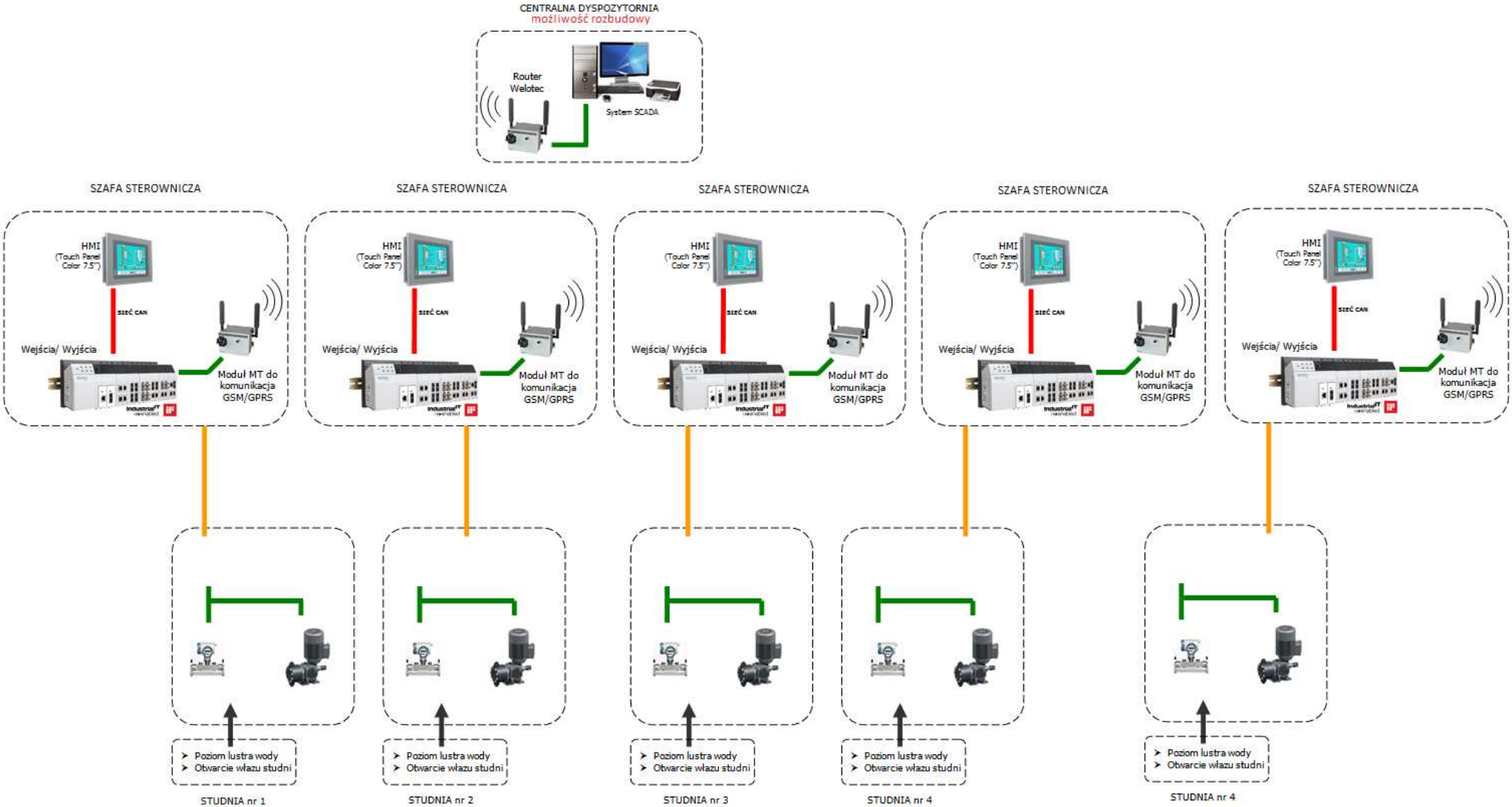
Projekt obejmuje:
- Automatyzację pracy przepompowni
- Pomiary

3. Opis Konfiguracja systemu automatyki

Projekt automatyki został opracowania w oparciu o sterownik swobodnie programowalny PLC/ HMI firmy EATON – XV-303-70-BE0-A00-1C oraz bezprzewodowy systemy telemetrii GSM/GPRS, który umożliwia nam zdalną komunikację i podgląd pracy przepompowni.

System realizuje poniższe zadania:
- realizacja algorytmów sterowania
- przetwarzanie i transmisja danych
- realizacja blokad i zabezpieczeń

4. Topologia


CENTRALNA DYSPOZYTORNIA
możliwość rozbudowy
Router
Welotec
System SCADA
SZAFA STEROWNICZA
SZAFA STEROWNICZA
SZAFA STEROWNICZA
SZAFA STEROWNICZA
SZAFA STEROWNICZA
HMI
(Touch Panel
Color 7.5")
SIEĆ CAN
Wejścia/ Wyjścia
Moduł MT do
komunikacja
GSM/GPRS
Poziom lustra wody
Otwarcie włazu studni
STUDNIA nr 1
STUDNIA nr 2
STUDNIA nr 3
STUDNIA nr 4
STUDNIA nr 4

5. Sterowanie

Sterownik oraz układ automatyki jest zasilany z zasilacza buforowego 24VDC z podpiętymi akumulatorami podtrzymującymi zasilanie w przypadku awarii zasilania.

Każda z pomp jest nadzorowana przez przekaźnik nadzorczy PKZ-DIL z dołączonymi pomiarem prądu. Sterownik komunikuje się z przekaźnikami za pomocą sieci SmartWire-DT. Poprzez sieć SmartWire-DT odbywa się również sterowanie stycznikami oraz pomiar prądu pompy.

Układ może pracować z następujących trybach pracy:

LOKALNY oraz ZDALNY

Wybór trybu odbywa się za pomocą panelu operatorskiego. Po przełączeniu trybu układ sterujący daną pompą przechodzi do trybu pracy lokalnego, tzn. możliwa jest praca ręczna poprzez przełączenia przycisków. Ignorowane są polecenia z szyny komunikacyjnej.

ZDALNY

Po wyborze tryby pracy na pracę „zdalną" układ sterujący daną pompą przechodzi do trybu pracy zdalnego, tzn. aktywowana jest praca automatyczna i przyjmowane polecenia z szyny komunikacyjnej.

Sterownik w trybie automatycznym w stanie normalnej pracy steruje pracą pomp na podstawie informacji z czujnika poziomu w zbiorniku (sygnał analogowy 4-20mA) oraz dodatkowo za pomocą trzech pływaków umieszczonych w przepompowni.

6. Monitorowanie przepompowni

Szafa sterownicza zostanie wyposażona w moduł GSM/ GPRS aby można było połączyć go z systemem wizualizacji SCADA.

Z poziomu panelu operatorskiego oraz stacji SCADA na Dyspozytorni Centralnej powinny być dostępne następujące funkcje: sterowanie napędami w trybie zdalnym, modyfikacja parametrów trybu automatycznego, zmiana trybu pracy obiektu, wyświetlanie trybu pracy napędów i wartości wskazań pomiarów, wyświetlanie awarii i ich potwierdzanie.

Do sterownika zostaną podpięte następujące sygnały: wartości pomiarów z sondy hydrostatycznej, stany napędów, rodzaje sterowania napędów, stany wyłączników bezpieczeństwa, sygnalizacji suchobiegu, sygnalizacji poziomu minimalnego, poziomu maksymalnego studni, sygnalizacja obecności zasilania obiektu.

7. Spis elementów szafy sterowniczej.

a. Pompownia P1

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM25-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q1	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE32/XTU-32 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

b. Pompownia P2

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM9-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q2	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE12/XTU-12 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

c. Pompownia P3

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM7-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q2	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE12/XTU-12 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

d. Pompownia P4

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM7-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q2	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE12/XTU-12 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

e. Pompownia P5

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM7-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q2	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE12/XTU-12 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

8. Schemat elektryczny – układ automatyki

W załączniku schemat:

- Pompownia P1, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi
- Pompownia P2, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi
- Pompownia P3, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi
- Pompownia P4, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi
- Pompownia P5, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi

OPIS STEROWANIA

Projekt Wykonawczy
Branża: Elektryczna
Część: AUTOMATYKA

Projekt: SŁUPIA
Pompownia P1, Pompownia P2, Pompownia P3,
Pompownia P4, Pompownia P5

Projektant	mgr inż. Rafał Srokowski

Spis treści

1. Przedmiot Opracowania 3
2. Zakres opracowania 3
3. Opis Konfiguracja systemu automatyki 3
4. Topologia 4
5. Sterowanie 5
6. Monitorowanie przepompowni 5
7. Spis elementów szafy sterowniczej. 6
8. Schemat elektryczny – układ automatyki 6

1. Przedmiot Opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt automatyki przepompowni SŁUPIA, w której skład wchodzi przepompownia P1, przepompownia P2, Przepompownia P3, przepompownia P4, Przepompownia P5. Każda przepompownia posiada swoją szafę zasilającą.

Na czas budowy Wykonawca wykona doraźny układ zasilania.

Pobór energii elektrycznej do celów budowy odbywać się będzie na zasadzie wyodrębnionego układu wykonanego przez Wykonawcę z niezależnym rozliczeniem.

Rozliczenie za jej pobór odbywać się będzie na zasadzie umowy pomiędzy stronami.

2. Zakres opracowania

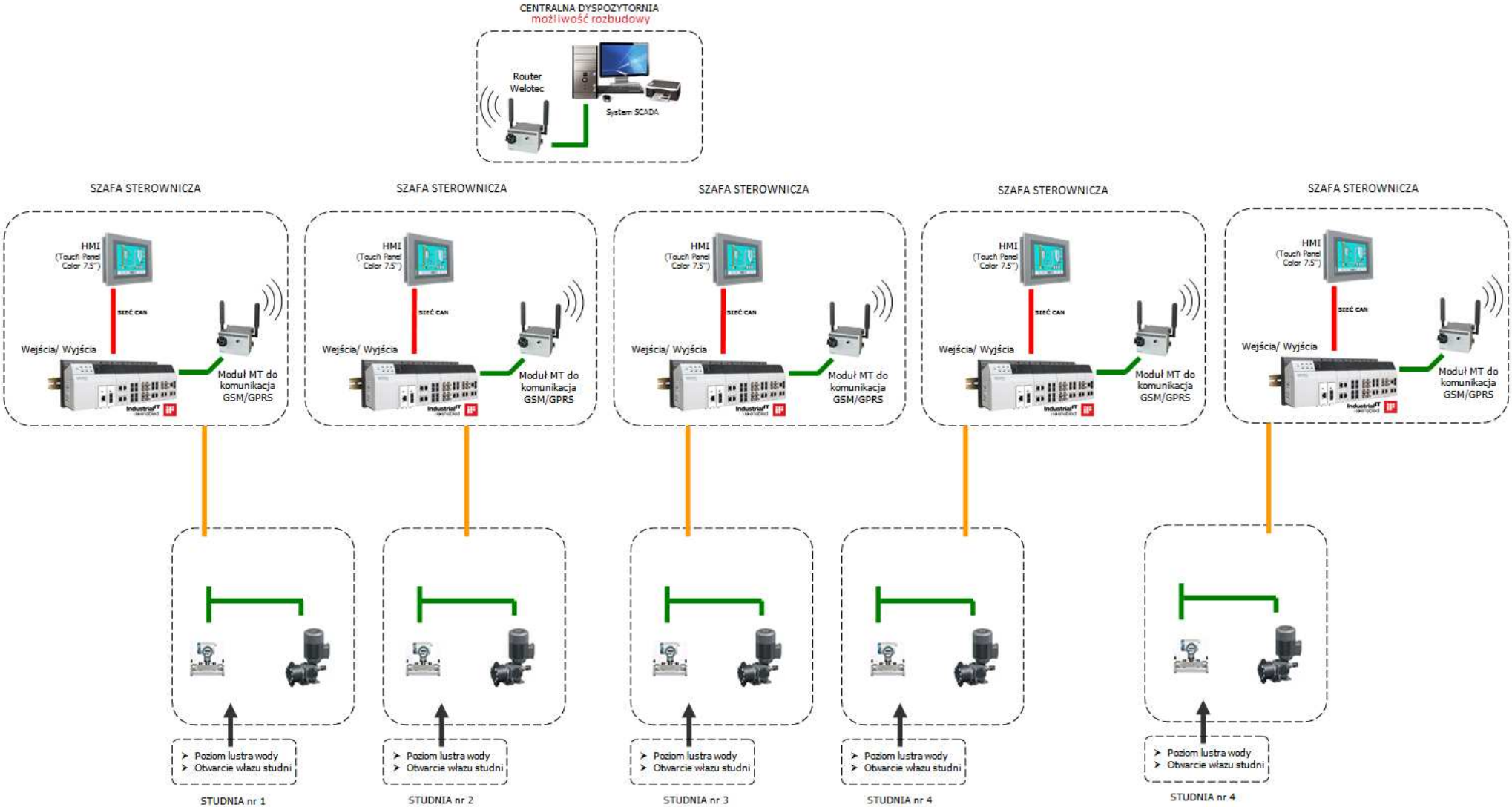
Projekt obejmuje:
- Automatyzację pracy przepompowni
- Pomiary

3. Opis Konfiguracja systemu automatyki

Projekt automatyki został opracowania w oparciu o sterownik swobodnie programowalny PLC/ HMI firmy EATON – XV-303-70-BE0-A00-1C oraz bezprzewodowy systemy telemetrii GSM/GPRS, który umożliwia nam zdalną komunikację i podgląd pracy przepompowni.

System realizuje poniższe zadania:
- realizacja algorytmów sterowania
- przetwarzanie i transmisja danych
- realizacja blokad i zabezpieczeń

4. Topologia


CENTRALNA DYSPOZYTORNIA
możliwość rozbudowy
Router
Welotec
System SCADA
SZAFA STEROWNICZA
SZAFA STEROWNICZA
SZAFA STEROWNICZA
SZAFA STEROWNICZA
SZAFA STEROWNICZA
HMI
(Touch Panel
Color 7.5")
SIEĆ CAN
Wejścia/ Wyjścia
Moduł MT do
komunikacja
GSM/GPRS
Poziom lustra wody
Otwarcie włazu studni
STUDNIA nr 1
STUDNIA nr 2
STUDNIA nr 3
STUDNIA nr 4
STUDNIA nr 4

5. Sterowanie

Sterownik oraz układ automatyki jest zasilany z zasilacza buforowego 24VDC z podpiętymi akumulatorami podtrzymującymi zasilanie w przypadku awarii zasilania.

Każda z pomp jest nadzorowana przez przekaźnik nadzorczy PKZ-DIL z dołączonymi pomiarem prądu. Sterownik komunikuje się z przekaźnikami za pomocą sieci SmartWire-DT. Poprzez sieć SmartWire-DT odbywa się również sterowanie stycznikami oraz pomiar prądu pompy.

Układ może pracować z następujących trybach pracy:

LOKALNY oraz ZDALNY

Wybór trybu odbywa się za pomocą panelu operatorskiego. Po przełączeniu trybu układ sterujący daną pompą przechodzi do trybu pracy lokalnego, tzn. możliwa jest praca ręczna poprzez przełączenia przycisków. Ignorowane są polecenia z szyny komunikacyjnej.

ZDALNY

Po wyborze tryby pracy na pracę „zdalną" układ sterujący daną pompą przechodzi do trybu pracy zdalnego, tzn. aktywowana jest praca automatyczna i przyjmowane polecenia z szyny komunikacyjnej.

Sterownik w trybie automatycznym w stanie normalnej pracy steruje pracą pomp na podstawie informacji z czujnika poziomu w zbiorniku (sygnał analogowy 4-20mA) oraz dodatkowo za pomocą trzech pływaków umieszczonych w przepompowni.

6. Monitorowanie przepompowni

Szafa sterownicza zostanie wyposażona w moduł GSM/ GPRS aby można było połączyć go z systemem wizualizacji SCADA.

Z poziomu panelu operatorskiego oraz stacji SCADA na Dyspozytorni Centralnej powinny być dostępne następujące funkcje: sterowanie napędami w trybie zdalnym, modyfikacja parametrów trybu automatycznego, zmiana trybu pracy obiektu, wyświetlanie trybu pracy napędów i wartości wskazań pomiarów, wyświetlanie awarii i ich potwierdzanie.

Do sterownika zostaną podpięte następujące sygnały: wartości pomiarów z sondy hydrostatycznej, stany napędów, rodzaje sterowania napędów, stany wyłączników bezpieczeństwa, sygnalizacji suchobiegu, sygnalizacji poziomu minimalnego, poziomu maksymalnego studni, sygnalizacja obecności zasilania obiektu.

7. Spis elementów szafy sterowniczej.

a. Pompownia P1

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM25-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q1	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE32/XTU-32 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

b. Pompownia P2

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM9-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q2	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE12/XTU-12 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

c. Pompownia P3

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM7-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q2	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE12/XTU-12 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

d. Pompownia P4

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM7-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q2	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE12/XTU-12 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

e. Pompownia P5

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM7-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q2	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE12/XTU-12 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

8. Schemat elektryczny – układ automatyki

W załączniku schemat:

- Pompownia P1, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi
- Pompownia P2, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi
- Pompownia P3, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi
- Pompownia P4, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi
- Pompownia P5, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi

OPIS STEROWANIA

Projekt Wykonawczy
Branża: Elektryczna
Część: AUTOMATYKA

Projekt: SŁUPIA
Pompownia P1, Pompownia P2, Pompownia P3,
Pompownia P4, Pompownia P5

Projektant	mgr inż. Rafał Srokowski

Spis treści

1. Przedmiot Opracowania 3
2. Zakres opracowania 3
3. Opis Konfiguracja systemu automatyki 3
4. Topologia 4
5. Sterowanie 5
6. Monitorowanie przepompowni 5
7. Spis elementów szafy sterowniczej. 6
8. Schemat elektryczny – układ automatyki 6

1. Przedmiot Opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt automatyki przepompowni SŁUPIA, w której skład wchodzi przepompownia P1, przepompownia P2, Przepompownia P3, przepompownia P4, Przepompownia P5. Każda przepompownia posiada swoją szafę zasilającą.

Na czas budowy Wykonawca wykona doraźny układ zasilania.

Pobór energii elektrycznej do celów budowy odbywać się będzie na zasadzie wyodrębnionego układu wykonanego przez Wykonawcę z niezależnym rozliczeniem.

Rozliczenie za jej pobór odbywać się będzie na zasadzie umowy pomiędzy stronami.

2. Zakres opracowania

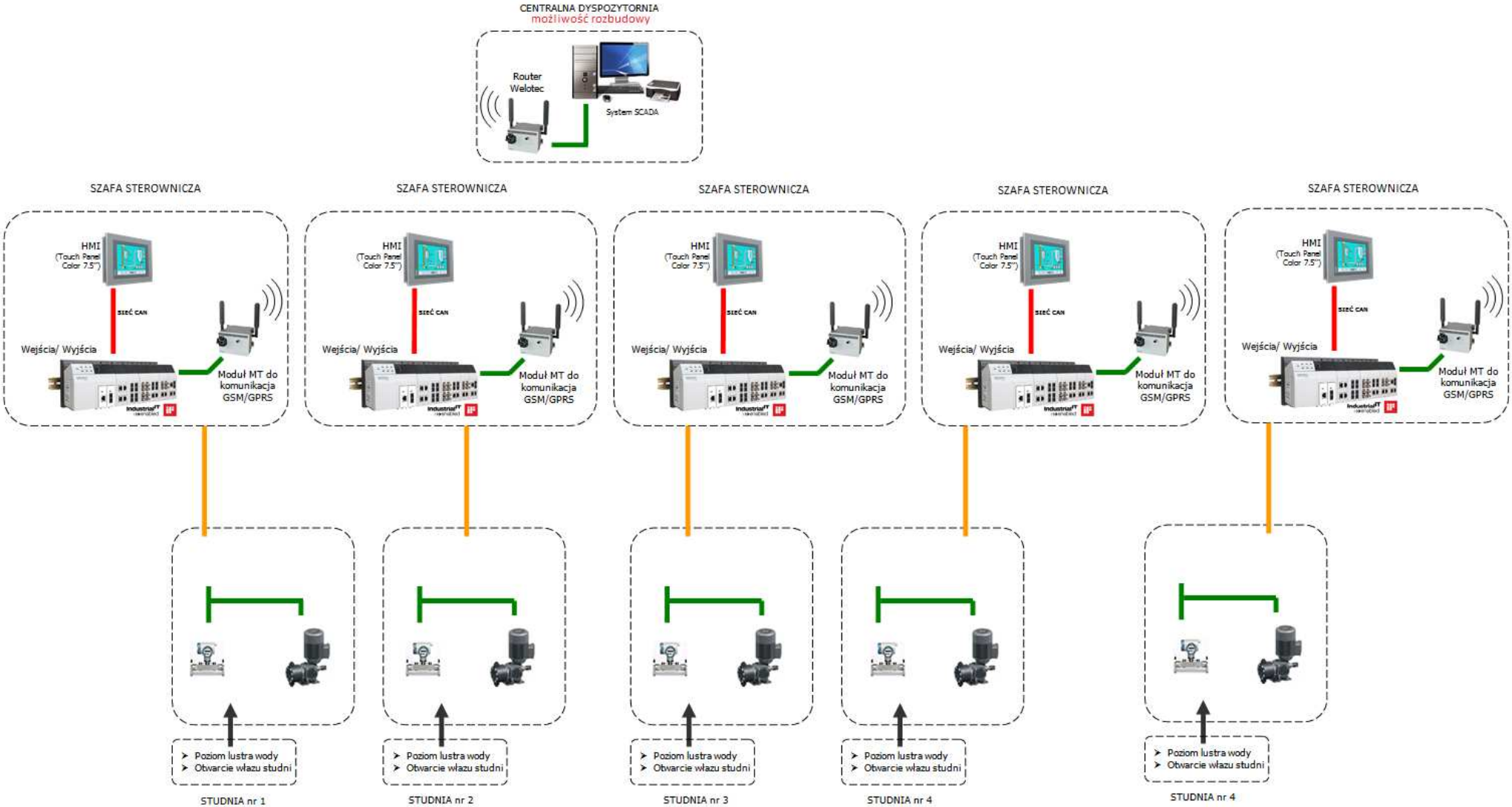
Projekt obejmuje:
- Automatyzację pracy przepompowni
- Pomiary

3. Opis Konfiguracja systemu automatyki

Projekt automatyki został opracowania w oparciu o sterownik swobodnie programowalny PLC/ HMI firmy EATON – XV-303-70-BE0-A00-1C oraz bezprzewodowy systemy telemetrii GSM/GPRS, który umożliwia nam zdalną komunikację i podgląd pracy przepompowni.

System realizuje poniższe zadania:
- realizacja algorytmów sterowania
- przetwarzanie i transmisja danych
- realizacja blokad i zabezpieczeń

4. Topologia


CENTRALNA DYSPOZYTORNIA
możliwość rozbudowy
Router
Welotec
System SCADA
SZAFA STEROWNICZA
SZAFA STEROWNICZA
SZAFA STEROWNICZA
SZAFA STEROWNICZA
SZAFA STEROWNICZA
HMI
(Touch Panel
Color 7.5")
SIEĆ CAN
Wejścia/ Wyjścia
Moduł MT do
komunikacja
GSM/GPRS
Poziom lustra wody
Otwarcie włazu studni
STUDNIA nr 1
STUDNIA nr 2
STUDNIA nr 3
STUDNIA nr 4
STUDNIA nr 4

5. Sterowanie

Sterownik oraz układ automatyki jest zasilany z zasilacza buforowego 24VDC z podpiętymi akumulatorami podtrzymującymi zasilanie w przypadku awarii zasilania.

Każda z pomp jest nadzorowana przez przekaźnik nadzorczy PKZ-DIL z dołączonymi pomiarem prądu. Sterownik komunikuje się z przekaźnikami za pomocą sieci SmartWire-DT. Poprzez sieć SmartWire-DT odbywa się również sterowanie stycznikami oraz pomiar prądu pompy.

Układ może pracować z następujących trybach pracy:

LOKALNY oraz ZDALNY

Wybór trybu odbywa się za pomocą panelu operatorskiego. Po przełączeniu trybu układ sterujący daną pompą przechodzi do trybu pracy lokalnego, tzn. możliwa jest praca ręczna poprzez przełączenia przycisków. Ignorowane są polecenia z szyny komunikacyjnej.

ZDALNY

Po wyborze tryby pracy na pracę „zdalną" układ sterujący daną pompą przechodzi do trybu pracy zdalnego, tzn. aktywowana jest praca automatyczna i przyjmowane polecenia z szyny komunikacyjnej.

Sterownik w trybie automatycznym w stanie normalnej pracy steruje pracą pomp na podstawie informacji z czujnika poziomu w zbiorniku (sygnał analogowy 4-20mA) oraz dodatkowo za pomocą trzech pływaków umieszczonych w przepompowni.

6. Monitorowanie przepompowni

Szafa sterownicza zostanie wyposażona w moduł GSM/ GPRS aby można było połączyć go z systemem wizualizacji SCADA.

Z poziomu panelu operatorskiego oraz stacji SCADA na Dyspozytorni Centralnej powinny być dostępne następujące funkcje: sterowanie napędami w trybie zdalnym, modyfikacja parametrów trybu automatycznego, zmiana trybu pracy obiektu, wyświetlanie trybu pracy napędów i wartości wskazań pomiarów, wyświetlanie awarii i ich potwierdzanie.

Do sterownika zostaną podpięte następujące sygnały: wartości pomiarów z sondy hydrostatycznej, stany napędów, rodzaje sterowania napędów, stany wyłączników bezpieczeństwa, sygnalizacji suchobiegu, sygnalizacji poziomu minimalnego, poziomu maksymalnego studni, sygnalizacja obecności zasilania obiektu.

7. Spis elementów szafy sterowniczej.

a. Pompownia P1

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM25-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q1	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE32/XTU-32 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

b. Pompownia P2

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM9-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q2	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE12/XTU-12 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

c. Pompownia P3

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM7-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q2	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE12/XTU-12 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

d. Pompownia P4

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM7-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q2	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE12/XTU-12 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

e. Pompownia P5

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM7-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q2	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE12/XTU-12 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

8. Schemat elektryczny – układ automatyki

W załączniku schemat:

- Pompownia P1, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi
- Pompownia P2, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi
- Pompownia P3, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi
- Pompownia P4, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi
- Pompownia P5, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi

OPIS STEROWANIA

Projekt Wykonawczy
Branża: Elektryczna
Część: AUTOMATYKA

Projekt: SŁUPIA
Pompownia P1, Pompownia P2, Pompownia P3,
Pompownia P4, Pompownia P5

Projektant	mgr inż. Rafał Srokowski

Spis treści

1. Przedmiot Opracowania 3
2. Zakres opracowania 3
3. Opis Konfiguracja systemu automatyki 3
4. Topologia 4
5. Sterowanie 5
6. Monitorowanie przepompowni 5
7. Spis elementów szafy sterowniczej. 6
8. Schemat elektryczny – układ automatyki 6

1. Przedmiot Opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt automatyki przepompowni SŁUPIA, w której skład wchodzi przepompownia P1, przepompownia P2, Przepompownia P3, przepompownia P4, Przepompownia P5. Każda przepompownia posiada swoją szafę zasilającą.

Na czas budowy Wykonawca wykona doraźny układ zasilania.

Pobór energii elektrycznej do celów budowy odbywać się będzie na zasadzie wyodrębnionego układu wykonanego przez Wykonawcę z niezależnym rozliczeniem.

Rozliczenie za jej pobór odbywać się będzie na zasadzie umowy pomiędzy stronami.

2. Zakres opracowania

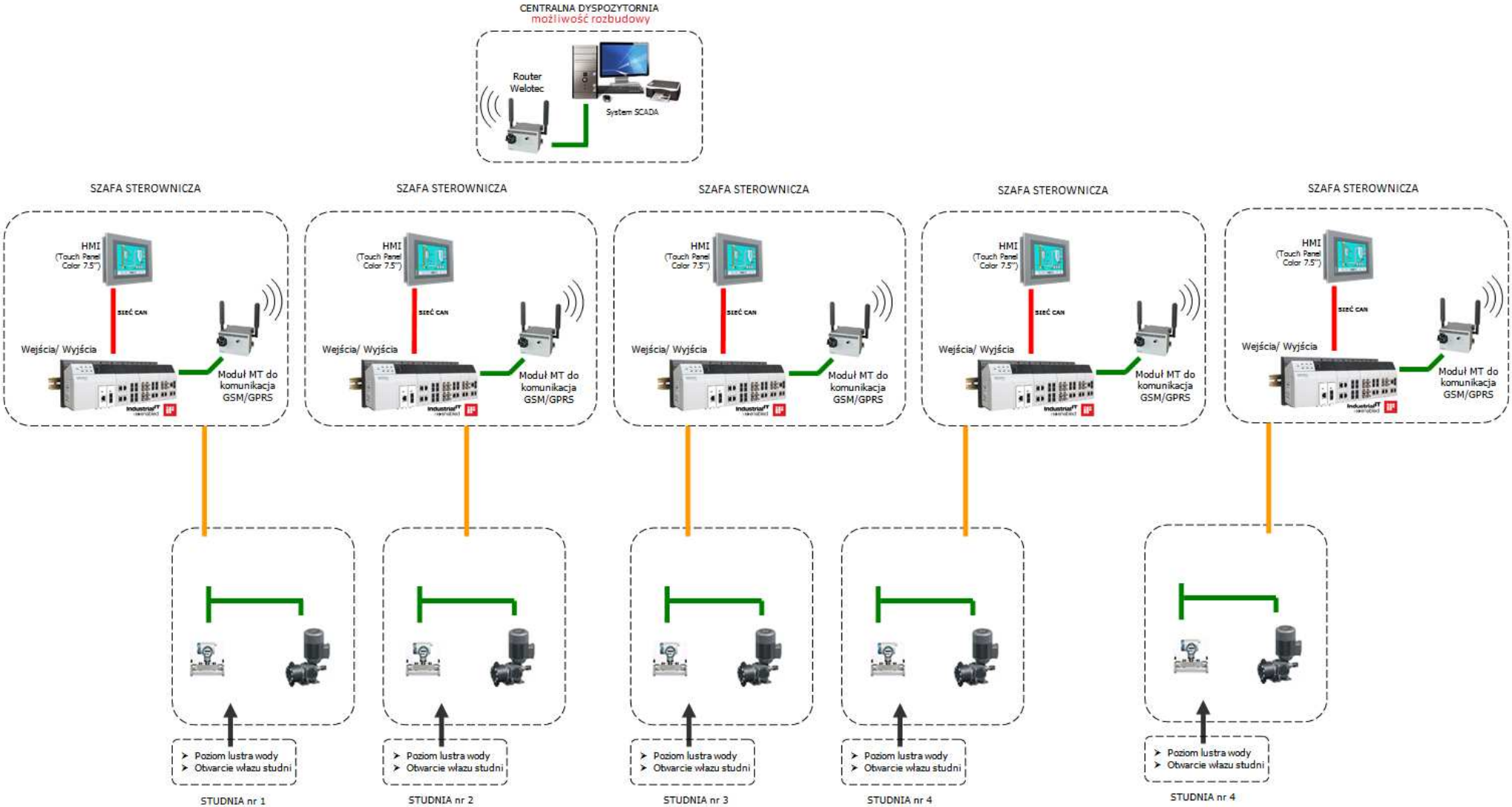
Projekt obejmuje:
- Automatyzację pracy przepompowni
- Pomiary

3. Opis Konfiguracja systemu automatyki

Projekt automatyki został opracowania w oparciu o sterownik swobodnie programowalny PLC/ HMI firmy EATON – XV-303-70-BE0-A00-1C oraz bezprzewodowy systemy telemetrii GSM/GPRS, który umożliwia nam zdalną komunikację i podgląd pracy przepompowni.

System realizuje poniższe zadania:
- realizacja algorytmów sterowania
- przetwarzanie i transmisja danych
- realizacja blokad i zabezpieczeń

4. Topologia


CENTRALNA DYSPOZYTORNIA
możliwość rozbudowy
Router
Welotec
System SCADA
SZAFA STEROWNICZA
SZAFA STEROWNICZA
SZAFA STEROWNICZA
SZAFA STEROWNICZA
SZAFA STEROWNICZA
HMI
(Touch Panel
Color 7.5")
SIEĆ CAN
Wejścia/ Wyjścia
Moduł MT do
komunikacja
GSM/GPRS
Poziom lustra wody
Otwarcie włazu studni
STUDNIA nr 1
STUDNIA nr 2
STUDNIA nr 3
STUDNIA nr 4
STUDNIA nr 4

5. Sterowanie

Sterownik oraz układ automatyki jest zasilany z zasilacza buforowego 24VDC z podpiętymi akumulatorami podtrzymującymi zasilanie w przypadku awarii zasilania.

Każda z pomp jest nadzorowana przez przekaźnik nadzorczy PKZ-DIL z dołączonymi pomiarem prądu. Sterownik komunikuje się z przekaźnikami za pomocą sieci SmartWire-DT. Poprzez sieć SmartWire-DT odbywa się również sterowanie stycznikami oraz pomiar prądu pompy.

Układ może pracować z następujących trybach pracy:

LOKALNY oraz ZDALNY

Wybór trybu odbywa się za pomocą panelu operatorskiego. Po przełączeniu trybu układ sterujący daną pompą przechodzi do trybu pracy lokalnego, tzn. możliwa jest praca ręczna poprzez przełączenia przycisków. Ignorowane są polecenia z szyny komunikacyjnej.

ZDALNY

Po wyborze tryby pracy na pracę „zdalną" układ sterujący daną pompą przechodzi do trybu pracy zdalnego, tzn. aktywowana jest praca automatyczna i przyjmowane polecenia z szyny komunikacyjnej.

Sterownik w trybie automatycznym w stanie normalnej pracy steruje pracą pomp na podstawie informacji z czujnika poziomu w zbiorniku (sygnał analogowy 4-20mA) oraz dodatkowo za pomocą trzech pływaków umieszczonych w przepompowni.

6. Monitorowanie przepompowni

Szafa sterownicza zostanie wyposażona w moduł GSM/ GPRS aby można było połączyć go z systemem wizualizacji SCADA.

Z poziomu panelu operatorskiego oraz stacji SCADA na Dyspozytorni Centralnej powinny być dostępne następujące funkcje: sterowanie napędami w trybie zdalnym, modyfikacja parametrów trybu automatycznego, zmiana trybu pracy obiektu, wyświetlanie trybu pracy napędów i wartości wskazań pomiarów, wyświetlanie awarii i ich potwierdzanie.

Do sterownika zostaną podpięte następujące sygnały: wartości pomiarów z sondy hydrostatycznej, stany napędów, rodzaje sterowania napędów, stany wyłączników bezpieczeństwa, sygnalizacji suchobiegu, sygnalizacji poziomu minimalnego, poziomu maksymalnego studni, sygnalizacja obecności zasilania obiektu.

7. Spis elementów szafy sterowniczej.

a. Pompownia P1

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM25-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q1	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE32/XTU-32 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

b. Pompownia P2

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM9-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q2	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE12/XTU-12 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

c. Pompownia P3

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM7-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q2	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE12/XTU-12 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

d. Pompownia P4

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM7-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q2	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE12/XTU-12 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

e. Pompownia P5

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM7-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q2	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE12/XTU-12 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

8. Schemat elektryczny – układ automatyki

W załączniku schemat:

- Pompownia P1, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi
- Pompownia P2, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi
- Pompownia P3, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi
- Pompownia P4, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi
- Pompownia P5, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi

OPIS STEROWANIA

Projekt Wykonawczy
Branża: Elektryczna
Część: AUTOMATYKA

Projekt: SŁUPIA
Pompownia P1, Pompownia P2, Pompownia P3,
Pompownia P4, Pompownia P5

Projektant	mgr inż. Rafał Srokowski

Spis treści

1. Przedmiot Opracowania 3
2. Zakres opracowania 3
3. Opis Konfiguracja systemu automatyki 3
4. Topologia 4
5. Sterowanie 5
6. Monitorowanie przepompowni 5
7. Spis elementów szafy sterowniczej. 6
8. Schemat elektryczny – układ automatyki 6

1. Przedmiot Opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt automatyki przepompowni SŁUPIA, w której skład wchodzi przepompownia P1, przepompownia P2, Przepompownia P3, przepompownia P4, Przepompownia P5. Każda przepompownia posiada swoją szafę zasilającą.

Na czas budowy Wykonawca wykona doraźny układ zasilania.

Pobór energii elektrycznej do celów budowy odbywać się będzie na zasadzie wyodrębnionego układu wykonanego przez Wykonawcę z niezależnym rozliczeniem.

Rozliczenie za jej pobór odbywać się będzie na zasadzie umowy pomiędzy stronami.

2. Zakres opracowania

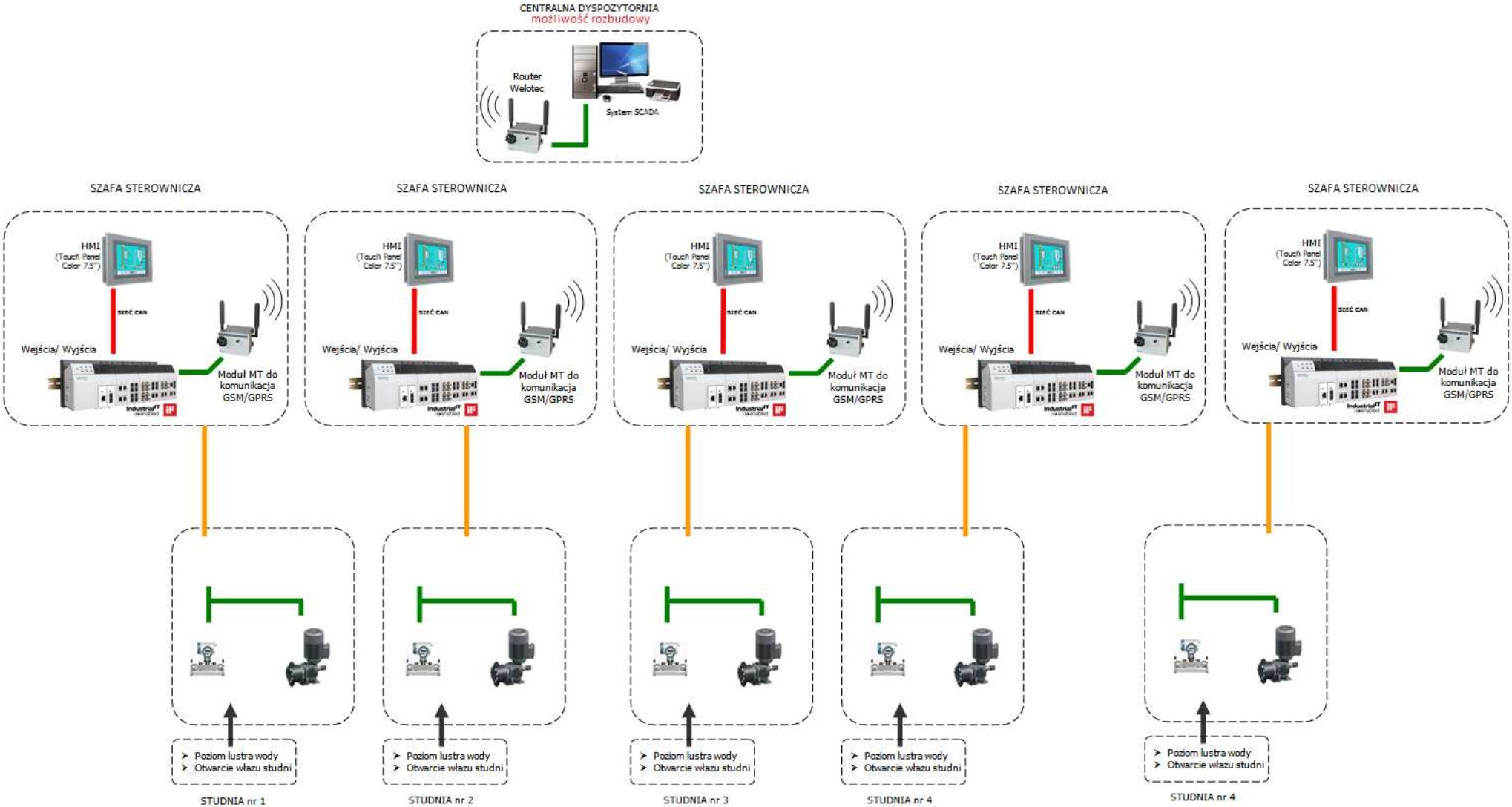
Projekt obejmuje:
- Automatyzację pracy przepompowni
- Pomiary

3. Opis Konfiguracja systemu automatyki

Projekt automatyki został opracowania w oparciu o sterownik swobodnie programowalny PLC/ HMI firmy EATON – XV-303-70-BE0-A00-1C oraz bezprzewodowy systemy telemetrii GSM/GPRS, który umożliwia nam zdalną komunikację i podgląd pracy przepompowni.

System realizuje poniższe zadania:
- realizacja algorytmów sterowania
- przetwarzanie i transmisja danych
- realizacja blokad i zabezpieczeń

4. Topologia


CENTRALNA DYSPOZYTORNIA
możliwość rozbudowy
Router
Welotec
System SCADA
SZAFA STEROWNICZA
SZAFA STEROWNICZA
SZAFA STEROWNICZA
SZAFA STEROWNICZA
SZAFA STEROWNICZA
HMI
(Touch Panel
Color 7.5")
SIEĆ CAN
Wejścia/ Wyjścia
Moduł MT do
komunikacja
GSM/GPRS
Poziom lustra wody
Otwarcie włazu studni
STUDNIA nr 1
STUDNIA nr 2
STUDNIA nr 3
STUDNIA nr 4
STUDNIA nr 4

5. Sterowanie

Sterownik oraz układ automatyki jest zasilany z zasilacza buforowego 24VDC z podpiętymi akumulatorami podtrzymującymi zasilanie w przypadku awarii zasilania.

Każda z pomp jest nadzorowana przez przekaźnik nadzorczy PKZ-DIL z dołączonymi pomiarem prądu. Sterownik komunikuje się z przekaźnikami za pomocą sieci SmartWire-DT. Poprzez sieć SmartWire-DT odbywa się również sterowanie stycznikami oraz pomiar prądu pompy.

Układ może pracować z następujących trybach pracy:

LOKALNY oraz ZDALNY

Wybór trybu odbywa się za pomocą panelu operatorskiego. Po przełączeniu trybu układ sterujący daną pompą przechodzi do trybu pracy lokalnego, tzn. możliwa jest praca ręczna poprzez przełączenia przycisków. Ignorowane są polecenia z szyny komunikacyjnej.

ZDALNY

Po wyborze tryby pracy na pracę „zdalną" układ sterujący daną pompą przechodzi do trybu pracy zdalnego, tzn. aktywowana jest praca automatyczna i przyjmowane polecenia z szyny komunikacyjnej.

Sterownik w trybie automatycznym w stanie normalnej pracy steruje pracą pomp na podstawie informacji z czujnika poziomu w zbiorniku (sygnał analogowy 4-20mA) oraz dodatkowo za pomocą trzech pływaków umieszczonych w przepompowni.

6. Monitorowanie przepompowni

Szafa sterownicza zostanie wyposażona w moduł GSM/ GPRS aby można było połączyć go z systemem wizualizacji SCADA.

Z poziomu panelu operatorskiego oraz stacji SCADA na Dyspozytorni Centralnej powinny być dostępne następujące funkcje: sterowanie napędami w trybie zdalnym, modyfikacja parametrów trybu automatycznego, zmiana trybu pracy obiektu, wyświetlanie trybu pracy napędów i wartości wskazań pomiarów, wyświetlanie awarii i ich potwierdzanie.

Do sterownika zostaną podpięte następujące sygnały: wartości pomiarów z sondy hydrostatycznej, stany napędów, rodzaje sterowania napędów, stany wyłączników bezpieczeństwa, sygnalizacji suchobiegu, sygnalizacji poziomu minimalnego, poziomu maksymalnego studni, sygnalizacja obecności zasilania obiektu.

7. Spis elementów szafy sterowniczej.

a. Pompownia P1

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM25-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q1	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE32/XTU-32 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

b. Pompownia P2

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM9-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q2	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE12/XTU-12 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

c. Pompownia P3

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM7-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q2	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE12/XTU-12 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

d. Pompownia P4

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM7-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q2	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE12/XTU-12 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

e. Pompownia P5

Sterownik HMI/ PLC

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/kod	Producent	Ilość
6A2	Panel Operatorski PLC/ HMI	XV-303-70-BE0-A00-1C	EATON	1 szt.
7A3	Wejścia cyfrowe	EU5E-SWD-8DX	EATON	1 szt.
7A4	Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	EU5E-SWD-4D4D	EATON	1 szt.
7A5	Wejścia analogowe	EU5E-SWD-2A2A	EATON	1 szt.
7A6	Rezystor terminujący	SWD4-RC8-10	EATON	1 szt.
	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT	SWD4-8SF2-5	EATON	5 szt.
	Przewód przyłączeniowy SmartWire		EATON	
	Wtyczka płaska SmartWire-DT	SWD4-8MF2	EATON	1 szt.

Pozostałe elementy szafy

Oznaczenie	Nazwa	Symbol/Kod	Producent	Ilość
1P1, 1P2, 1P3	Lampka sygnalizacyjna	M22-L-W + M22-LED230-W + M22-A	EATON	3
1Q1	Rozłącznik Sieć - Agregat	Rozłącznik izolacyjny DUMECO 4P + mechanizm przełączania + dźwignia montowana na drzwi + zestaw szyn łączeniowych	EATON	1
1S1	Wyłącznik mocy	Wyłącznik mocy NZMN	EATON	1
1Q6	Ogranicznik przepięć typu 1+2	SPBT12-280/4+ ASAUXSC-SPM	EATON	1
1Q3, 1Q4, 1Q5, 2Q1, 2Q4, 2Q5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	EATON	6

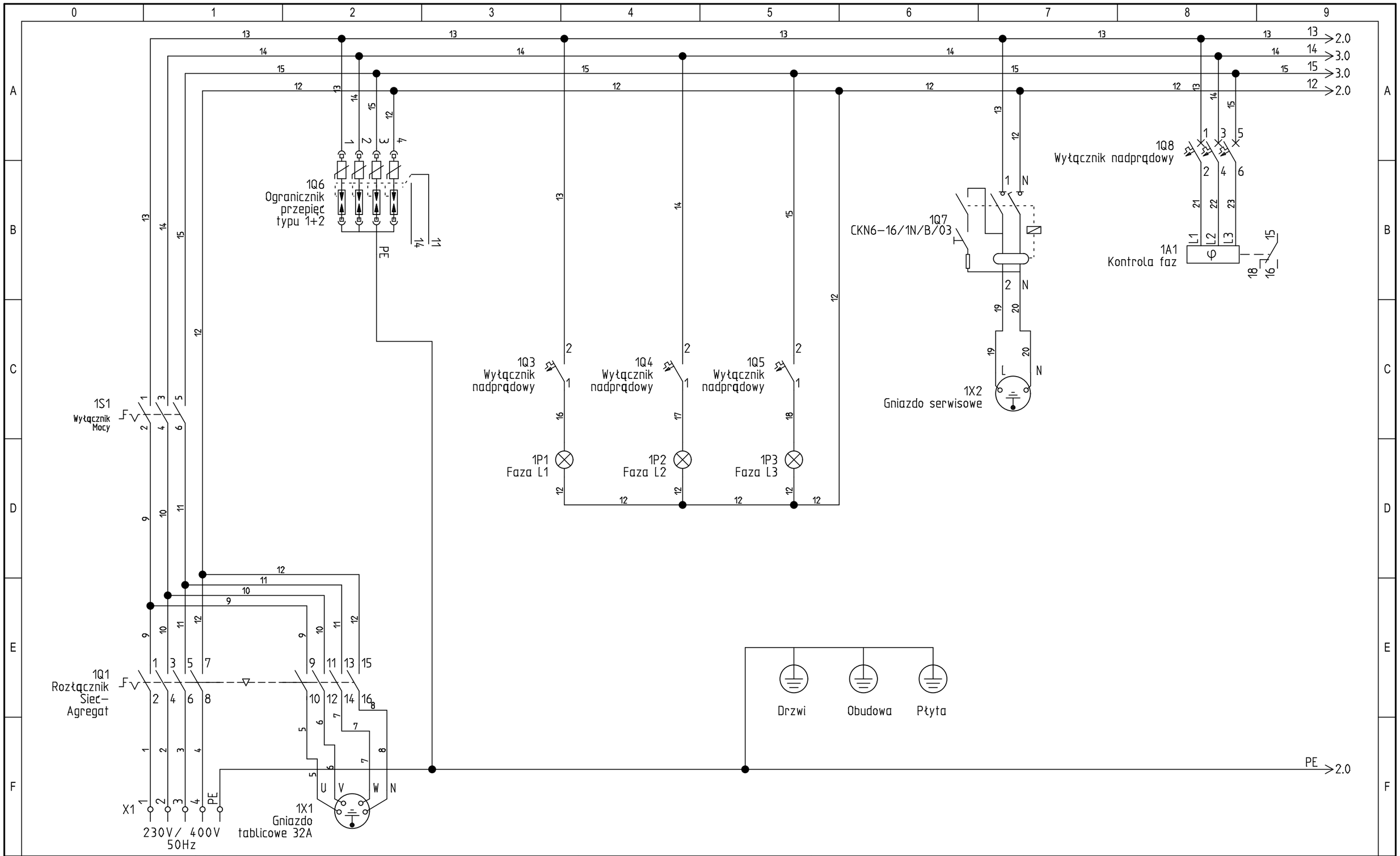
1Q7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z modułem nadprądowym	CKN6-16/1N/B/003	EATON	1
1Q8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6/3	EATON	1
1A1	Moduł Kontroli Faz	EMR4-F500-2	EATON	1
1X1	Gniazdo tablicowe	Gniazdo tablicowe 32A 5P 400V	PCE	1
1X2	Gniazdo serwisowe	Z-SD230	EATON	1
2Q3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	EATON	1
2Q6	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6-25/2/003	EATON	1
2B1	Termostat	S-IUK08566	ASSMANN	1
2R1	Grzałka	SHT 50W	Alfa Electric	1
2P1	Lampa ledowa	Lampa ledowa 75		1
2P2	Lampa w szafie	LAMP3605	Alfa Electric	1
2A1	Wyłącznik zmierzchowy	SRSD1COW	EATON	1
7A1, 7A2	Stycznik z modułem PKE	DILM7-10 24V DC + PKE-SWD-32	EATON	2
3Q1, 3Q2	Wyłącznik silnikowy ze stykami pomocniczymi	PKE12/XTU-12 + NHI-E-11-PKZ0	EATON	2
4F1, 4F2, 4F3, 4F4	Gniazdo bezpiecznika	ZS4-SF1	ABB	4
4A1	Zasilacz 24V	DRC-100B	MEANWELL	1
5KB1	Przekaźnik bezpieczeństwa	ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON	1
5S1	Przycisk bezpieczeństwa	M22-PVT + M22-A + M22-K01	EATON	1
6A1	Moduł telemetryczny	inVentia MT-202	inVentia	1
8B1	Czujnik otwarcia włazu	MR-300R	TANE ALARM	1
9K1, 9K2	Przekaźnik	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86 + PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	FINDER	2
9A4	Sygnalizator alarmowy	MR-300R		1
9A5, 9A6, 10A4	Ogranicznik Przepięć	BXT ML4 BE 24 + Podstawa ogranicznika przepięć 4P	DEHN	3
9B1, 9B2, 9B3	Pływaki poziomu			3
	Szafa sterownicza	CS-1010/300	EATON	1
	Kieszeń na schematy A4	SPT4	EATON	1

	Akcesoria montażowe: Szyny TH, korytka grzebieniowe, przewody, końcówki tulejowe, opisy, dławiki	1 komplet	

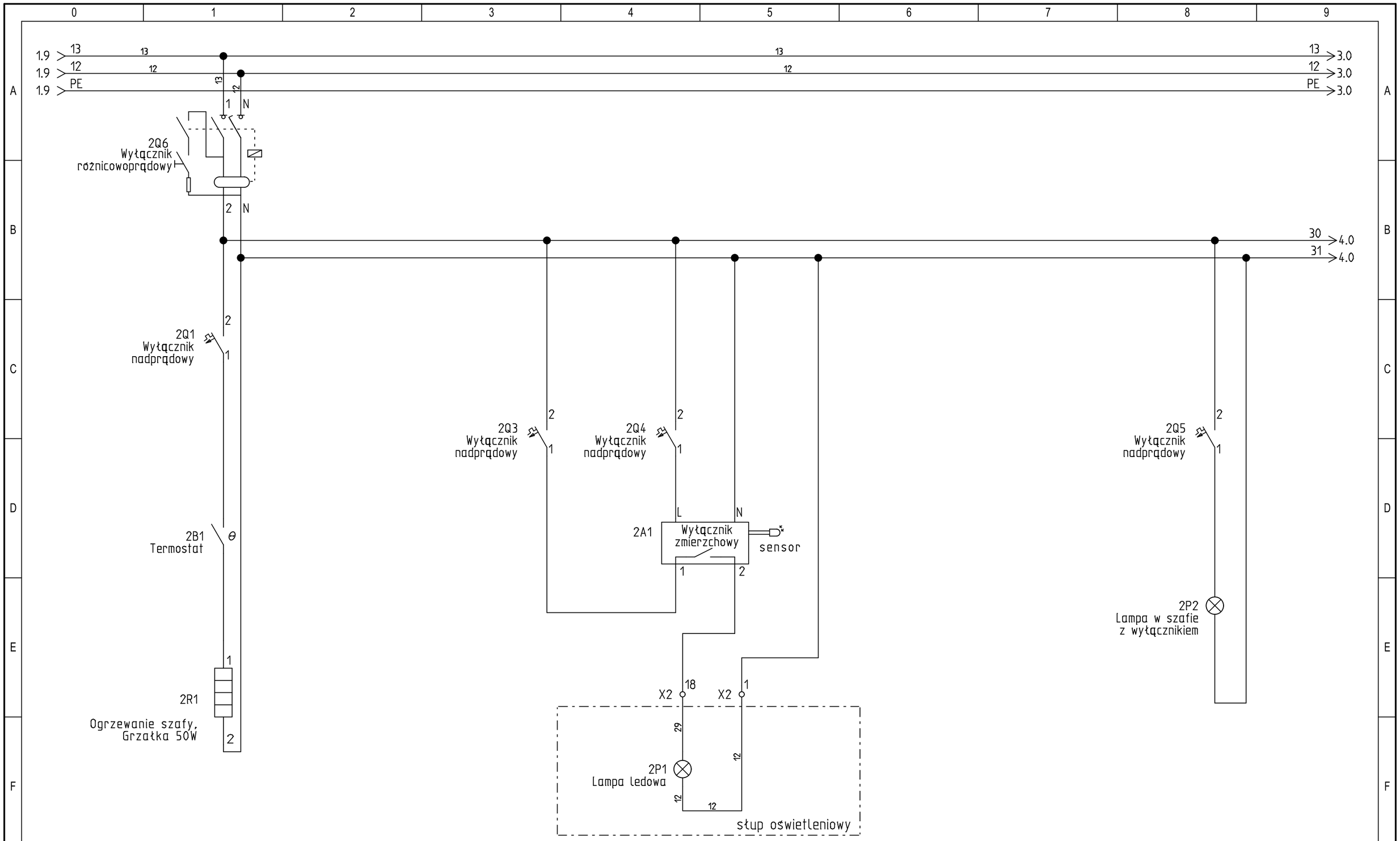
8. Schemat elektryczny – układ automatyki

W załączniku schemat:

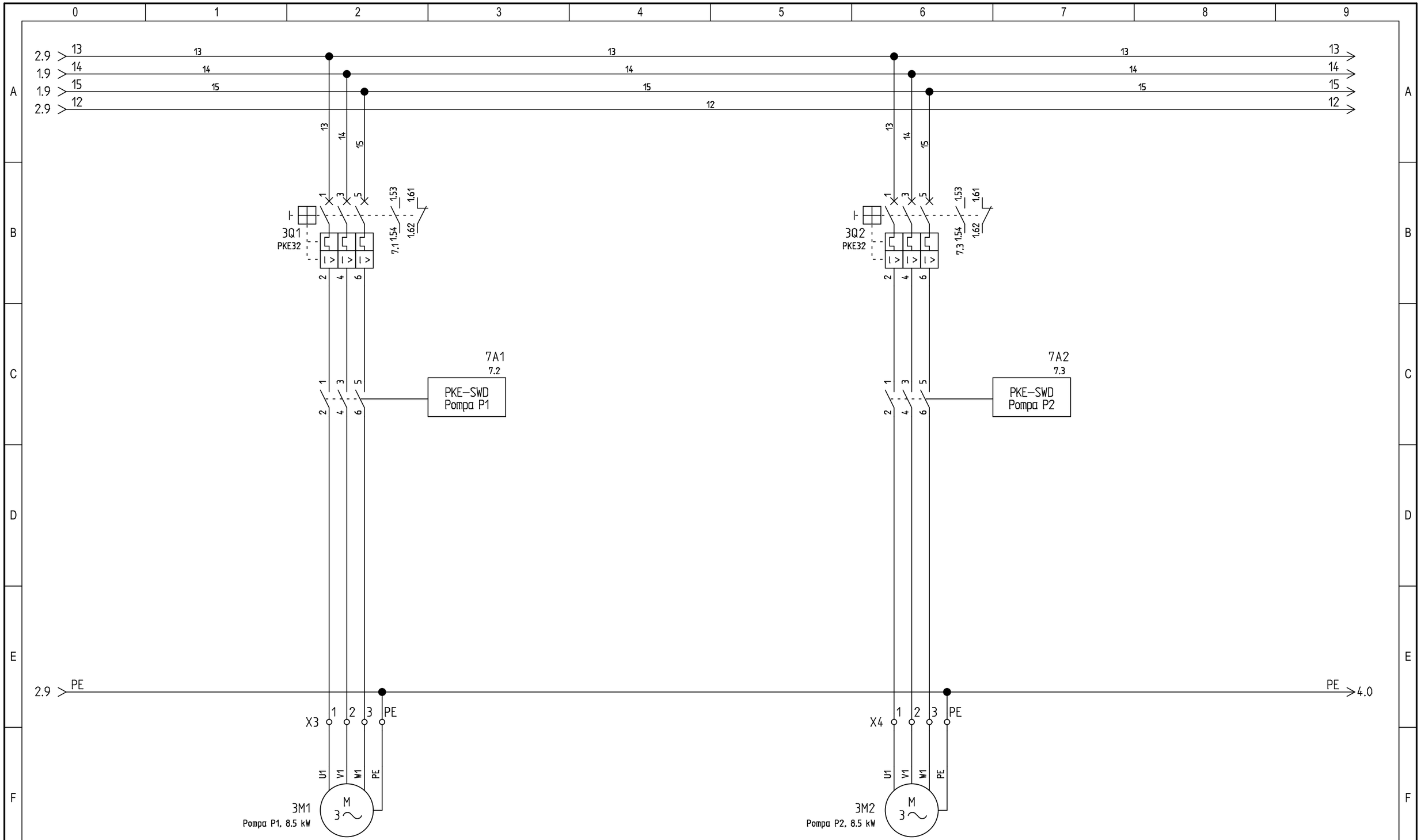
- Pompownia P1, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi
- Pompownia P2, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi
- Pompownia P3, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi
- Pompownia P4, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi
- Pompownia P5, dokładne zestawienie materiałów z nr katalogowymi



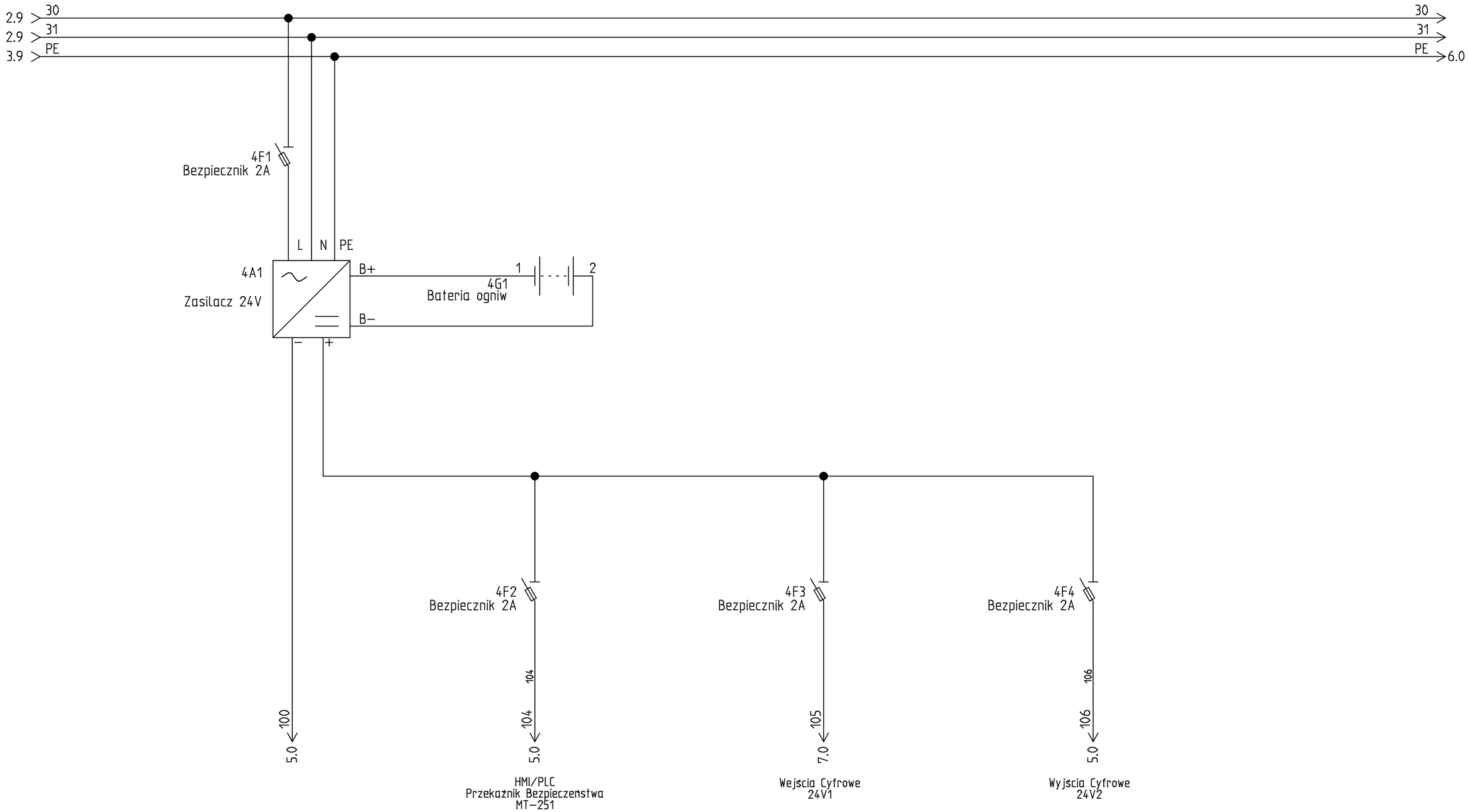
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53-148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50-558 Wrocław	Przepompownia P1 Słupia	Zasilanie 230V	Projekt: Przepompownia P1	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 1
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 2



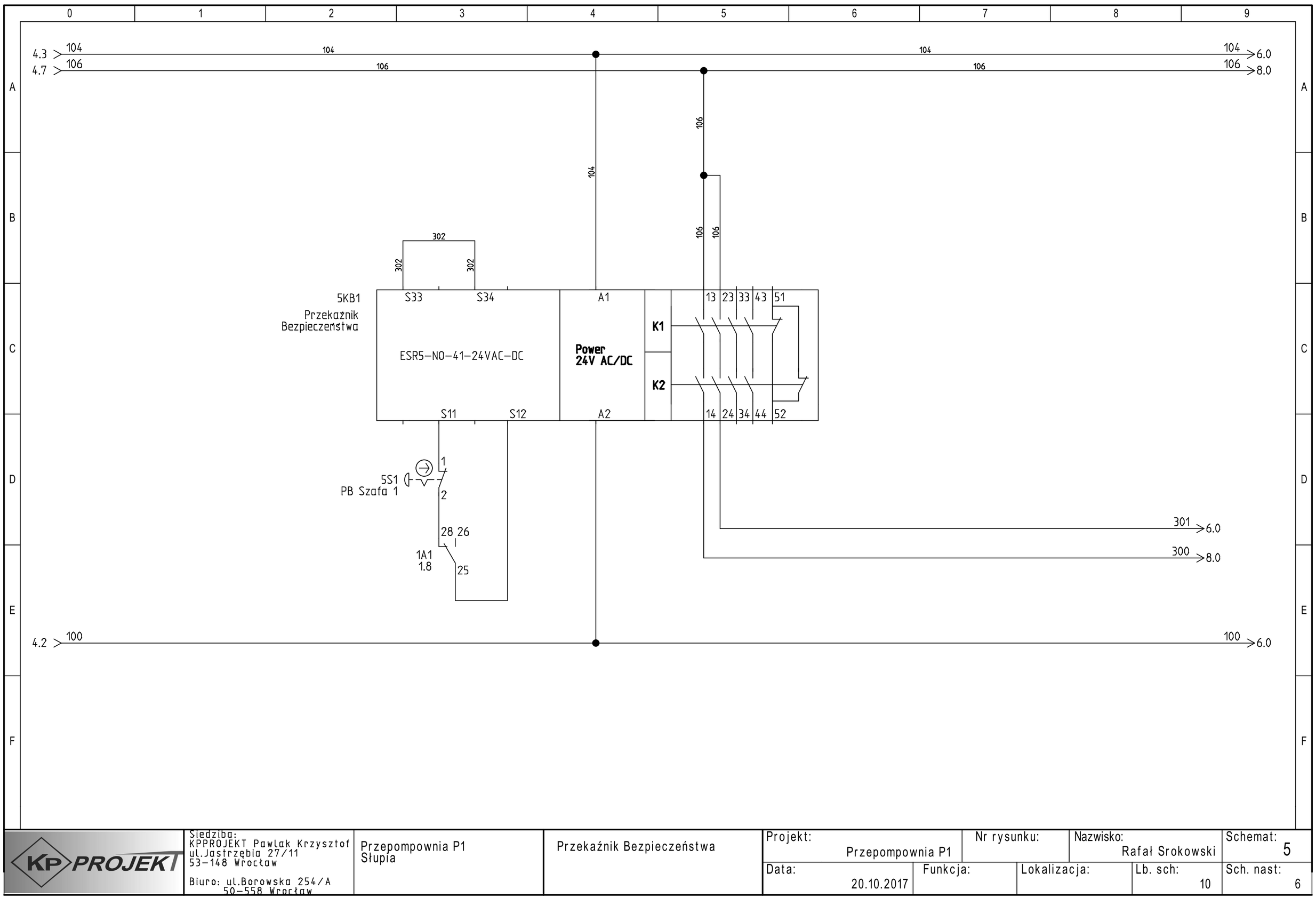
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53-148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50-558 Wrocław	Przepompownia P1 Słupia	Wentylacja Ogrzewanie	Projekt: Przepompownia P1	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 2
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 3



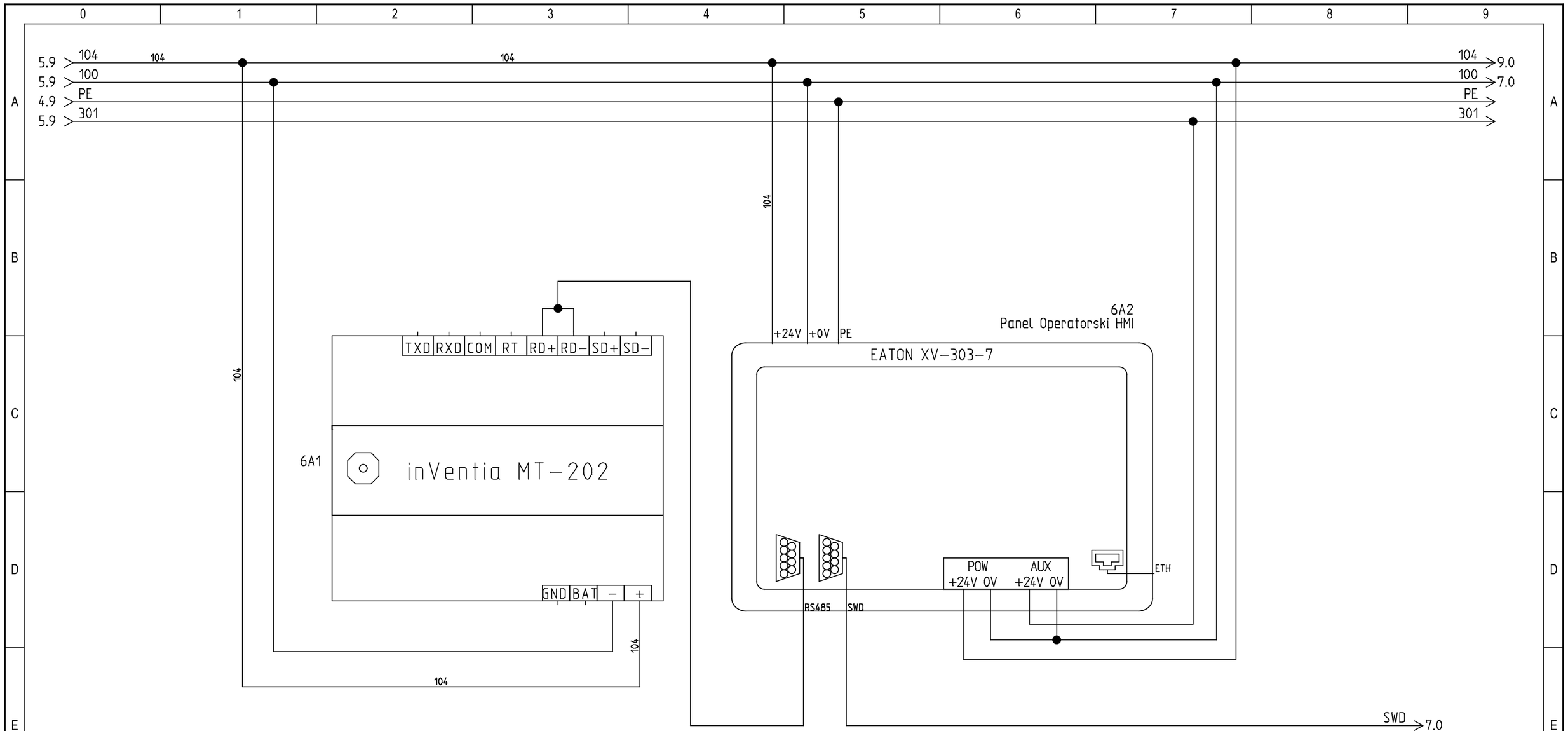
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53–148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50–558 Wrocław	Przepompownia P1 Słupia	Przepompownia P1	Projekt: Przepompownia P1	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 3
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 4



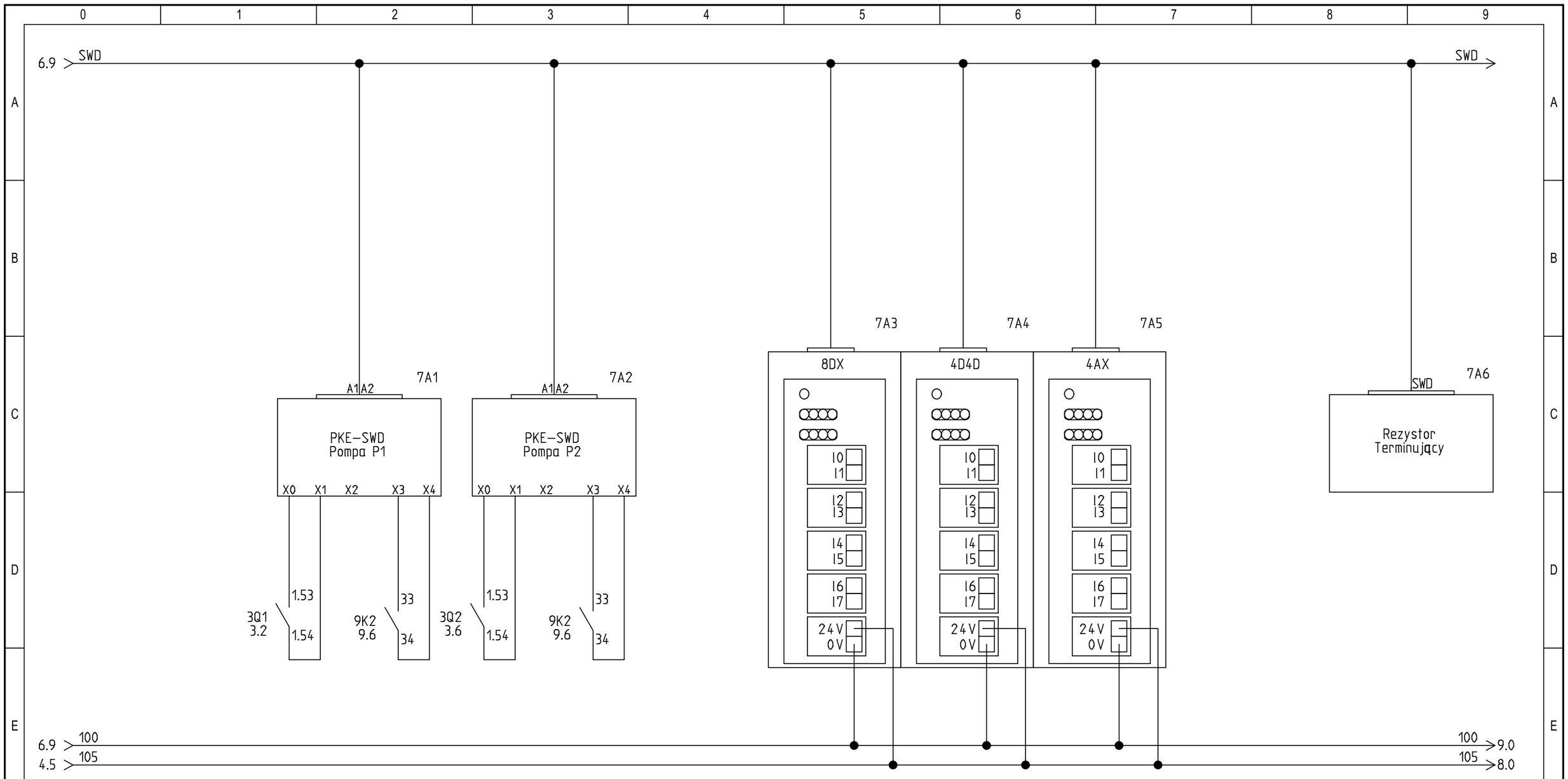
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53–148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50–558 Wrocław	Przepompownia P1 Słupia	Zasilanie 24V	Projekt: Przepompownia P1	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 4
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 5



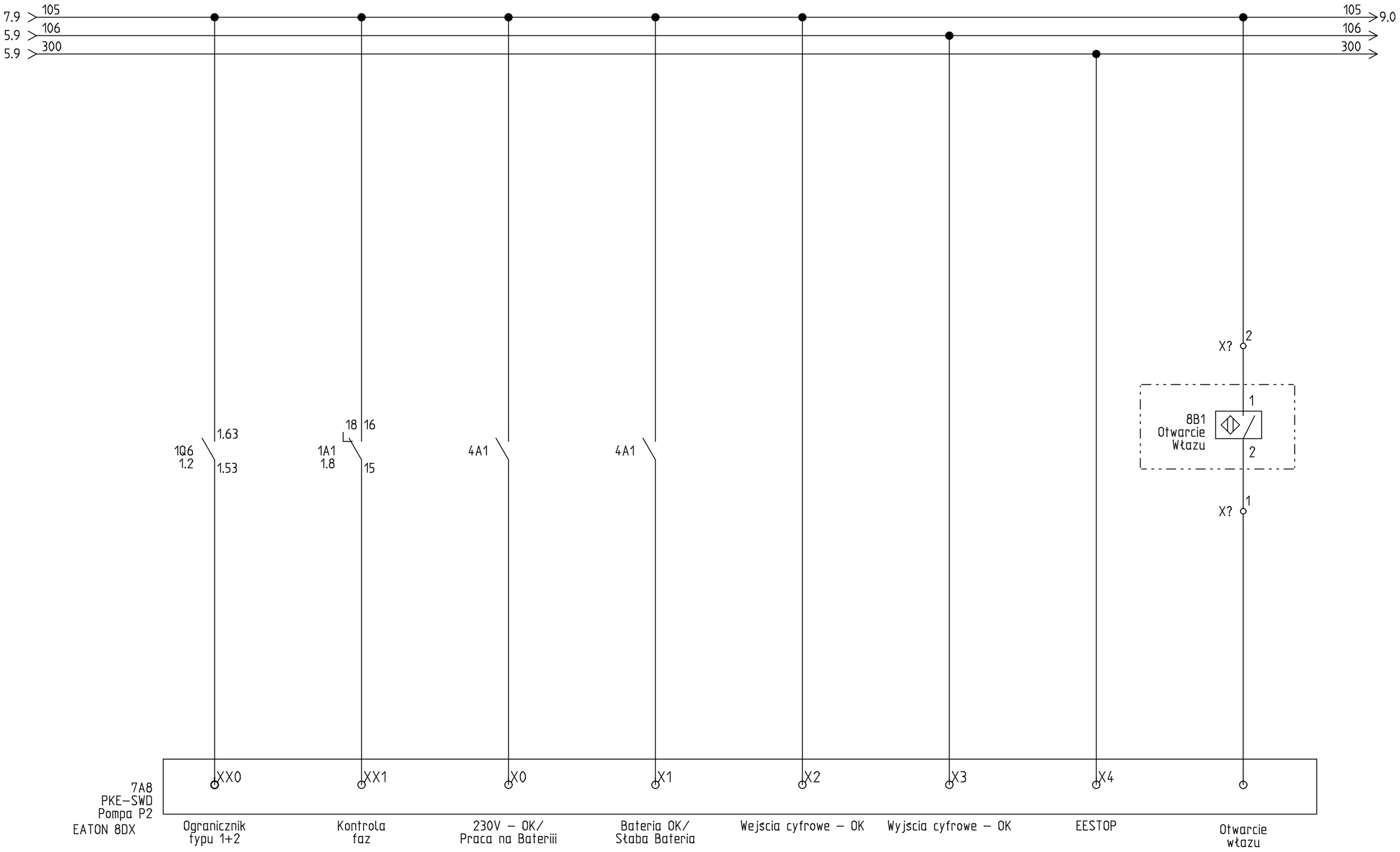
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53-148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50-558 Wrocław	Przepompownia P1 Słupia	Przekaźnik Bezpieczeństwa	Projekt: Przepompownia P1	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 5
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10	Sch. nast: 6



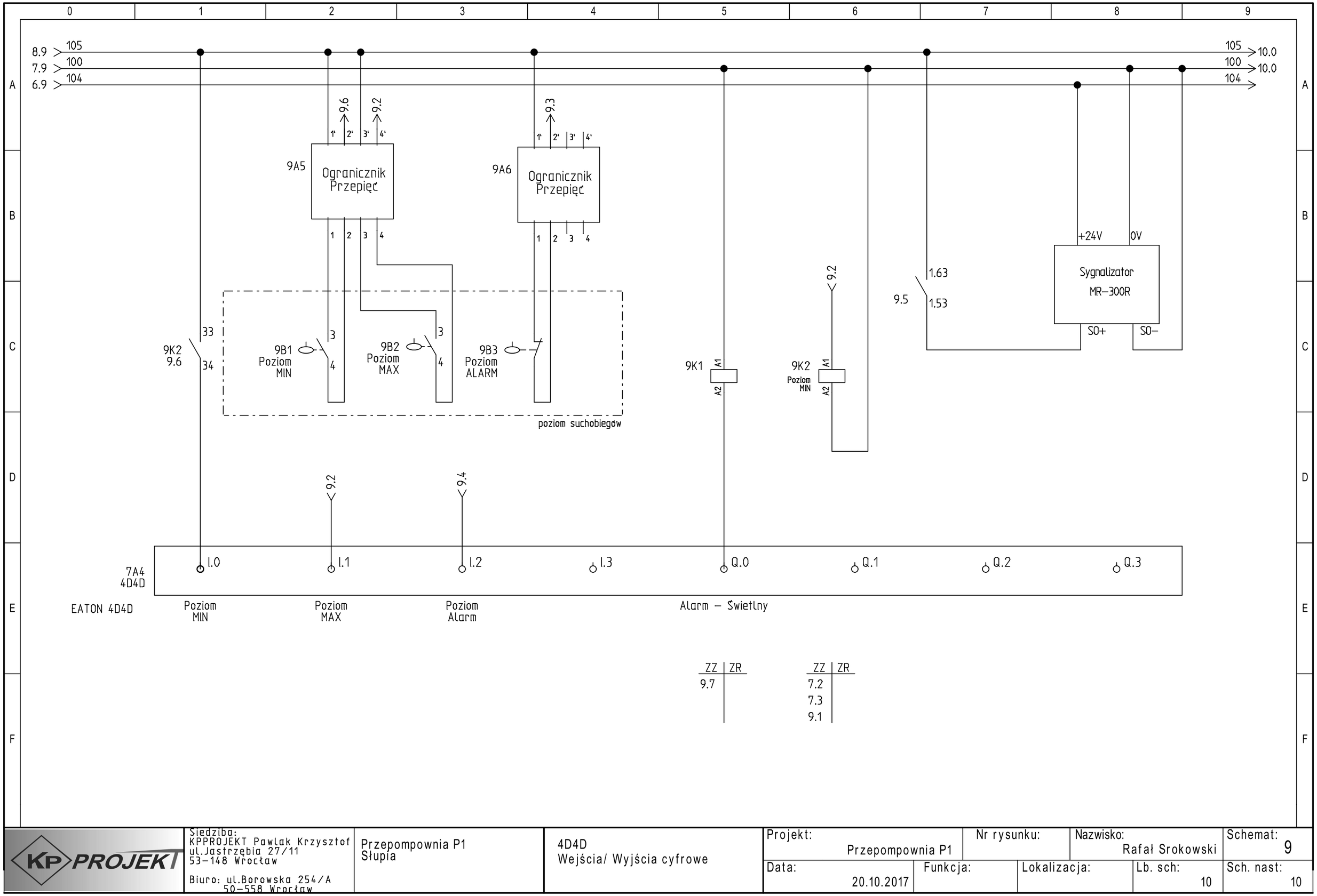
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53-148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50-558 Wrocław	Przepompownia P1 Słupia	HMI/ PLC	Projekt: Przepompownia P1	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 6
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 7



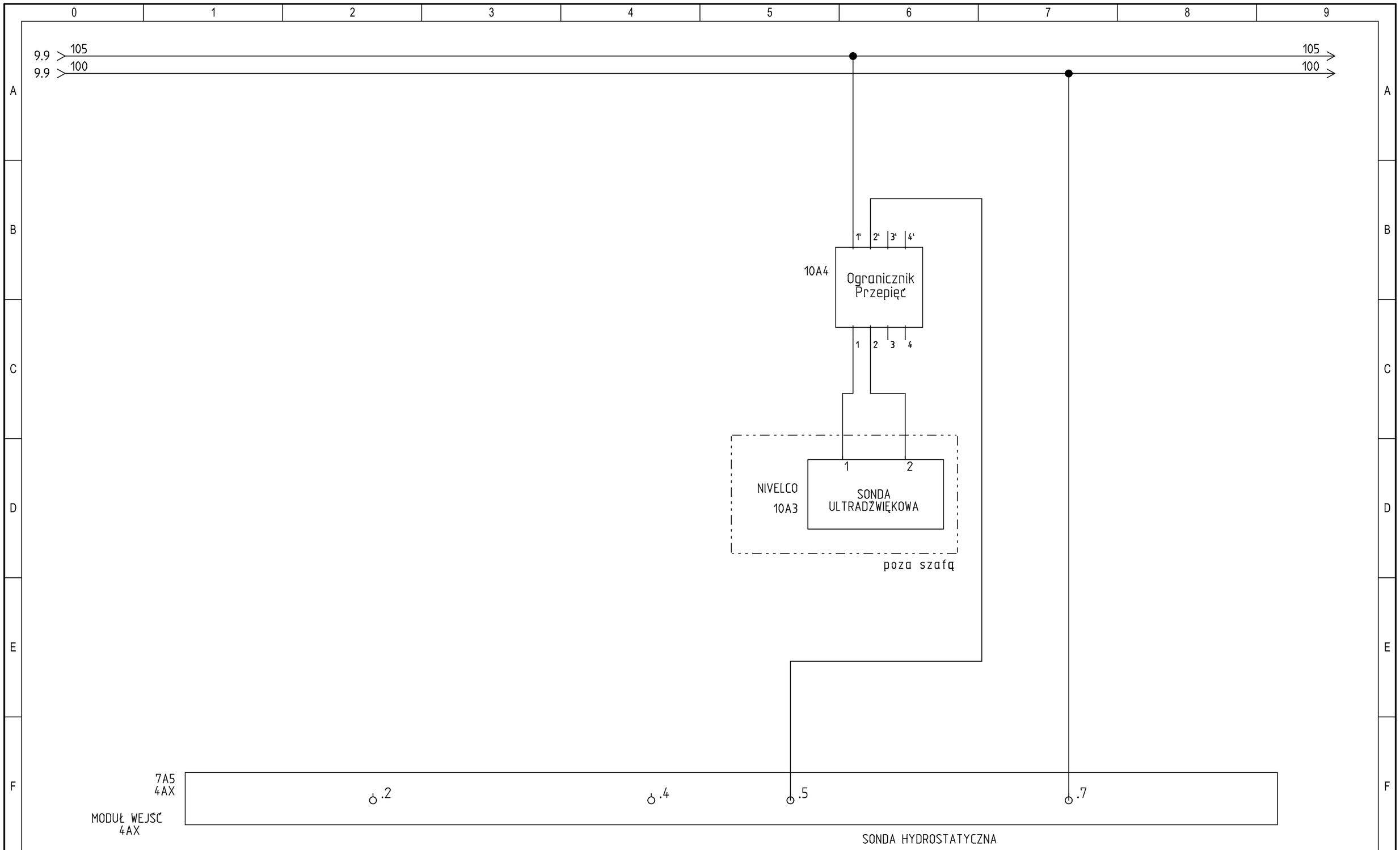
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53–148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50–558 Wrocław	Przepompownia P1 Słupia	Wejścia/ Wyjścia SWD	Projekt: Przepompownia P1	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 7
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 8



KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53–148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50–558 Wrocław	Przepompownia P1 Słupia	8DI Wejścia cyfrowe	Projekt: Przepompownia P1	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 8
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 9



KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53–148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50–558 Wrocław	Przepompownia P1 Słupia	4D4D Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	Projekt: Przepompownia P1	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 9
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 10



KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53-148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50-558 Wrocław	Przepompownia P1 Słupia	4AX Wejścia analogowe	Projekt: Przepompownia P1	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 10
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast:

Zestawienie materiałów

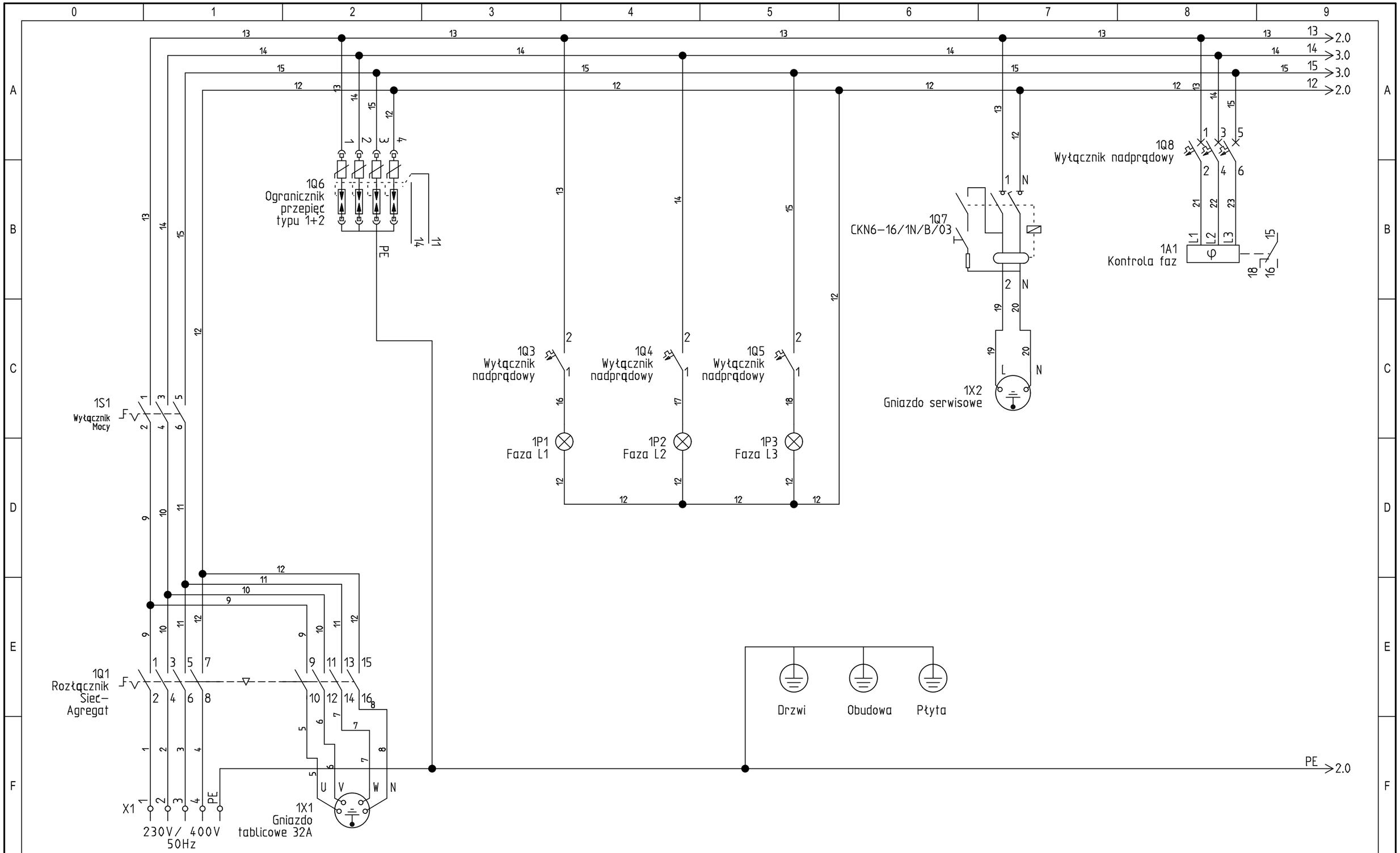
Ilość	Kod	Dostawca	Opis	Producent
27				
4	1SNK508410R0000		Złączka bezpiecznikowa ZS4-SF1	ABB
1	LAMP3605		Lampa do szafy sterowniczej	ALFA
1	SHT 50W		Grzejnik 50 W	ALFA
1	S-IUK08566		Termostat 0-60°C 24-230V	ASSMANN
3	920300		Podstawa ogranicznika przepięć 4P DIN 35mm do BLITZDUCTOR XT BXT BAS	DEHN
3	920324		Ogranicznik przepięć BXT ML4 BE 24	DEHN
2	082882	Eaton Moeller	STYKI POMOCNICZE, 1ZZ+1ZR, NHI-E-11-PKZ0	EATON
1	116020		Rezystor terminujący SWD4-RC8-10	EATON
5	116022	EATON	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT SWD4-8SF2-5	EATON
1	116023	EATON	Wtyczka płaska SmartWire-DT DT SWD4-8MF2	EATON
2	116381		Moduł 8 wejść SmartWire-DT, EU5E-SWD-8DX	EATON
1	116382		Moduł 4 wejść 4 wyjść tranzystorowych SmartWire-DT, EU5E-SWD-4D4D	EATON
1	118701		Przekaźnik bezpieczeństwa ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON
2	121734	EATON	Wyłącznik PKE z wyzwalaczem elektroniczn	EATON
2	126895		Moduł SmartWire-DT dla styczników DILM z PKE, PKE-SWD-32	EATON
1	1314314		Mechanizm przełączenia 1-0-2 do DMV 160N	EATON
1	1314320	EATON	Zestaw szyn łączeniowych (4P), DMV160N	EATON
1	131785		Styk pomocniczy - ASAUXSC-SPM	EATON
1	144062		Moduł 4 wejść analogowych SmartWire-DT, EU5E-SWD-4AX	EATON
1	158331		Ogranicznik przepięć typ 1+2 (klasa B+C) - SPBT12-280/4	EATON
1	167375		Wyłącznik zmierzchowy, 100lux - SRSD1NO	EATON
1	179655		Panel PCT 7", 1xETH, RS485, RS232, CAN, SW-DT, PLC	EATON
2	1814179		Rozłącznik izolacyjny Dumeco 4P 160A - DMV-160N/4	EATON
1	1818072		Dźwig.nap.mont.na drzw do mech. przeł.,typ D,nieb,6mm	EATON
3	216374	Eaton Moeller	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	EATON
1	216382	Eaton Moeller	ELEMENT STYKOWY, 1ZR, M22-KC01	EATON
3	216563	Eaton Moeller	DIODA LED W OPR. 85-264VAC, BIAŁA, M22-LED230-W	EATON
3	216771	Eaton Moeller	GŁÓWKA LAMPKI SYGNAL., PŁASKA, BIAŁY, M22-L-W	EATON
1	221784	Eaton Moeller	PRZEKAŹNIK POMIAROWY I KONTROLNY, EMR4-F500-2	EATON

	Przepompownia P1 Słupia		Projekt: 03_Slupia_schemat_P1	Nr rysunku:	Mod:	Nazwisko:
			Data: 23.10.2017			Schemat: 1

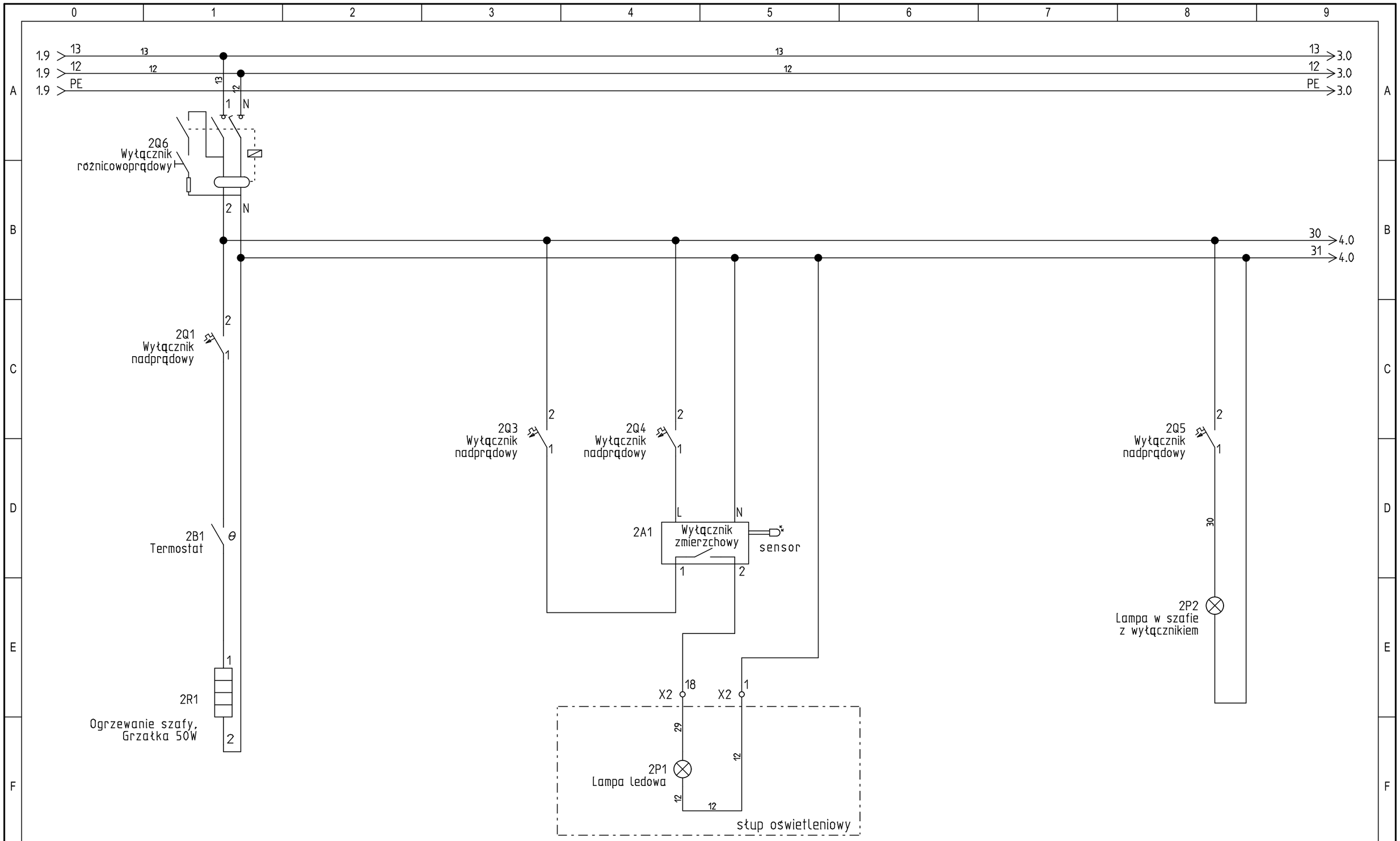
Zestawienie materiałów

Ilość	Kod	Dostawca	Opis	Producent
1	263467	Eaton Moeller	PRZYCISK BEZPIECZEŃSTWA, M22-PVT	EATON
1	266875	Eaton Moeller	GNIAZDKO TYPU SCHUKO, Z-SD230	EATON
2	277146	EATON MOELLER	Stycznik DILM25-10 RDC24	EATON
1	281233		Wyłącznik mocy 3-bieg. 32A - NZMN1-A32	EATON
1	CFI6-25/2/003	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY CFI6, 2-bieg., TYP AC	EATON
1	CKN6-16/1N/B/03	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CKN6, CHARAKTERYSTYKA B	EATON
1	CLS6-B16	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CLS6 1P CHARAKTERYSTYKA B	EATON
6	CLS6-B6	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CLS6 1P CHARAKTERYSTYKA B	EATON
1	CLS6-B6/3	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CLS6 3P CHARAKTERYSTYKA B	EATON
2	EP 17-12		Akumulator 17Ah 12V	Europower
1	MT-202		Bezprzewodowy moduł komunikacyjny GPRS – Modbus MT-202	InVentia
1	DRC-100B		Zasilacz buforowy DRC-100B	MEANWELL
1	MET200		Czujka magnetyczna MET 200/AR	TANE ALARM

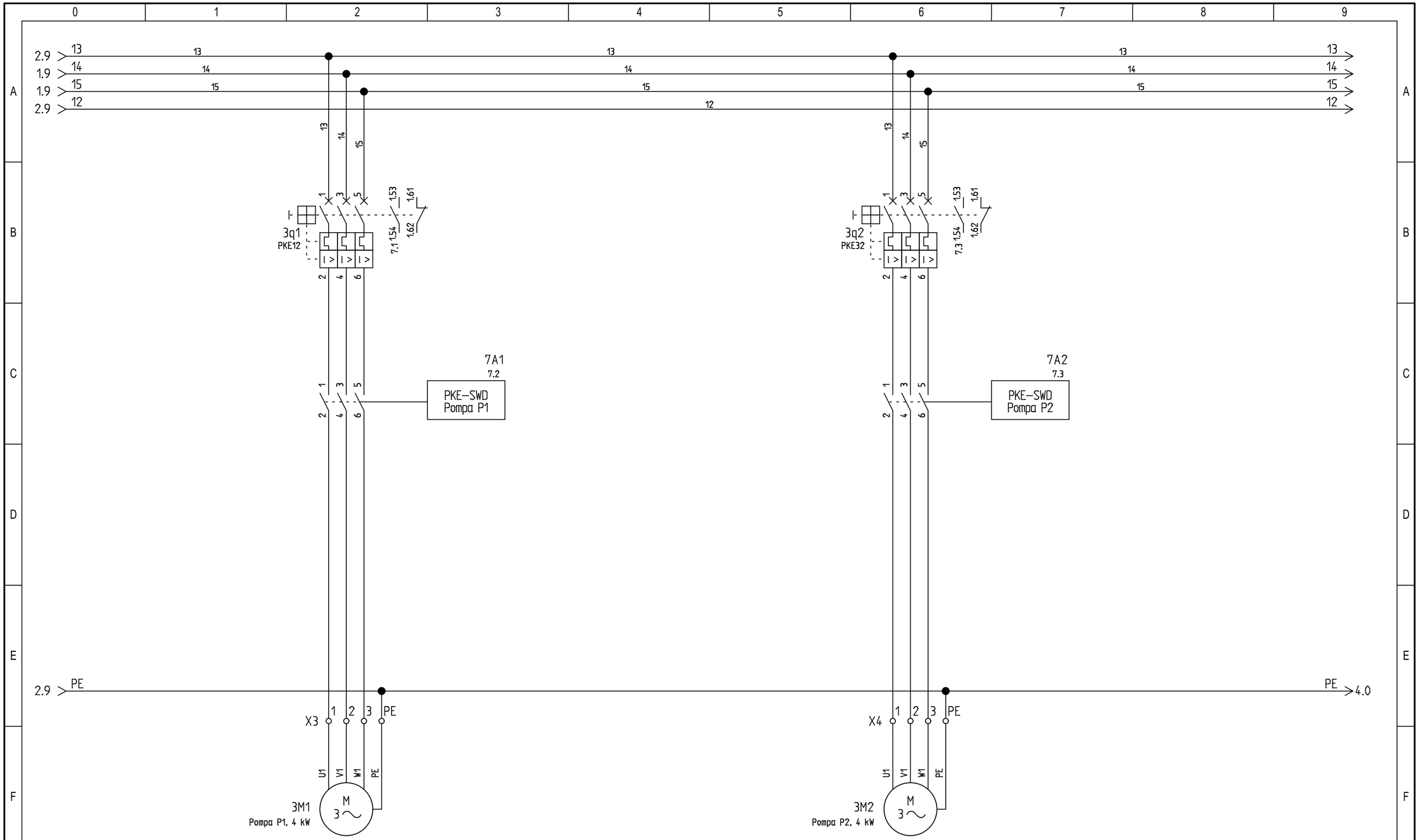
	Przepompownia P1 Słupia		Projekt: 03_Slupia_schemat_P1	Nr rysunku:	Mod:	Nazwisko:
			Data: 23.10.2017			Schemat: 2



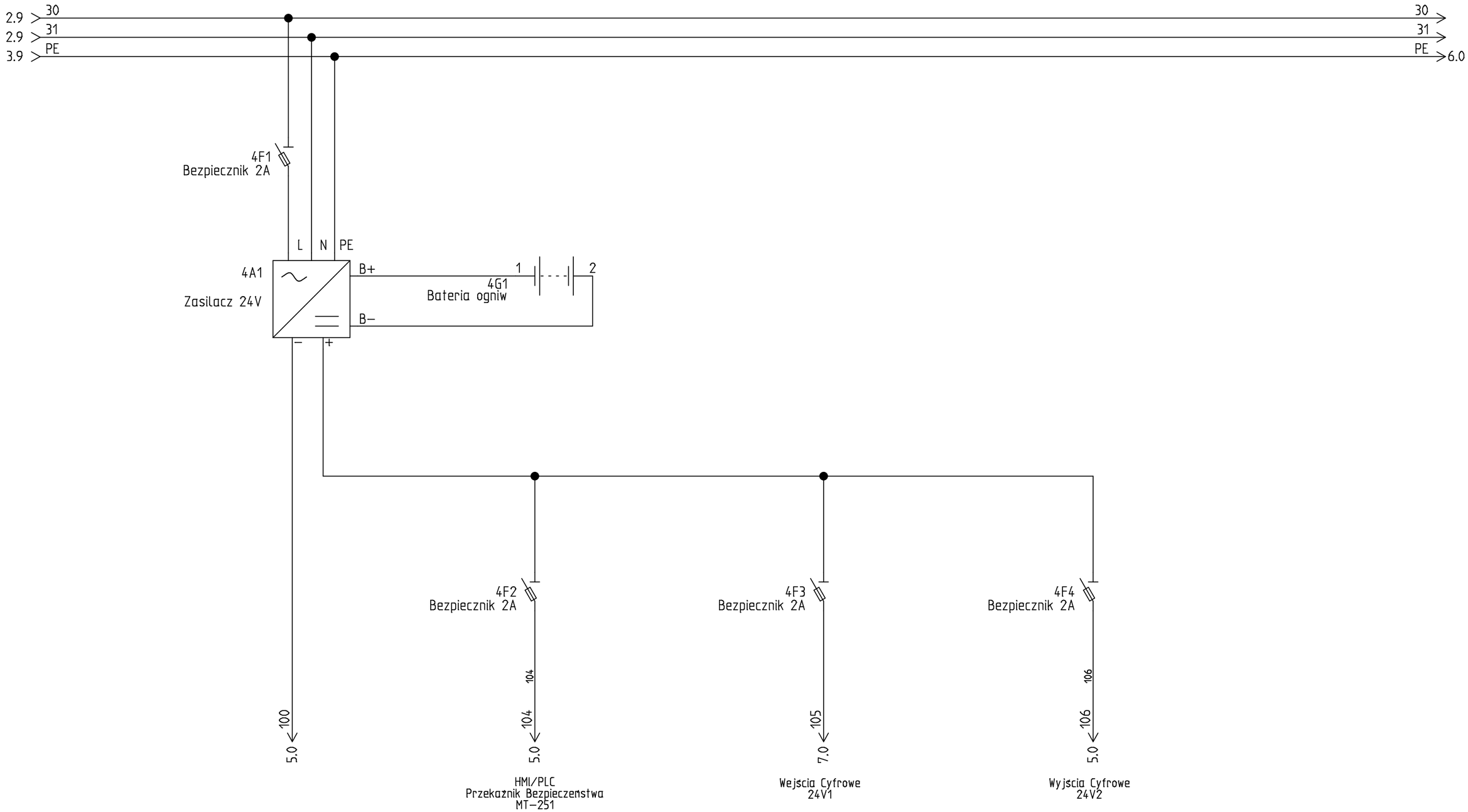
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53-148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50-558 Wrocław	Przepompownia P2 Słupia	Zasilanie 230V	Projekt: Przepompownia P2	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 1
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 2



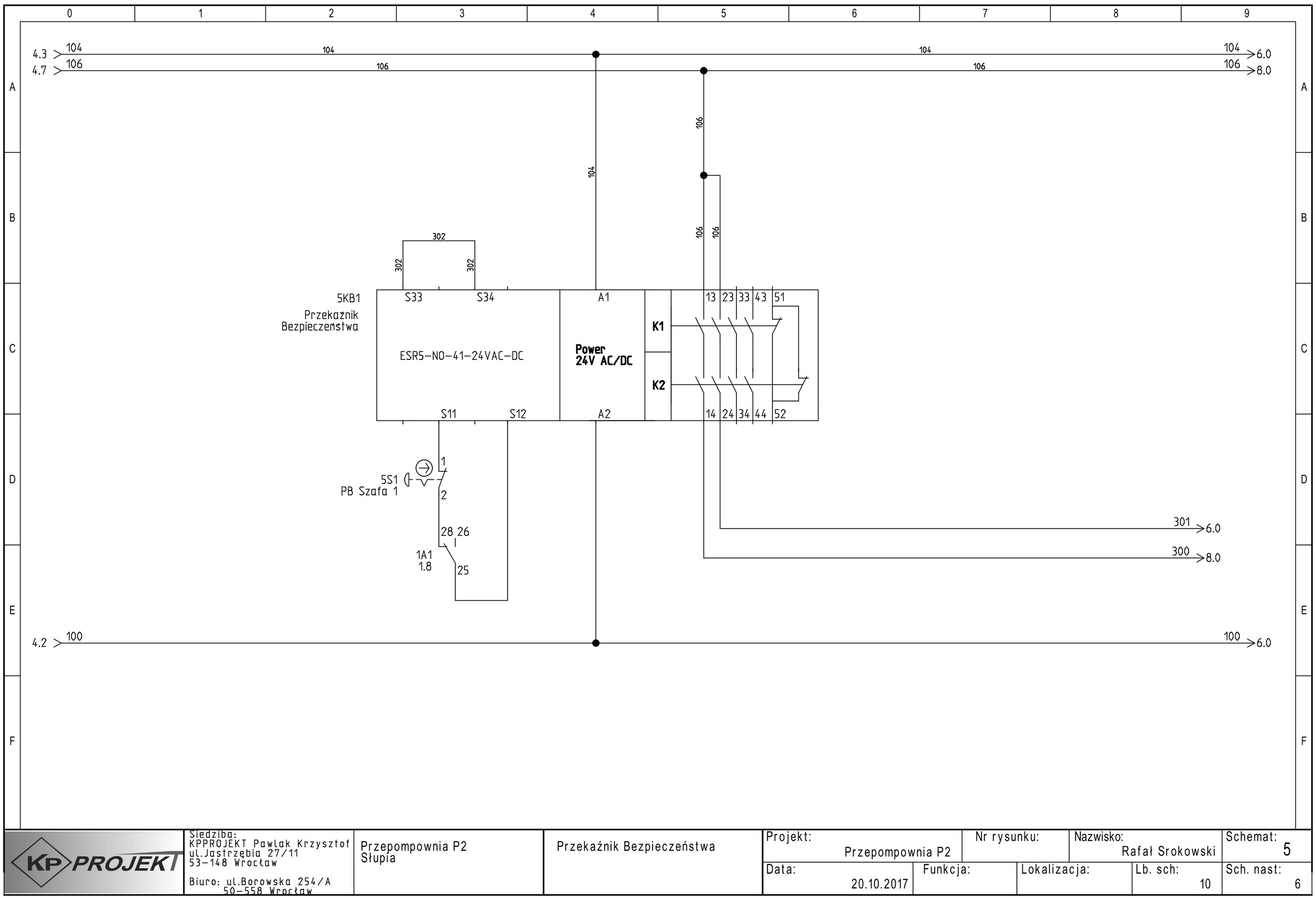
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53-148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50-558 Wrocław	Przepompownia P2 Słupia	Wentylacja Ogrzewanie	Projekt: Przepompownia P2	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:
				Lb. sch: 10	Schemat: 2	Sch. nast: 3



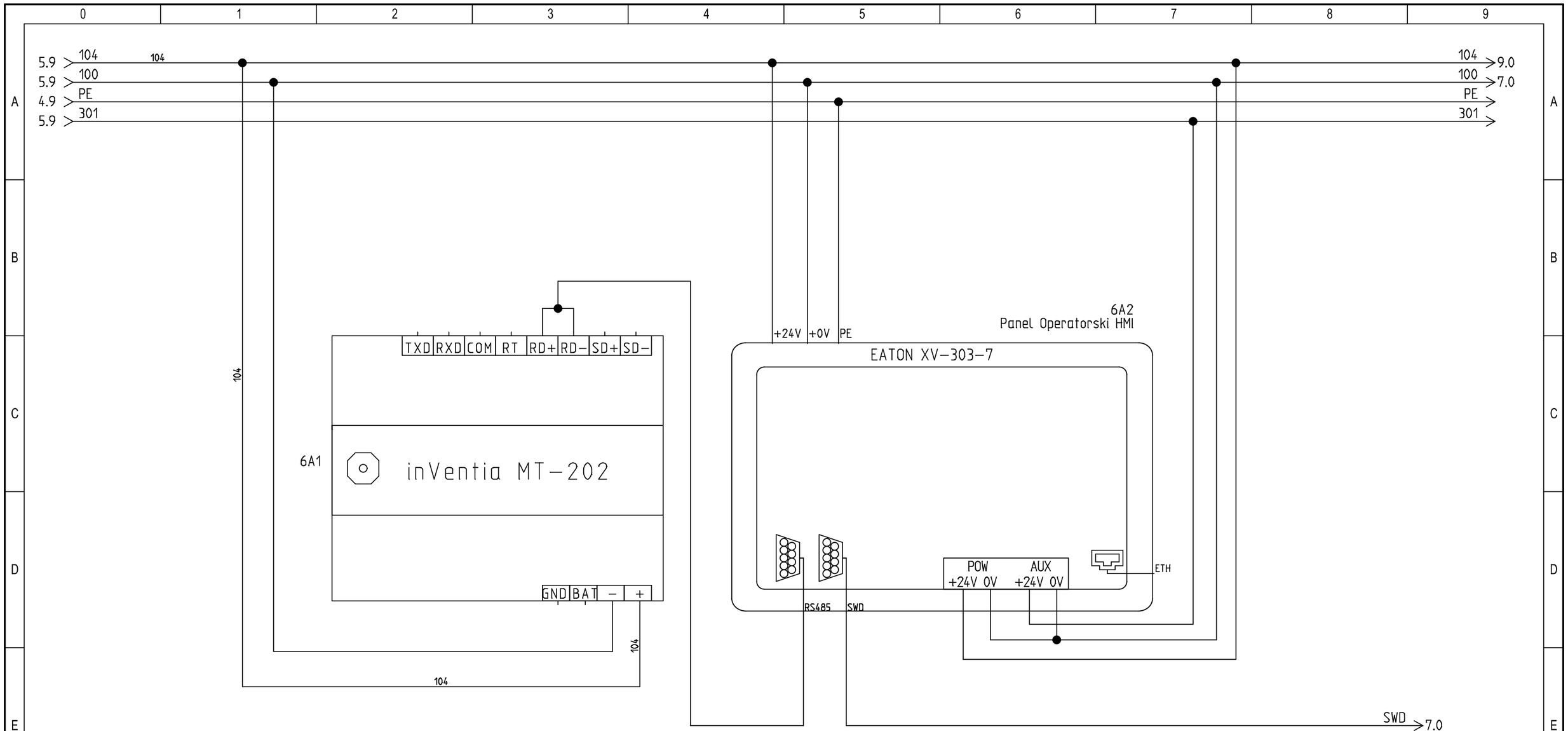
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53–148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50–558 Wrocław	Przepompownia P2 Słupia	Przepompownia P2	Projekt: Przepompownia P2	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 3
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 4



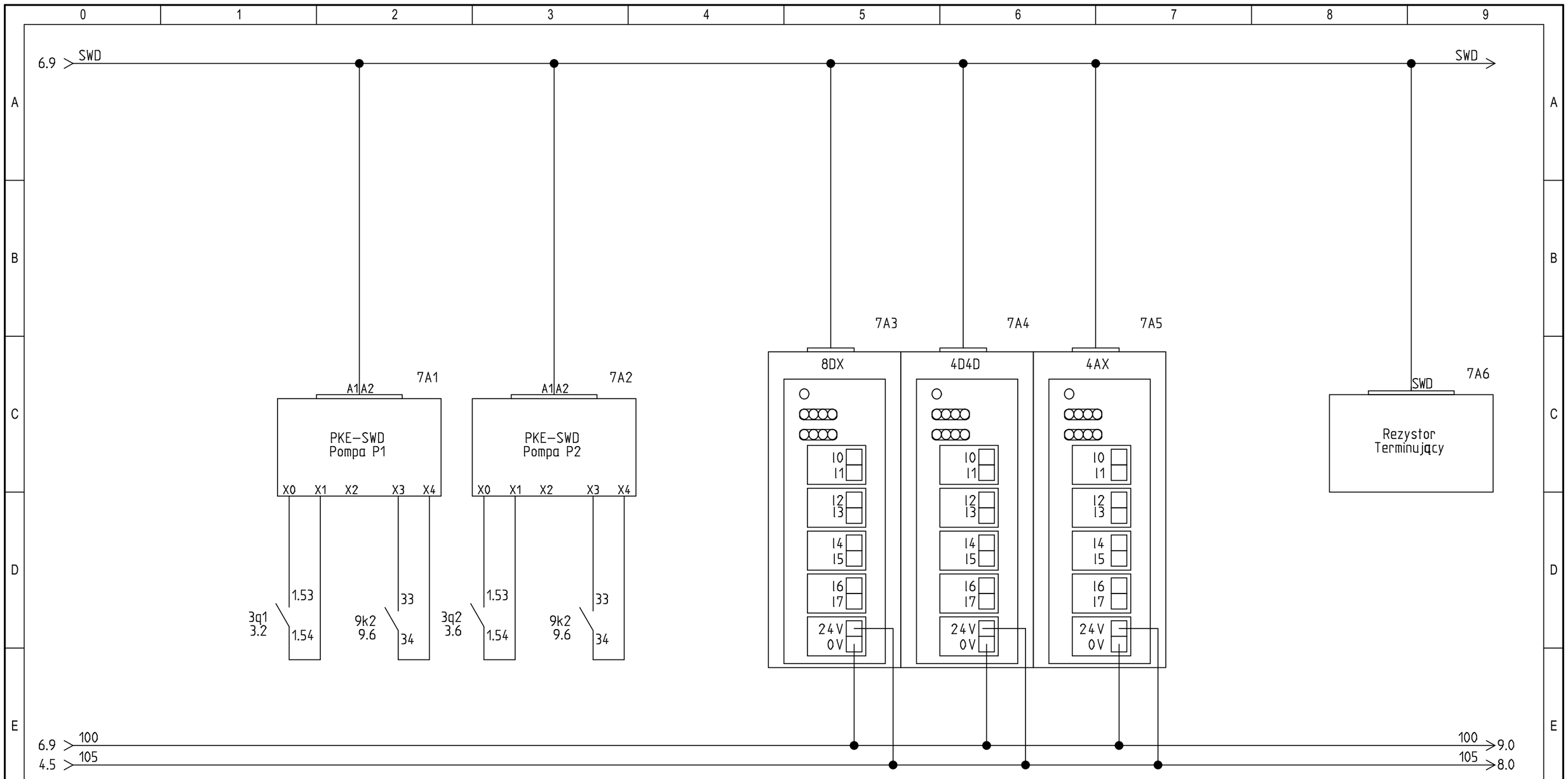
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53–148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50–558 Wrocław	Przepompownia P2 Słupia	Zasilanie 24V	Projekt: Przepompownia P2	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 4
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 5



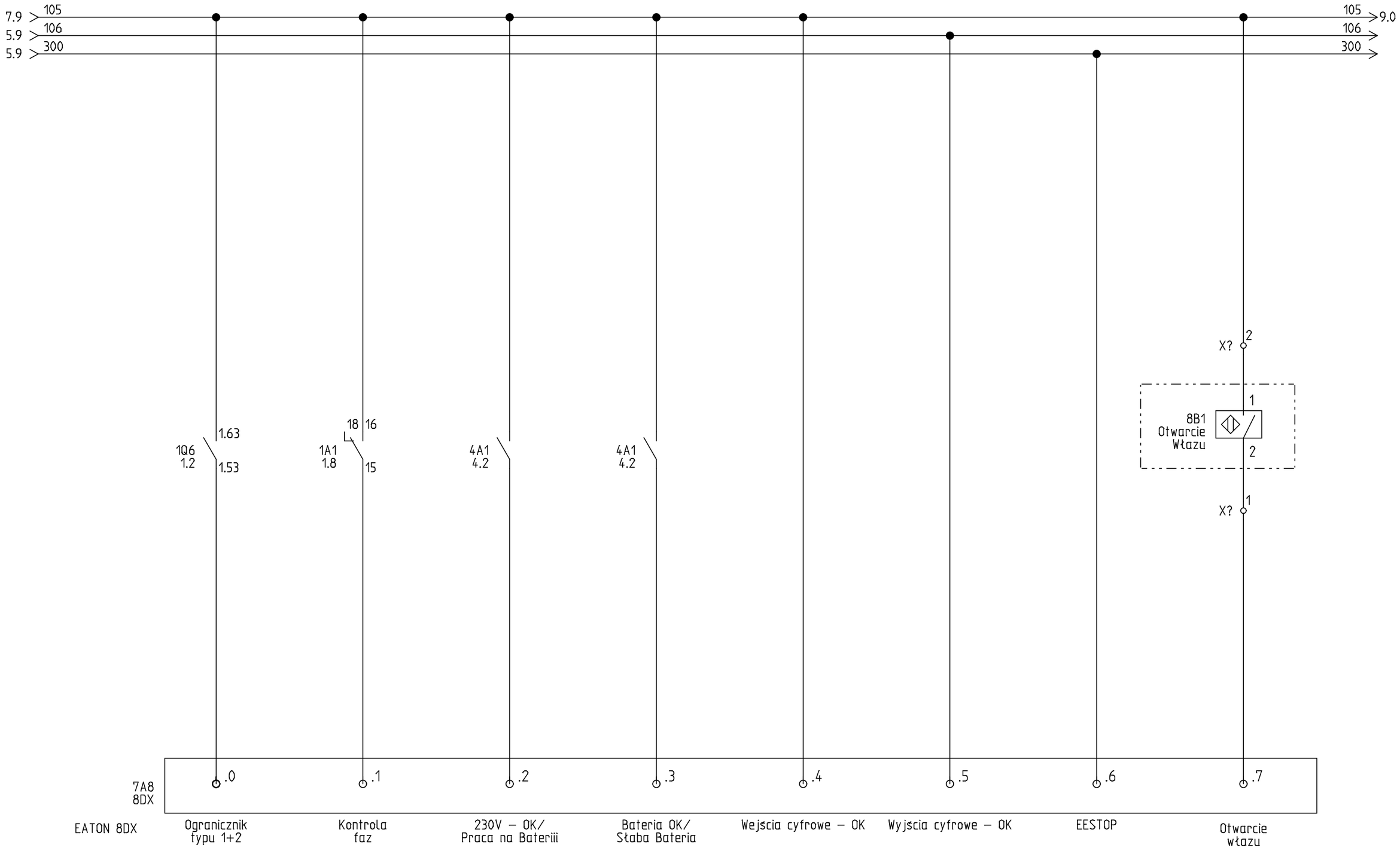
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53-148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50-558 Wrocław	Przepompownia P2 Słupia	Przekaźnik Bezpieczeństwa	Projekt: Przepompownia P2	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 5
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 6



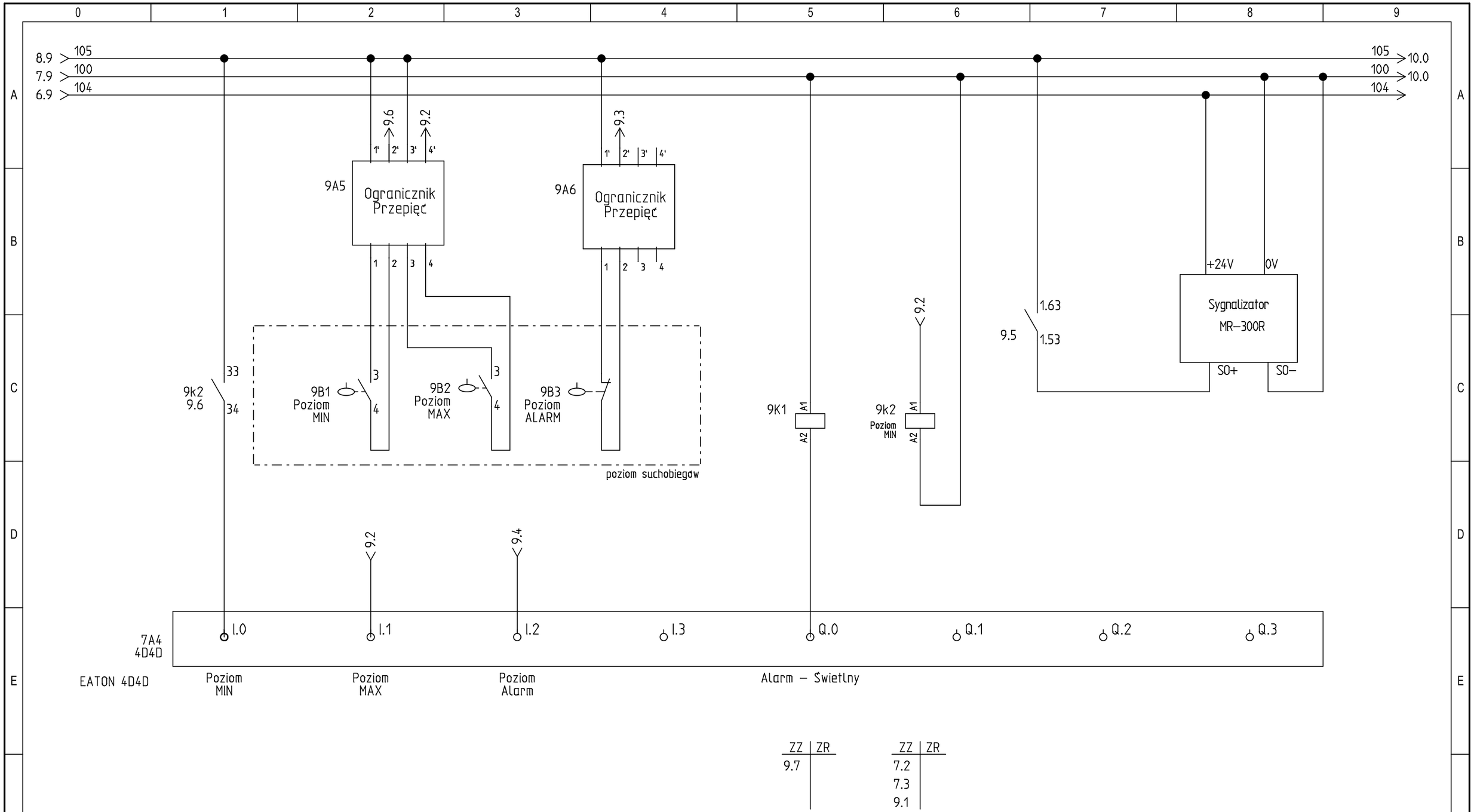
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53−148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50−558 Wrocław	Przepompownia P2 Słupia	HMI/ PLC	Projekt: Przepompownia P2	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 6
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 7



KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53–148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50–558 Wrocław	Przepompownia P2 Słupia	Wejścia/ Wyjścia SWD	Projekt: Przepompownia P2	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 7
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 8



KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53–148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50–558 Wrocław	Przepompownia P2 Słupia	8DI Wejścia cyfrowe	Projekt: Przepompownia P2	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 8
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 9



ZZ	ZR
9.7	

ZZ	ZR
7.2	
7.3	
9.1	

KP PROJEKT

Siedziba:
KPPROJEKT Pawlak Krzysztof
ul.Jastrzębia 27/11
53–148 Wrocław

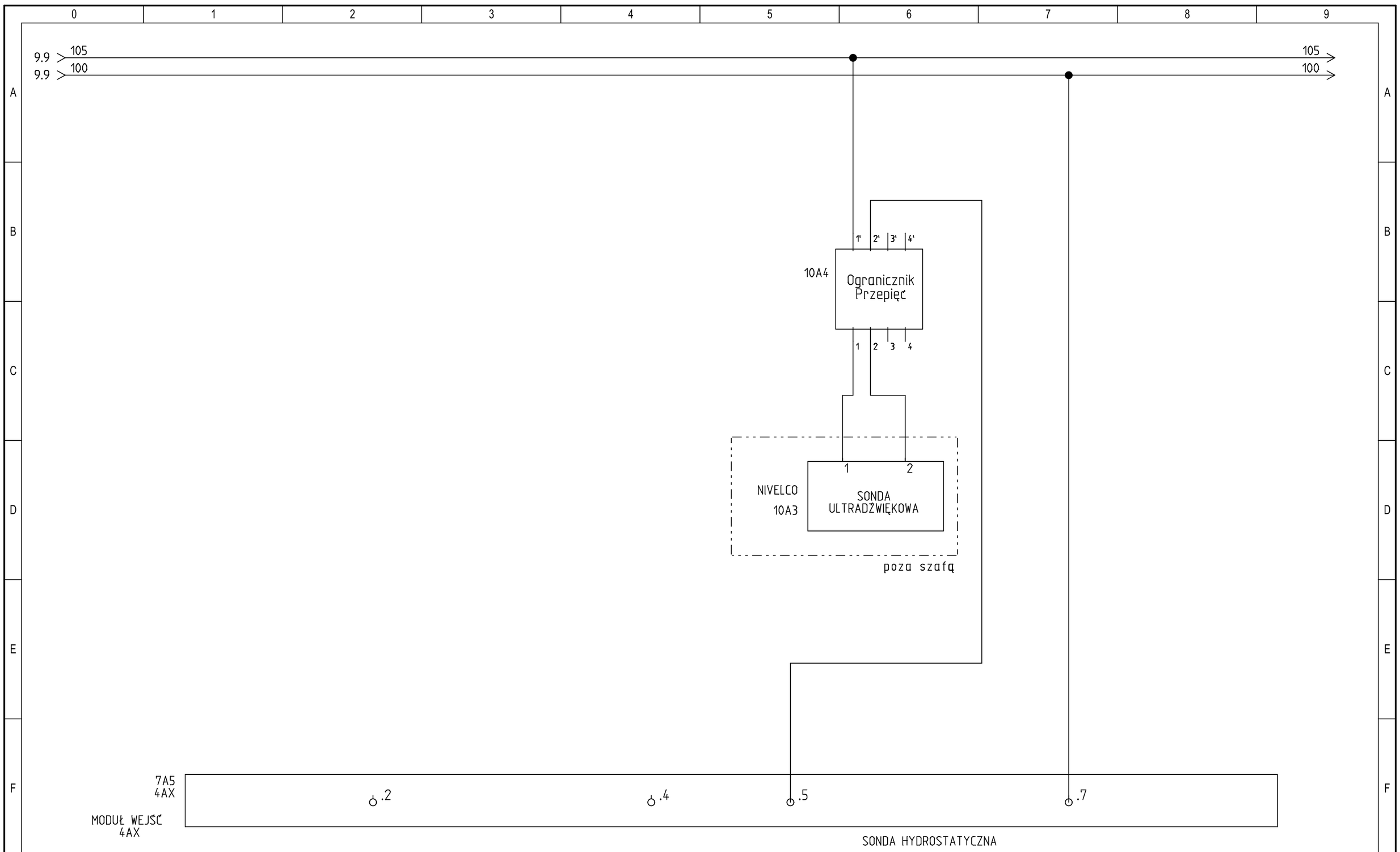
Biuro: ul.Borowska 254/A
50–558 Wrocław

Przepompownia P2
Słupia

4D4D
Wejścia/ Wyjścia cyfrowe

Projekt:	Nr rysunku:	Nazwisko:	Schemat:
Przepompownia P2		Rafał Srokowski	9

Data:	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch:	Sch. nast:
20.10.2017			10	10



KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53-148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50-558 Wrocław	Przepompownia P2 Słupia	4AX Wejścia analogowe	Projekt: Przepompownia P2	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 10
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast:

Zestawienie materiałów

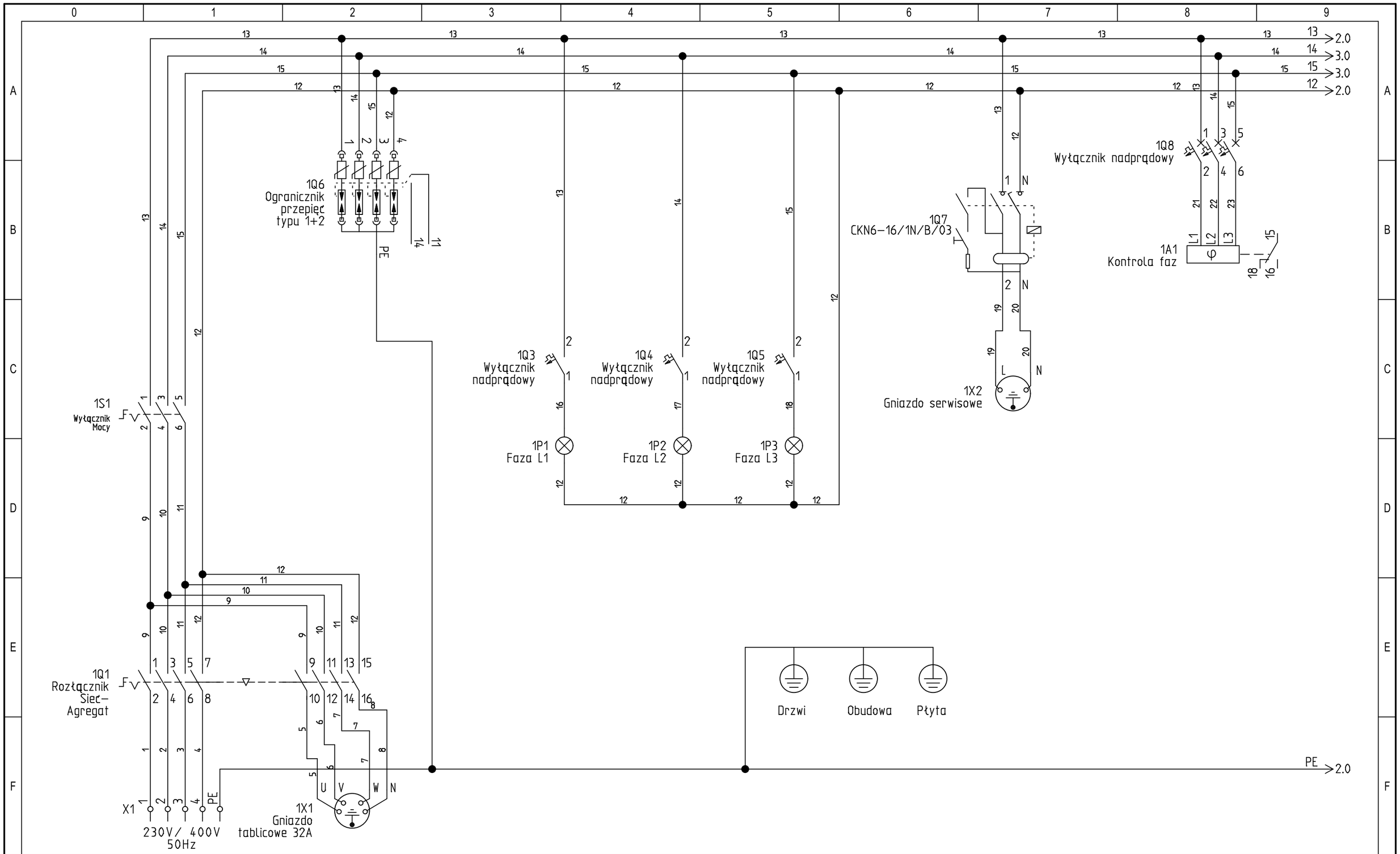
Ilość	Kod	Dostawca	Opis	Producent
27				
4	1SNK508410R0000		Złączka bezpiecznikowa ZS4-SF1	ABB
1	LAMP3605		Lampa do szafy sterowniczej	ALFA
1	SHT 50W		Grzejnik 50 W	ALFA
1	S-IUK08566		Termostat 0-60°C 24-230V	ASSMANN
3	920300		Podstawa ogranicznika przepięć 4P DIN 35mm do BLITZDUCTOR XT BXT BAS	DEHN
3	920324		Ogranicznik przepięć BXT ML4 BE 24	DEHN
2	082882	Eaton Moeller	STYKI POMOCNICZE, 1ZZ+1ZR, NHI-E-11-PKZ0	EATON
1	116020		Rezystor terminujący SWD4-RC8-10	EATON
5	116022	EATON	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT SWD4-8SF2-5	EATON
1	116023	EATON	Wtyczka płaska SmartWire-DT DT SWD4-8MF2	EATON
2	116381		Moduł 8 wejść SmartWire-DT, EU5E-SWD-8DX	EATON
1	116382		Moduł 4 wejść 4 wyjść tranzystorowych SmartWire-DT, EU5E-SWD-4D4D	EATON
1	118701		Przekaźnik bezpieczeństwa ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON
2	121733	EATON	Wyłącznik PKE z wyzwalaczem elektroniczn - PKE12/XTU-12	EATON
2	126895		Moduł SmartWire-DT dla styczników DILM z PKE, PKE-SWD-32	EATON
1	1314314		Mechanizm przełączenia 1-0-2 do DMV 160N	EATON
1	1314320	EATON	Zestaw szyn łączeniowych (4P), DMV160N	EATON
1	131785		Styk pomocniczy - ASAUXSC-SPM	EATON
1	144062		Moduł 4 wejść analogowych SmartWire-DT, EU5E-SWD-4AX	EATON
1	158331		Ogranicznik przepięć typ 1+2 (klasa B+C) - SPBT12-280/4	EATON
1	167375		Wyłącznik zmierzchowy, 100lux - SRSD1NO	EATON
1	179655		Panel PCT 7", 1xETH, RS485, RS232, CAN, SW-DT, PLC	EATON
2	1814179		Rozłącznik izolacyjny Dumeco 4P 160A - DMV-160N/4	EATON
1	1818072		Dźwig.nap.mont.na drzw do mech. przeł.,typ D,nieb,6mm	EATON
3	216374	Eaton Moeller	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	EATON
1	216382	Eaton Moeller	ELEMENT STYKOWY, 1ZR, M22-KC01	EATON
3	216563	Eaton Moeller	DIODA LED W OPR. 85-264VAC, BIAŁA, M22-LED230-W	EATON
3	216771	Eaton Moeller	GŁÓWKA LAMPKI SYGNAL., PŁASKA, BIAŁY, M22-L-W	EATON
1	221784	Eaton Moeller	PRZEKAŹNIK POMIAROWY I KONTROLNY, EMR4-F500-2	EATON

	Przepompownia P2 Słupia	03	Projekt: _Slupia_schemat_P2	Nr rysunku:	Mod:	Nazwisko:
			Data: 23.10.2017			Schemat: 1

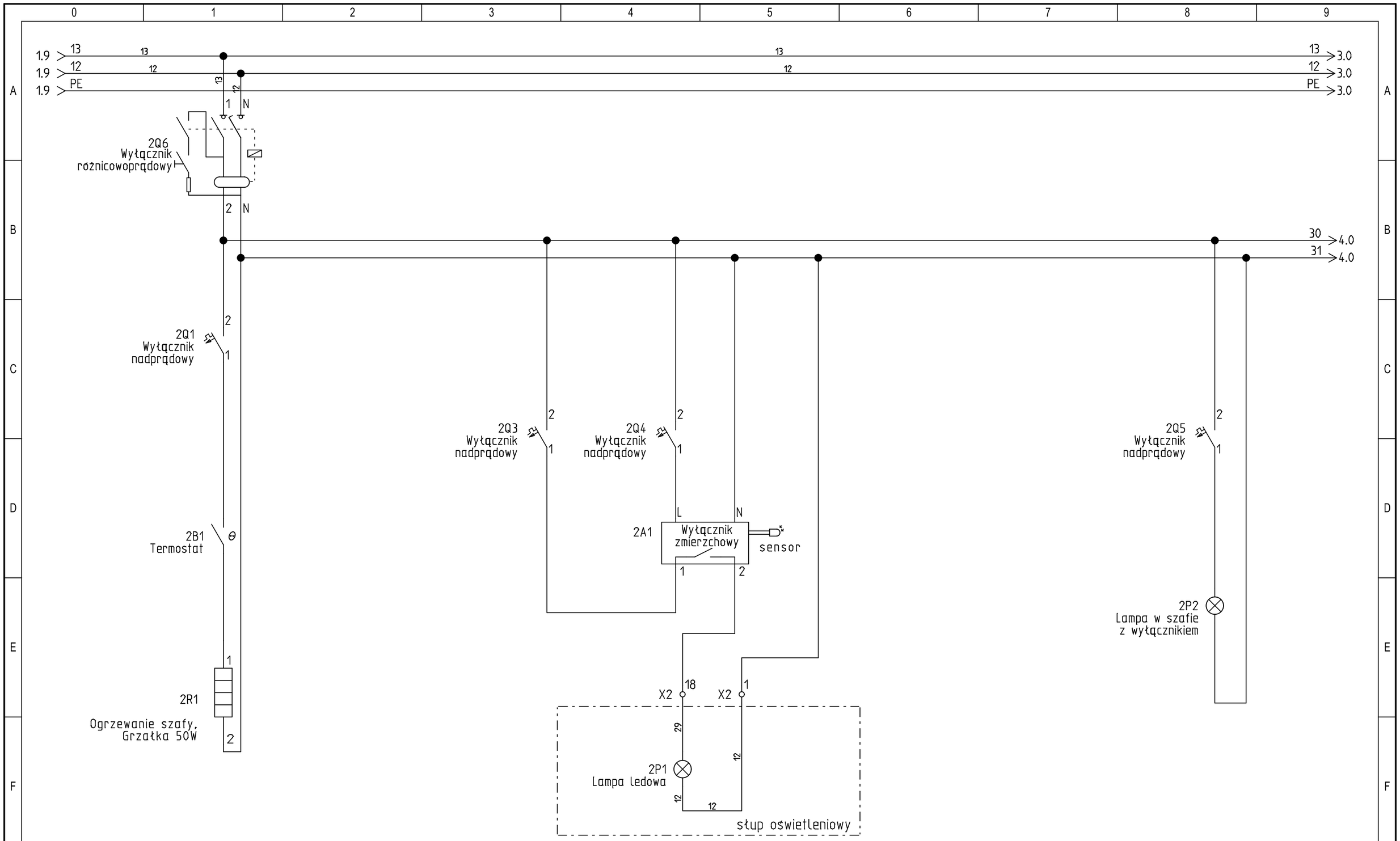
Zestawienie materiałów

Ilość	Kod	Dostawca	Opis	Producent
1	263467	Eaton Moeller	PRZYCISK BEZPIECZEŃSTWA, M22-PVT	EATON
1	266875	Eaton Moeller	GNIAZDKO TYPU SCHUKO, Z-SD230	EATON
2	276705	EATON MOELLER	Stycznik DILM9-10 24V DC	EATON
1	281233		Wyłącznik mocy 3-bieg. 32A - NZMN1-A32	EATON
1	CFI6-25/2/003	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY CFI6, 2-bieg., TYP AC	EATON
1	CKN6-16/1N/B/03	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CKN6, CHARAKTERYSTYKA B	EATON
1	CLS6-B16	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CLS6 1P CHARAKTERYSTYKA B	EATON
6	CLS6-B6	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CLS6 1P CHARAKTERYSTYKA B	EATON
1	CLS6-B6/3	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CLS6 3P CHARAKTERYSTYKA B	EATON
2	EP 17-12		Akumulator 17Ah 12V	Europower
1	MT-202		Bezprzewodowy moduł komunikacyjny GPRS – Modbus MT-202	InVentia
1	DRC-100B		Zasilacz buforowy DRC-100B	MEANWELL
1	MET200		Czujka magnetyczna MET 200/AR	TANE ALARM

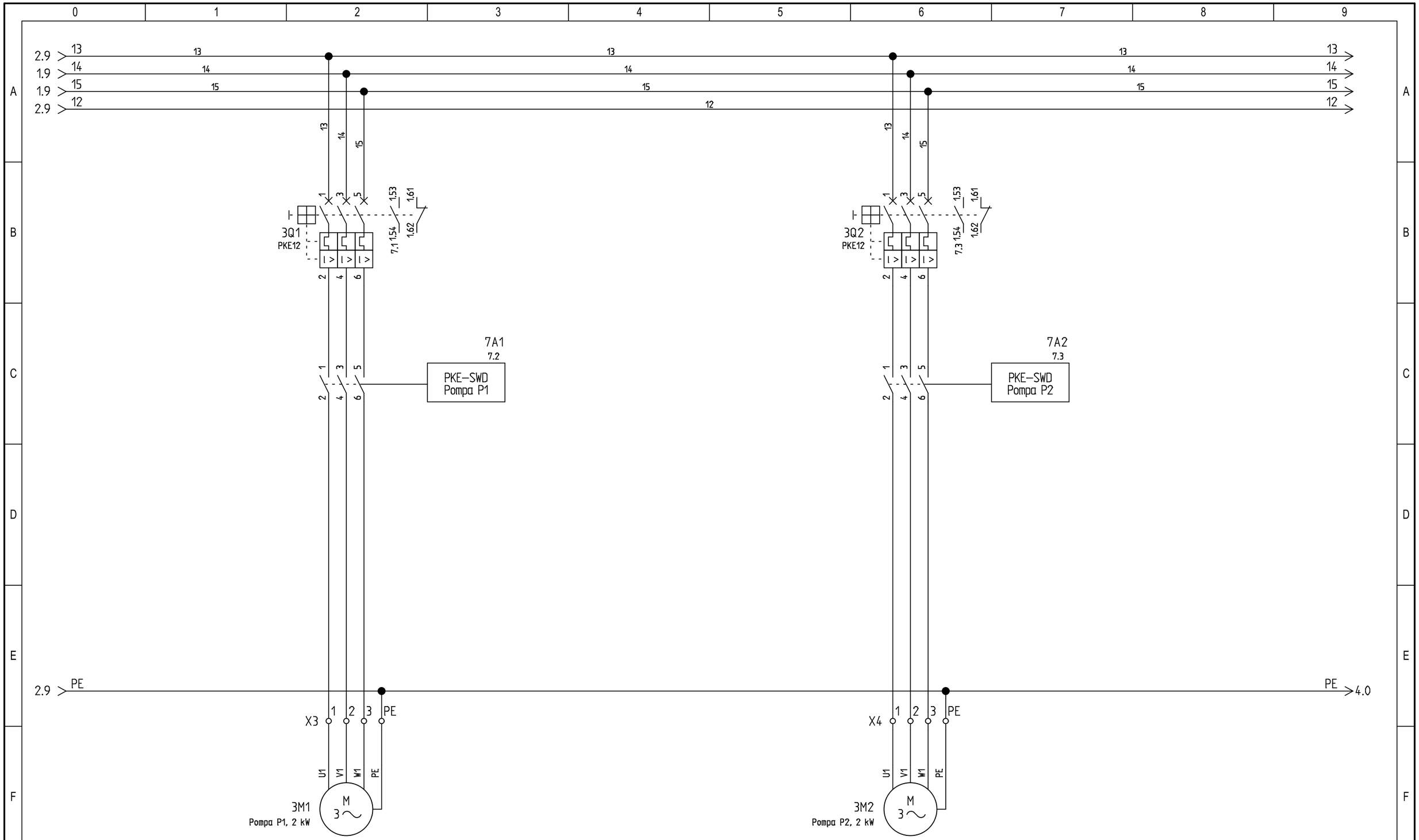
	Przepompownia P2 Słupia		Projekt: 03_Slupia_schemat_P2	Nr rysunku:	Mod: Nazwisko:
			Data: 23.10.2017		Schemat: 2



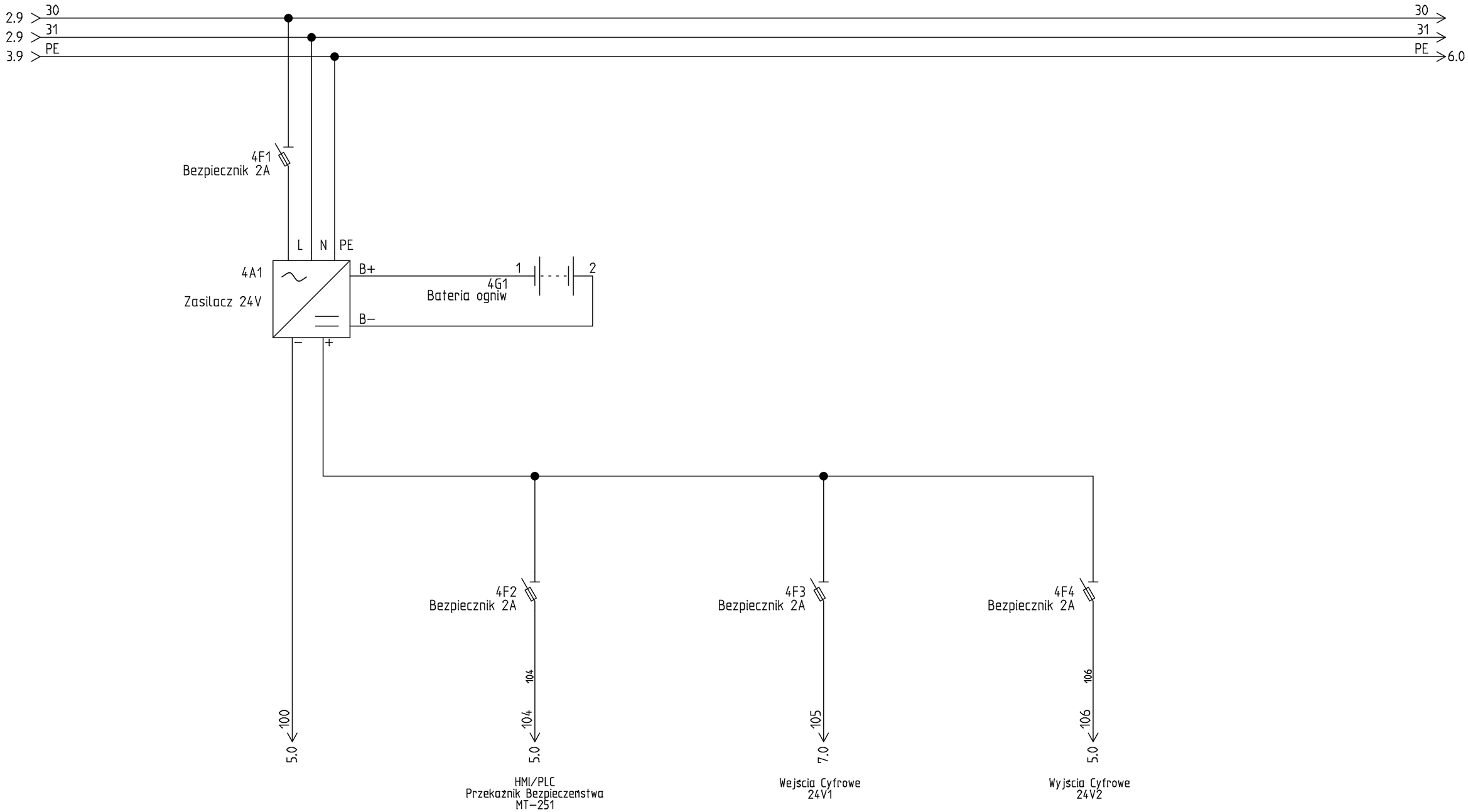
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53–148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50–558 Wrocław	Przepompownia P3 Słupia	Zasilanie 230V	Projekt: Przepompownia P3	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 1
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 2



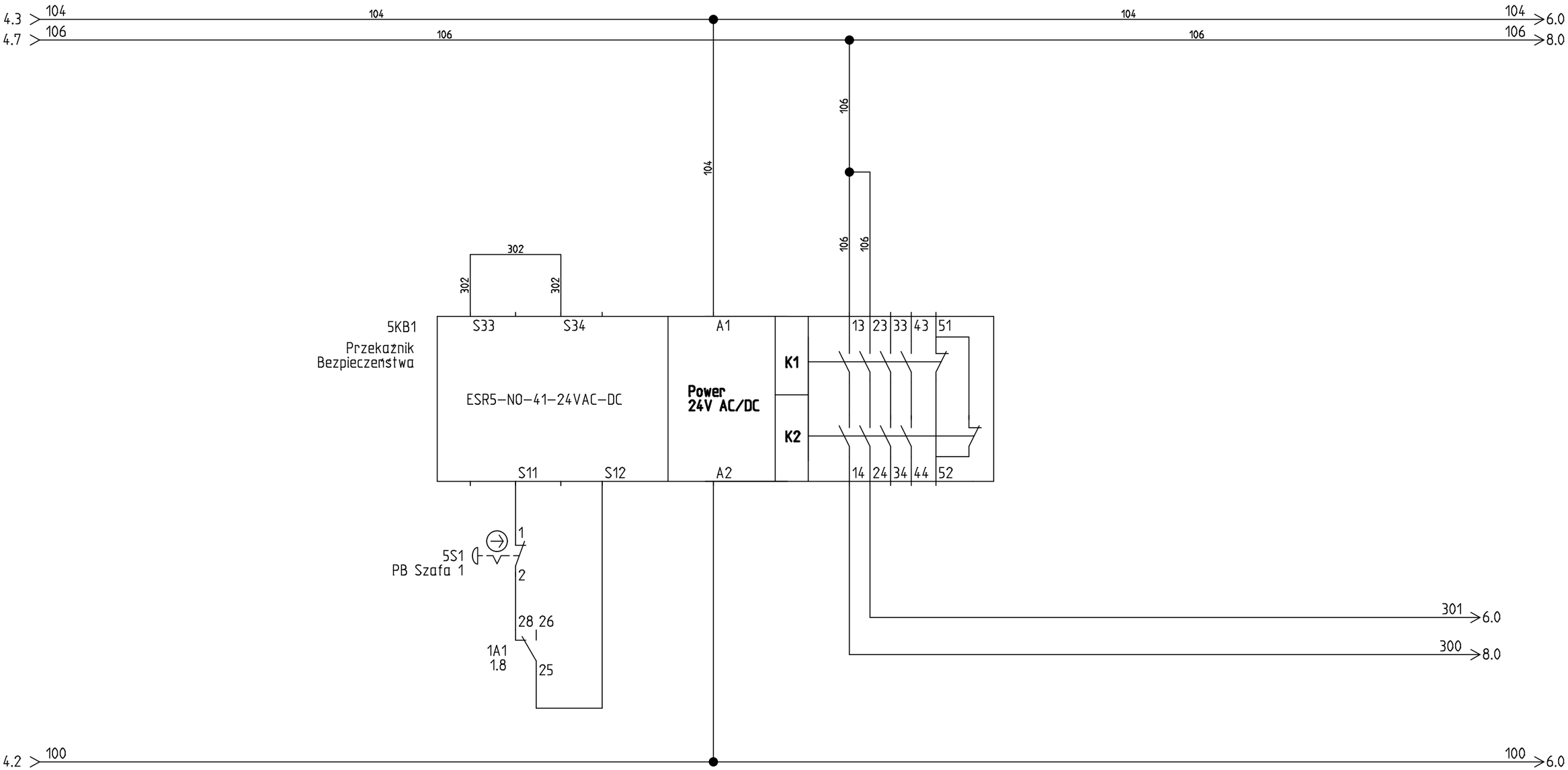
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53-148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50-558 Wrocław	Przepompownia P3 Słupia	Wentylacja Ogrzewanie	Projekt: Przepompownia P3	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 2
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 3



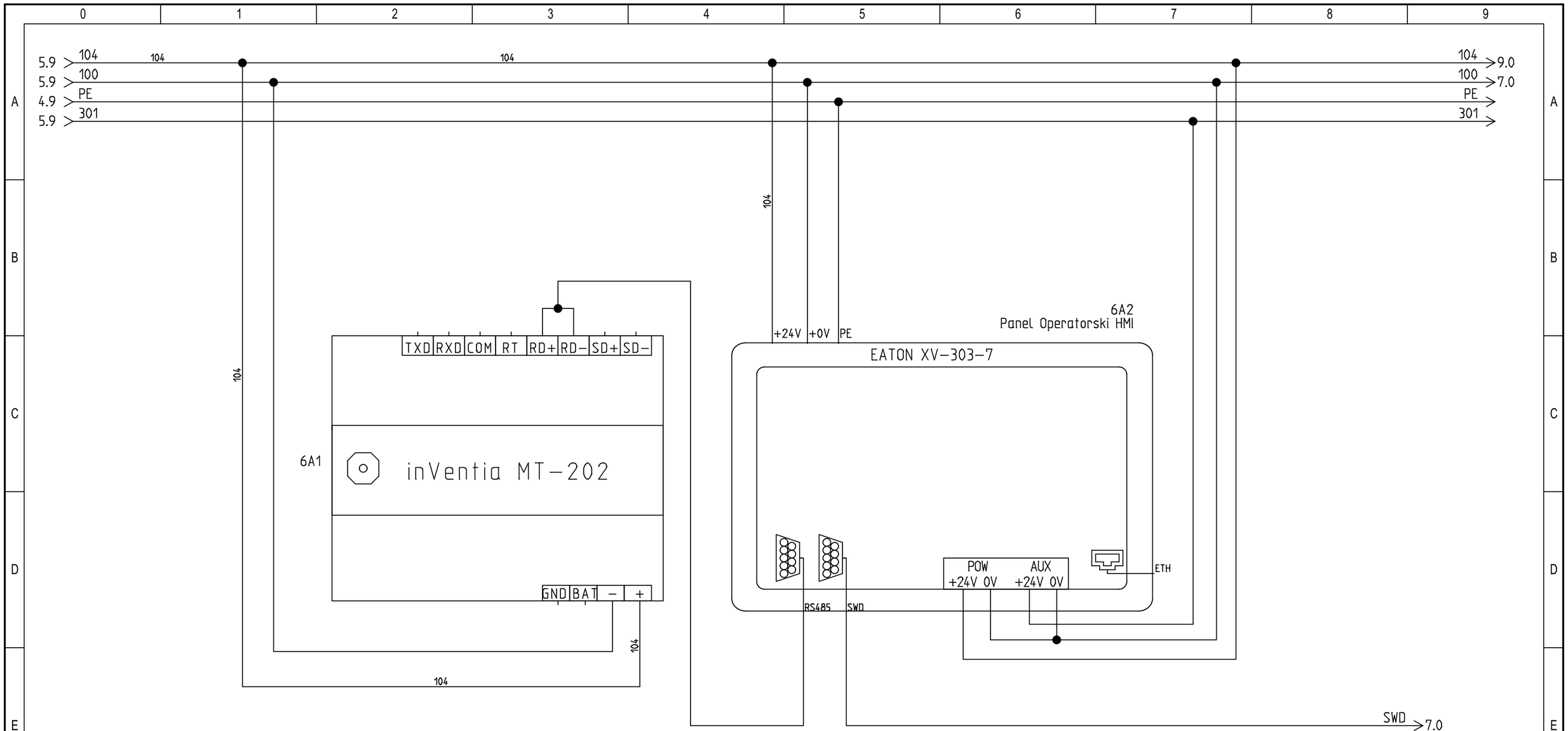
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53–148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50–558 Wrocław	Przepompownia P3 Słupia	Przepompownia P3	Projekt: Przepompownia P3	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:
				Lb. sch: 10	Schemat: 3	Sch. nast: 4



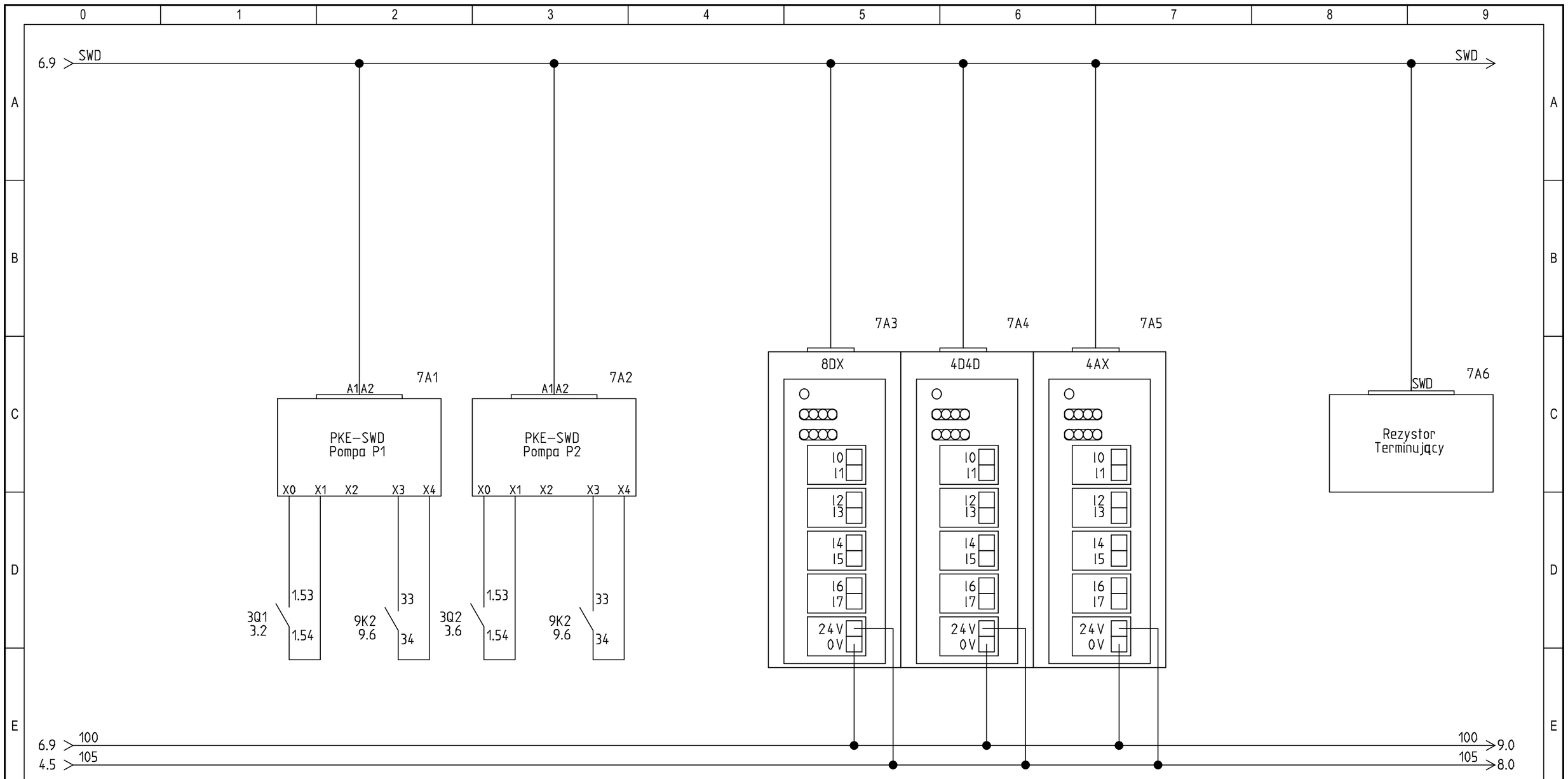
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53–148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50–558 Wrocław	Przepompownia P3 Słupia	Zasilanie 24V	Projekt: Przepompownia P3	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 4
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 5



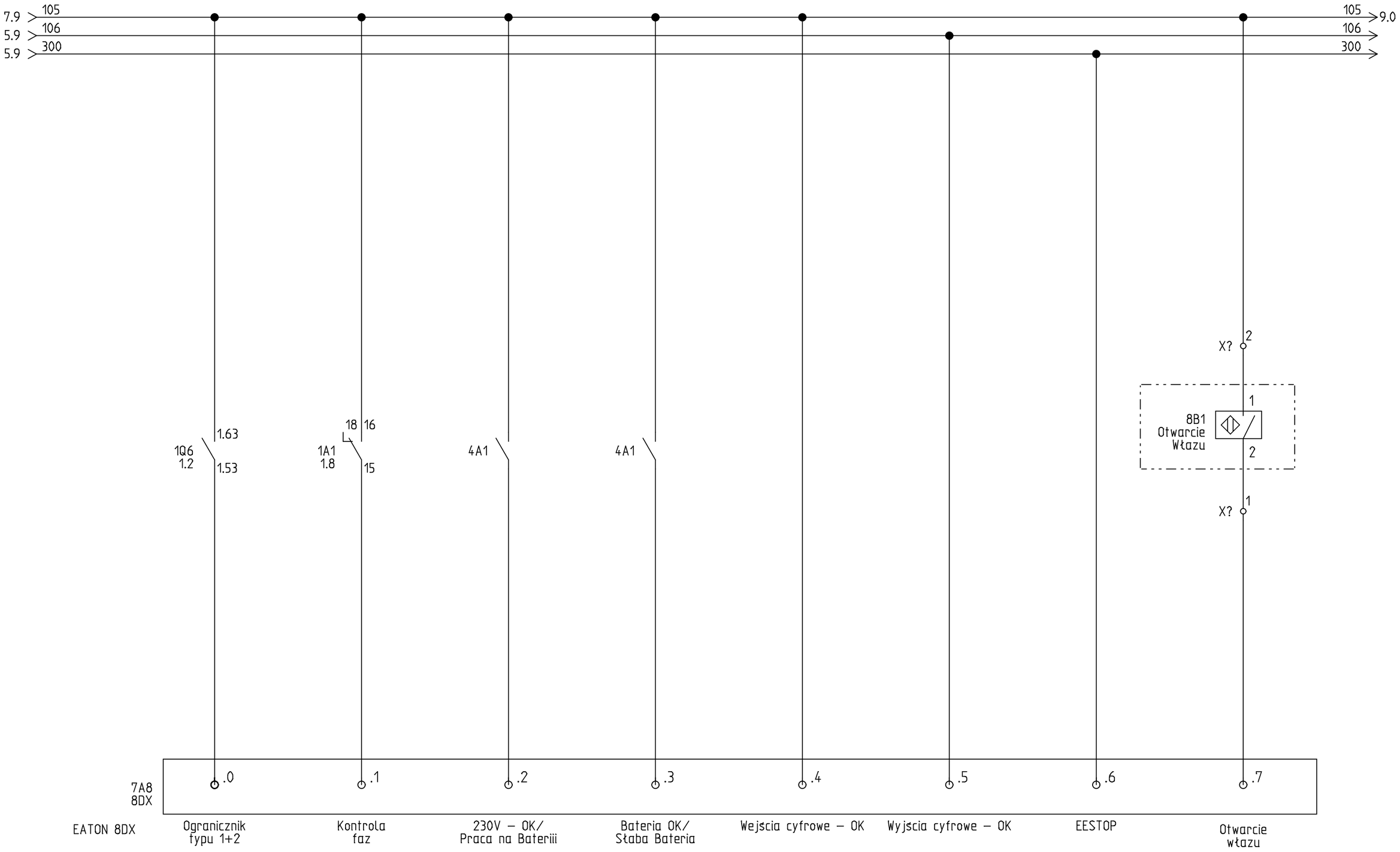
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53-148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50-558 Wrocław	Przepompownia P3 Słupia	Przekaźnik Bezpieczeństwa	Projekt: Przepompownia P3	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 5
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 6



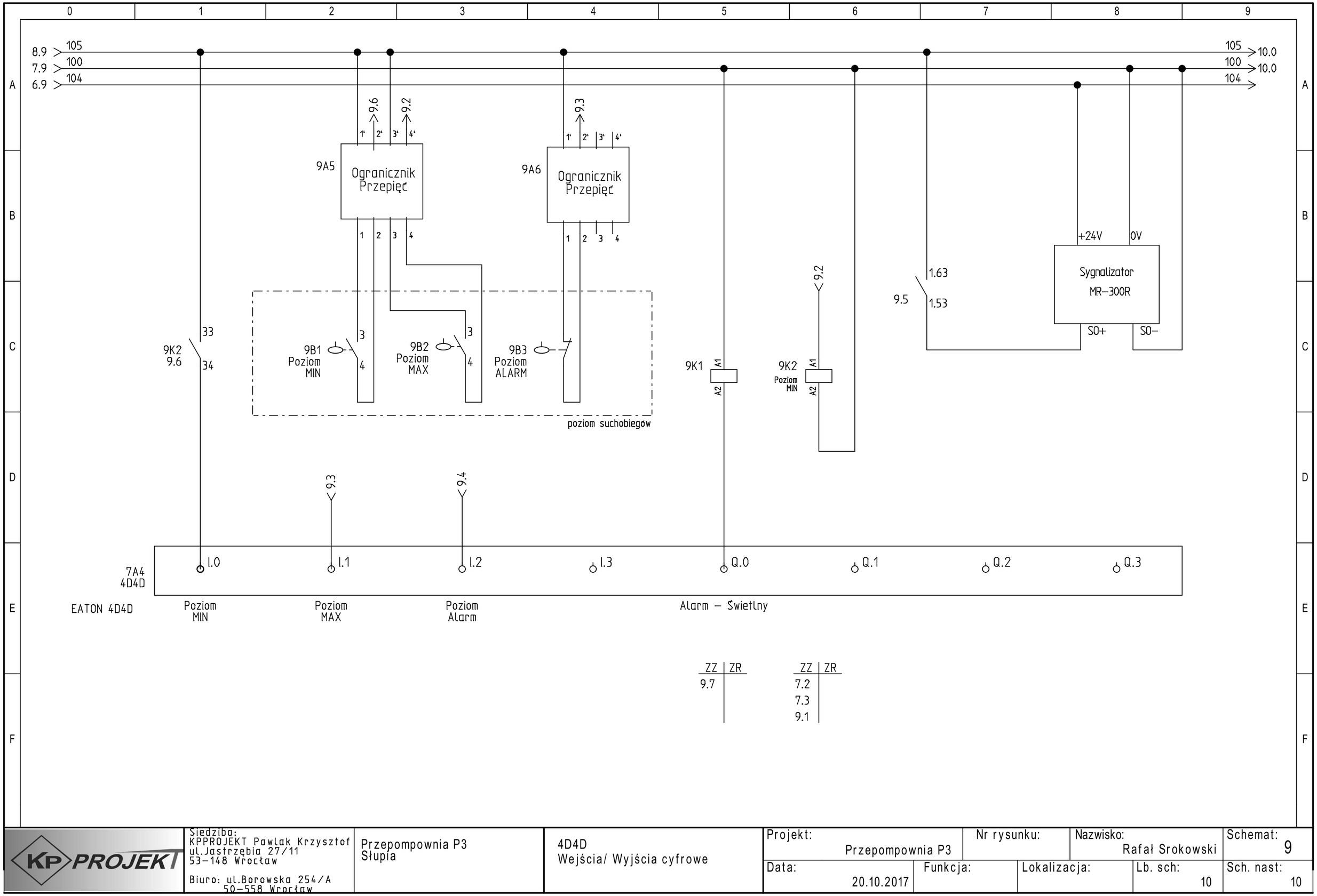
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53-148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50-558 Wrocław	Przepompownia P3 Słupia	HMI/ PLC	Projekt: Przepompownia P3	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 6
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 7



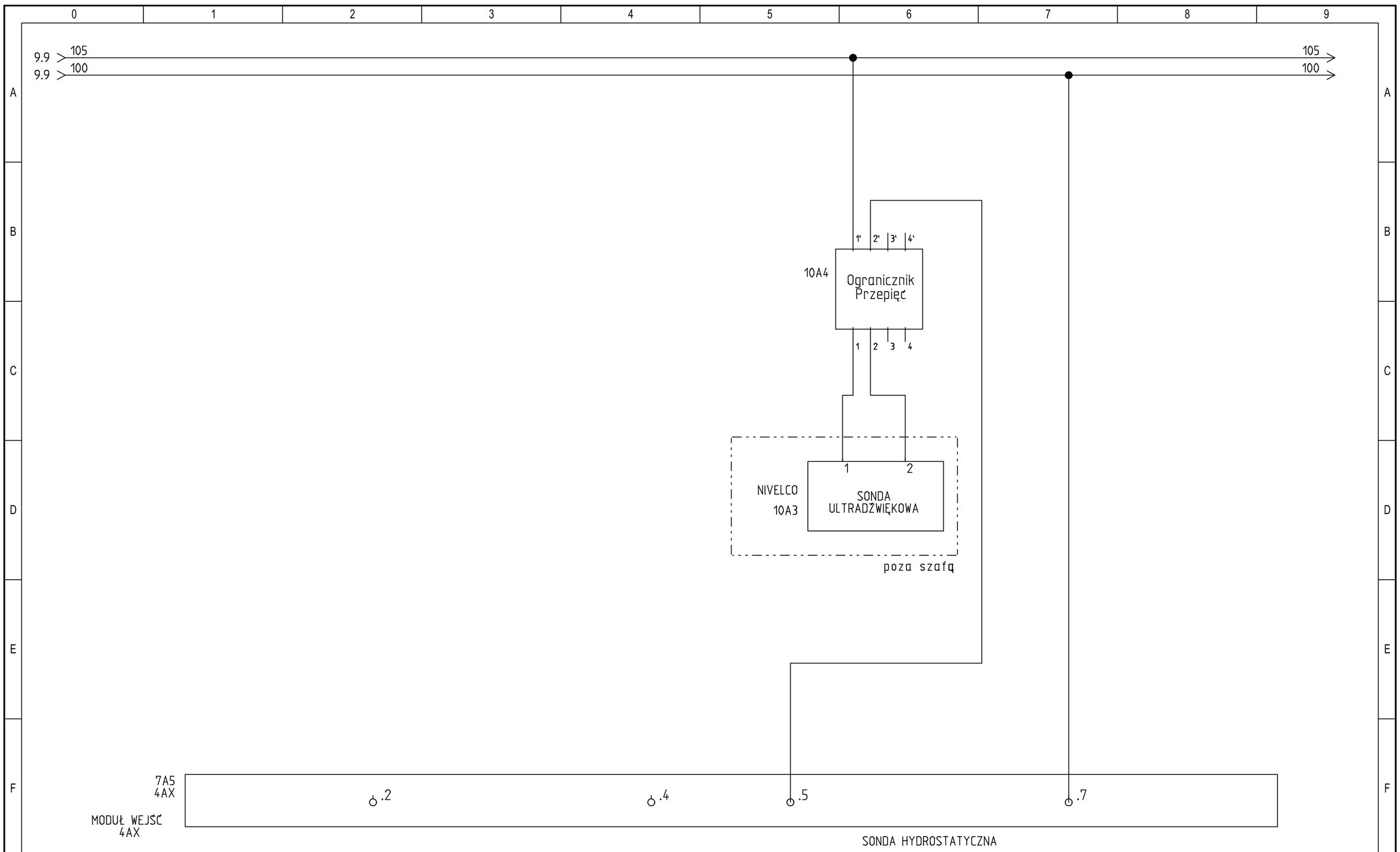
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53–148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50–558 Wrocław	Przepompownia P3 Słupia	Wejścia/ Wyjścia SWD	Projekt: Przepompownia P3	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 7
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 8



KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53–148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50–558 Wrocław	Przepompownia P3 Słupia	8DI Wejścia cyfrowe	Projekt: Przepompownia P3	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 8
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 9



KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53–148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50–558 Wrocław	Przepompownia P3 Słupia	4D4D Wejścia/ Wyjścia cyfrowe	Projekt: Przepompownia P3	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 9
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 10



KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53-148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50-558 Wrocław	Przepompownia P3 Słupia	4AX Wejścia analogowe	Projekt: Przepompownia P3	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 10
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast:

Zestawienie materiałów

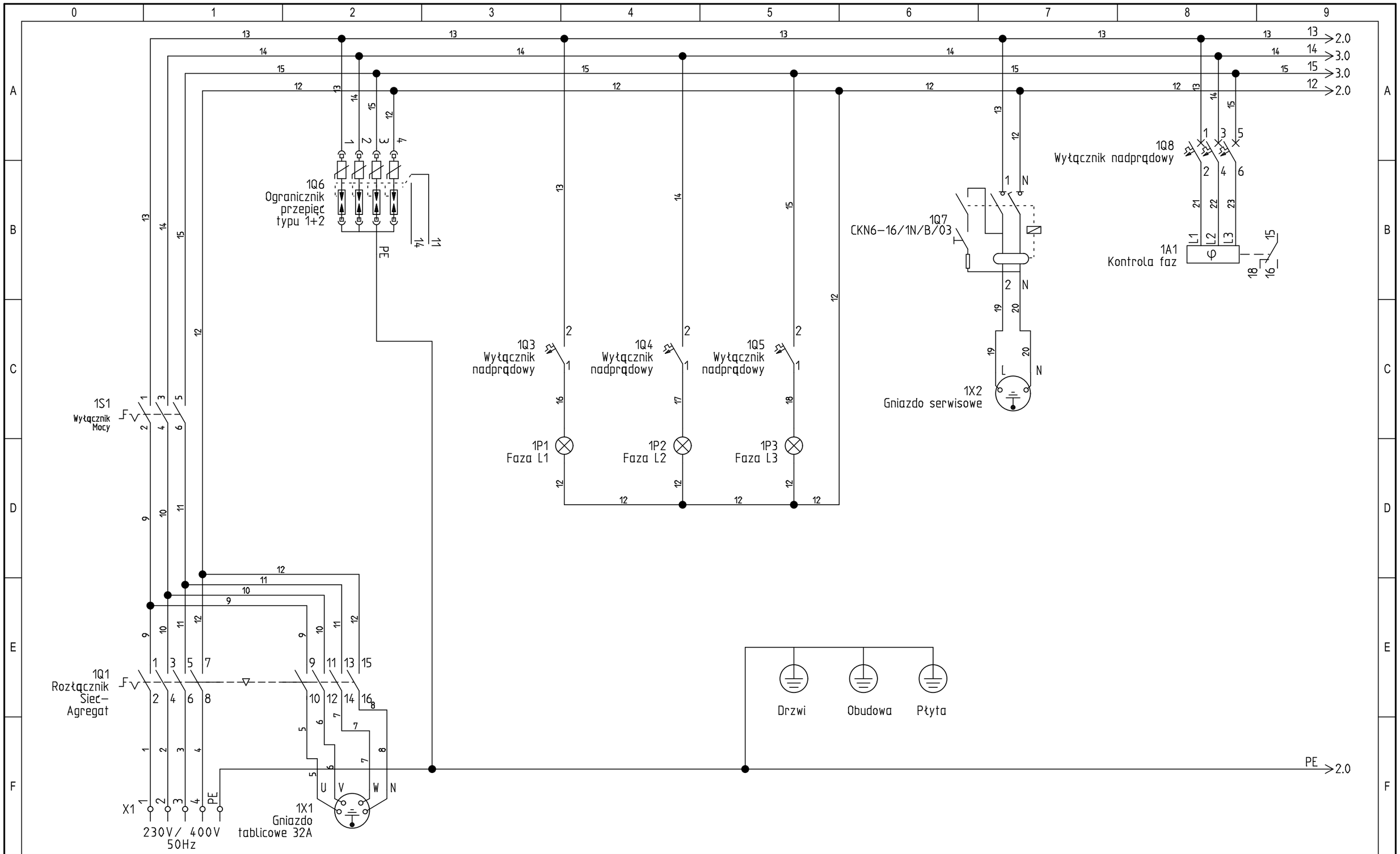
Ilość	Kod	Dostawca	Opis	Producent
27				
4	1SNK508410R0000		Złączka bezpiecznikowa ZS4-SF1	ABB
1	LAMP3605		Lampa do szafy sterowniczej	ALFA
1	SHT 50W		Grzejnik 50 W	ALFA
1	S-IUK08566		Termostat 0-60°C 24-230V	ASSMANN
3	920300		Podstawa ogranicznika przepięć 4P DIN 35mm do BLITZDUCTOR XT BXT BAS	DEHN
3	920324		Ogranicznik przepięć BXT ML4 BE 24	DEHN
2	082882	Eaton Moeller	STYKI POMOCNICZE, 1ZZ+1ZR, NHI-E-11-PKZ0	EATON
1	116020		Rezystor terminujący SWD4-RC8-10	EATON
5	116022	EATON	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT SWD4-8SF2-5	EATON
1	116023	EATON	Wtyczka płaska SmartWire-DT DT SWD4-8MF2	EATON
2	116381		Moduł 8 wejść SmartWire-DT, EU5E-SWD-8DX	EATON
1	116382		Moduł 4 wejść 4 wyjść tranzystorowych SmartWire-DT, EU5E-SWD-4D4D	EATON
1	118701		Przekaźnik bezpieczeństwa ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON
2	121733		Wyłącznik PKE z wyzwalaczem elektroniczn - PKE12/XTU-12	EATON
2	126895		Moduł SmartWire-DT dla styczników DILM z PKE, PKE-SWD-32	EATON
1	1314314		Mechanizm przełączenia 1-0-2 do DMV 160N	EATON
1	1314320	EATON	Zestaw szyn łączeniowych (4P), DMV160N	EATON
1	131785		Styk pomocniczy - ASAUXSC-SPM	EATON
1	144062		Moduł 4 wejść analogowych SmartWire-DT, EU5E-SWD-4AX	EATON
1	158331		Ogranicznik przepięć typ 1+2 (klasa B+C) - SPBT12-280/4	EATON
1	167375		Wyłącznik zmierzchowy, 100lux - SRSD1NO	EATON
1	179655		Panel PCT 7", 1xETH, RS485, RS232, CAN, SW-DT, PLC	EATON
2	1814179		Rozłącznik izolacyjny Dumeco 4P 160A - DMV-160N/4	EATON
1	1818072		Dźwig.nap.mont.na drzw do mech. przeł.,typ D,nieb,6mm	EATON
3	216374	Eaton Moeller	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	EATON
1	216382	Eaton Moeller	ELEMENT STYKOWY, 1ZR, M22-KC01	EATON
3	216563	Eaton Moeller	DIODA LED W OPR. 85-264VAC, BIAŁA, M22-LED230-W	EATON
3	216771	Eaton Moeller	GŁÓWKA LAMPKI SYGNAL., PŁASKA, BIAŁY, M22-L-W	EATON
1	221784	Eaton Moeller	PRZEKAŹNIK POMIAROWY I KONTROLNY, EMR4-F500-2	EATON

	Przepompownia P3 Słupia		Projekt: 03_Slupia_schemat_P3	Nr rysunku:	Mod:	Nazwisko:
			Data: 23.10.2017			Schemat: 1

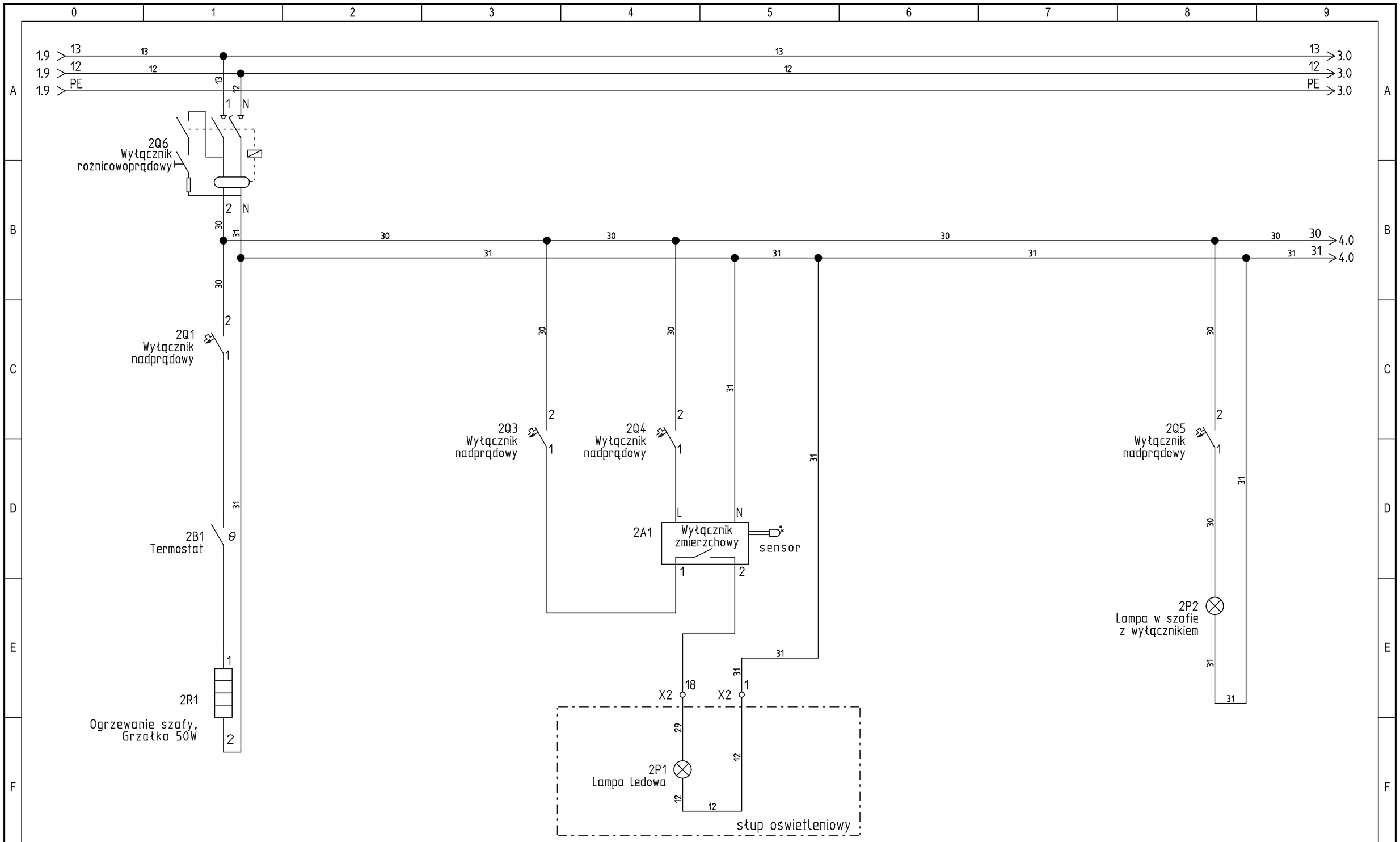
Zestawienie materiałów

Ilość	Kod	Dostawca	Opis	Producent
1	263467	Eaton Moeller	PRZYCISK BEZPIECZEŃSTWA, M22-PVT	EATON
1	266875	Eaton Moeller	GNIAZDKO TYPU SCHUKO, Z-SD230	EATON
2	276565	EATON MOELLER	Stycznik DILM7-10 24V DC	EATON
1	281233		Wyłącznik mocy 3-bieg. 32A - NZMN1-A32	EATON
1	CFI6-25/2/003	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY CFI6, 2-bieg., TYP AC	EATON
1	CKN6-16/1N/B/03	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CKN6, CHARAKTERYSTYKA B	EATON
1	CLS6-B16	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CLS6 1P CHARAKTERYSTYKA B	EATON
6	CLS6-B6	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CLS6 1P CHARAKTERYSTYKA B	EATON
1	CLS6-B6/3	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CLS6 3P CHARAKTERYSTYKA B	EATON
2	EP 17-12		Akumulator 17Ah 12V	Europower
1	MT-202		Bezprzewodowy moduł komunikacyjny GPRS – Modbus MT-202	InVentia
1	DRC-100B		Zasilacz buforowy DRC-100B	MEANWELL
1	MET200		Czujka magnetyczna MET 200/AR	TANE ALARM

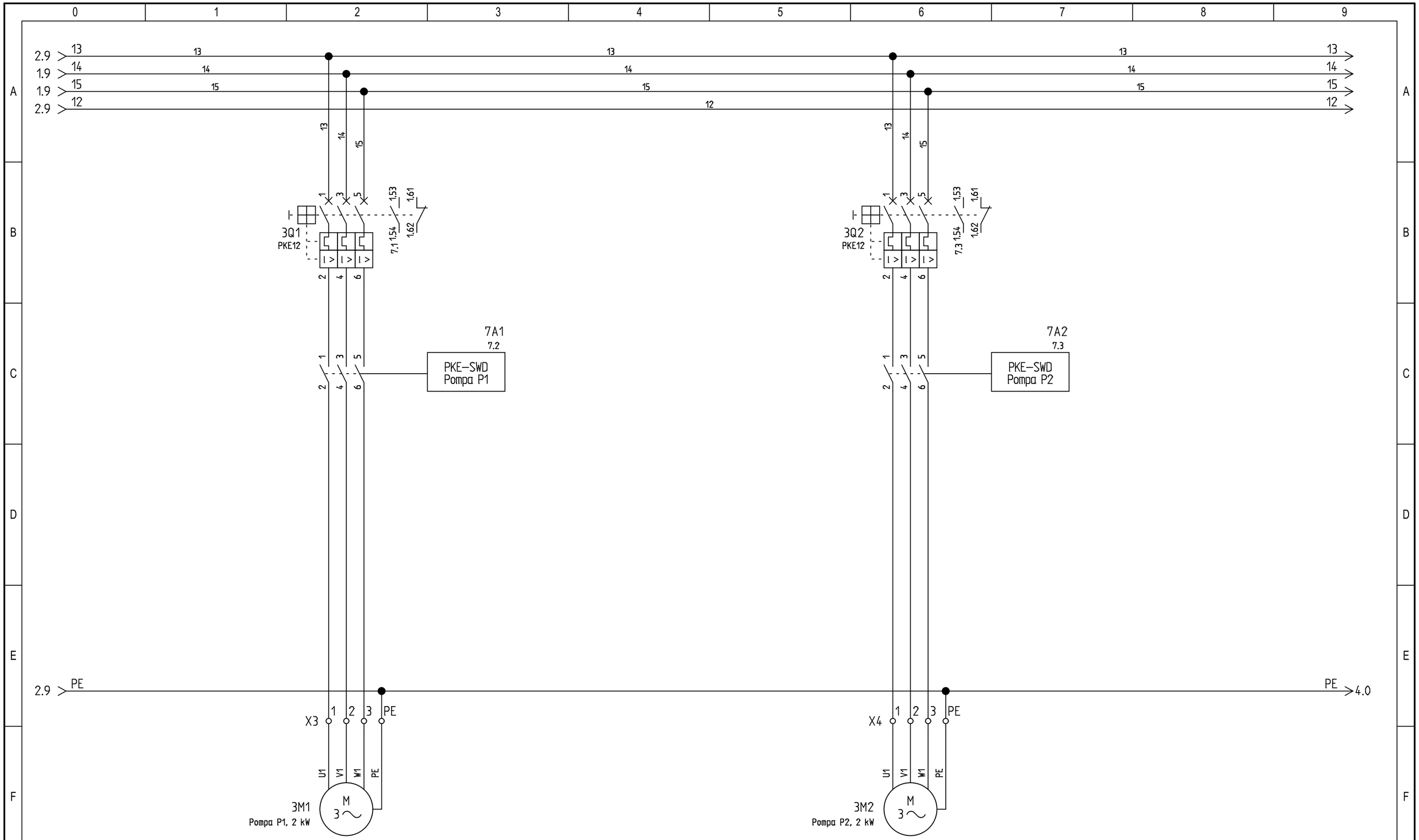
	Przepompownia P3 Słupia		Projekt: 03_Slupia_schemat_P3	Nr rysunku:	Mod:	Nazwisko:
			Data: 23.10.2017			Schemat: 2



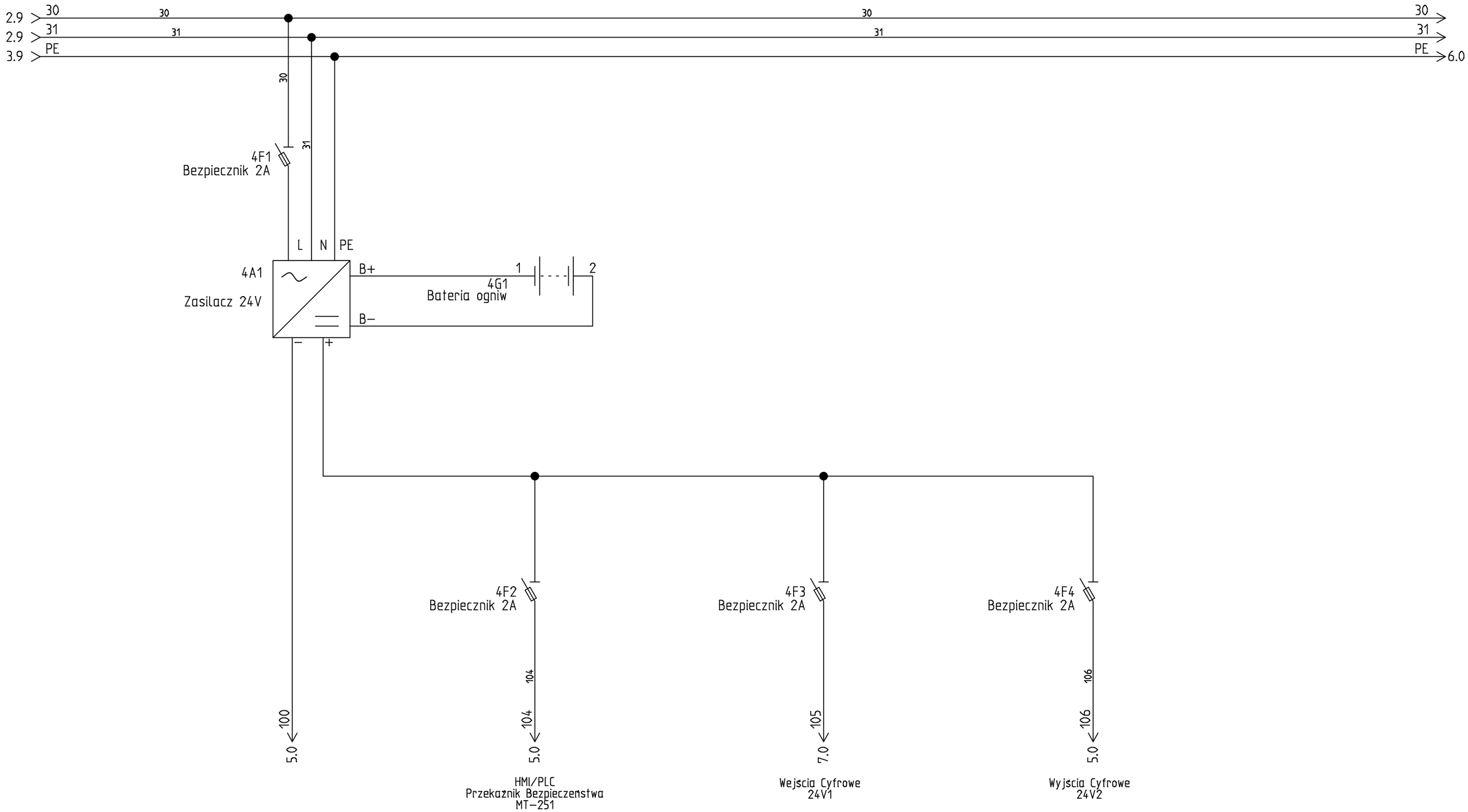
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53–148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50–558 Wrocław	Przepompownia P4 Słupia	Zasilanie 230V	Projekt: Przepompownia P4	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 1
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 2



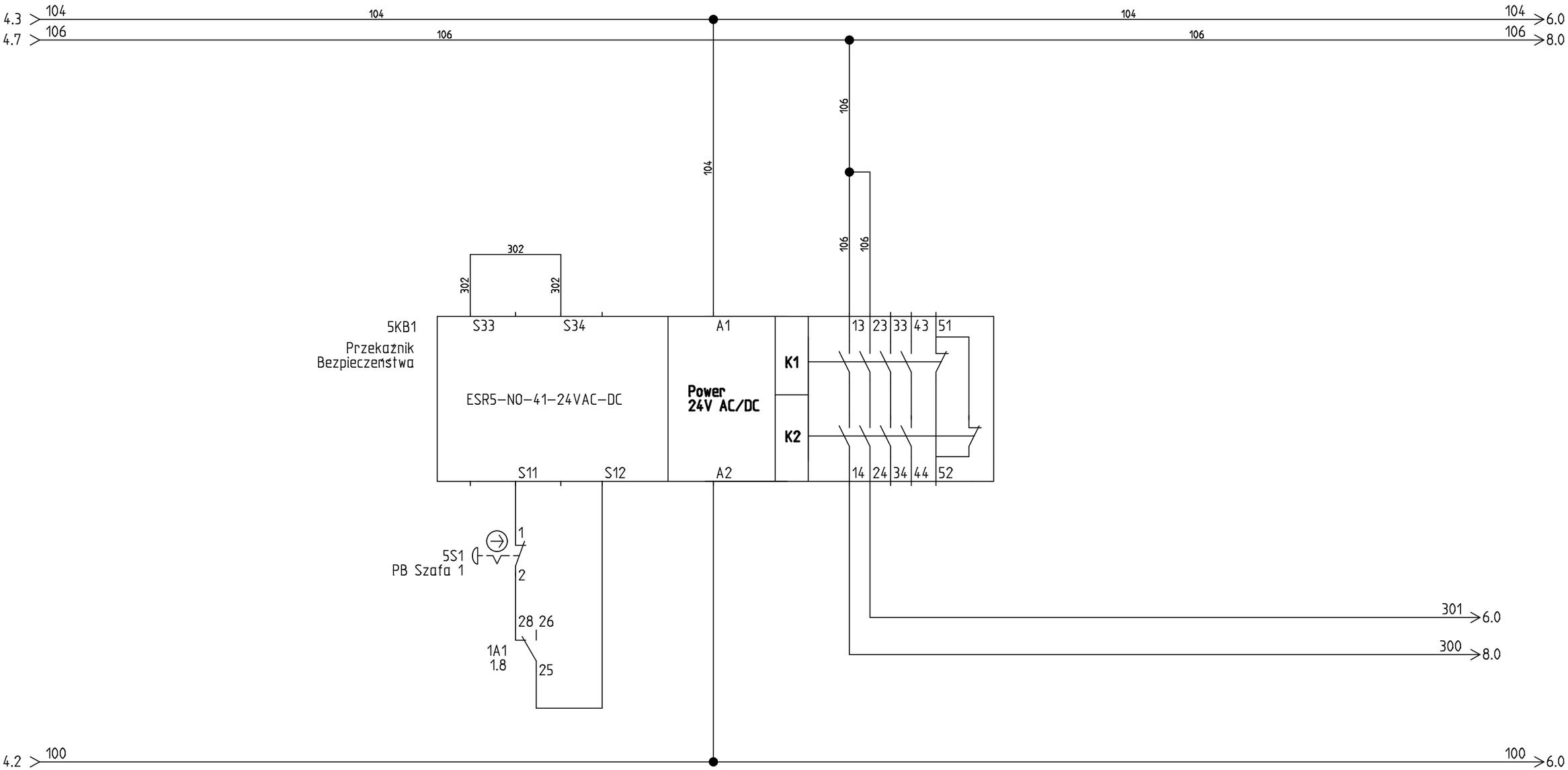
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53-148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50-558 Wrocław	Przepompownia P4 Słupia	Wentylacja Ogrzewanie	Projekt: Przepompownia P4	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:
				Lb. sch: 10	Schemat: 2	Sch. nast: 3



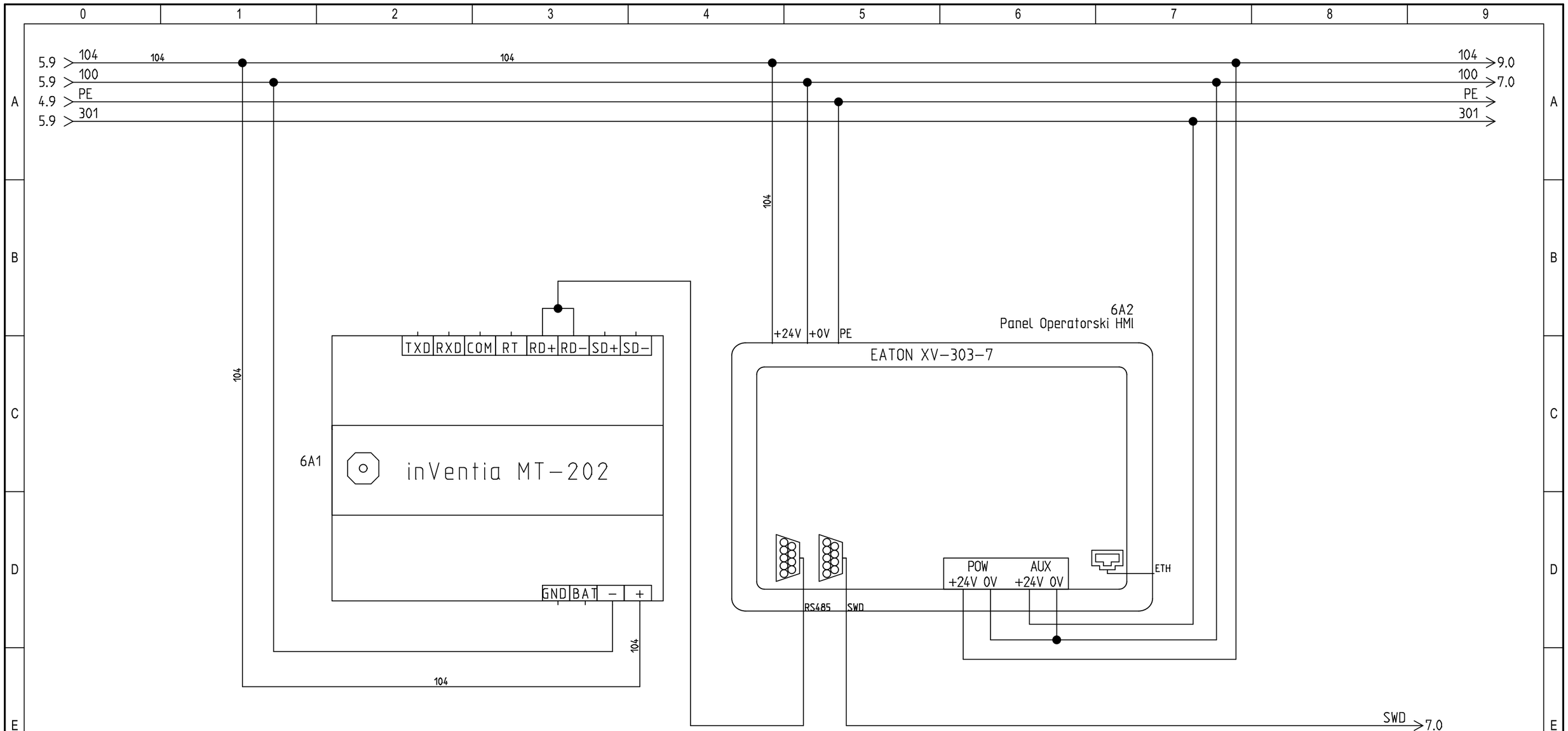
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53–148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50–558 Wrocław	Przepompownia P4 Słupia	Przepompownia P4	Projekt: Przepompownia P4	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 3
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 4



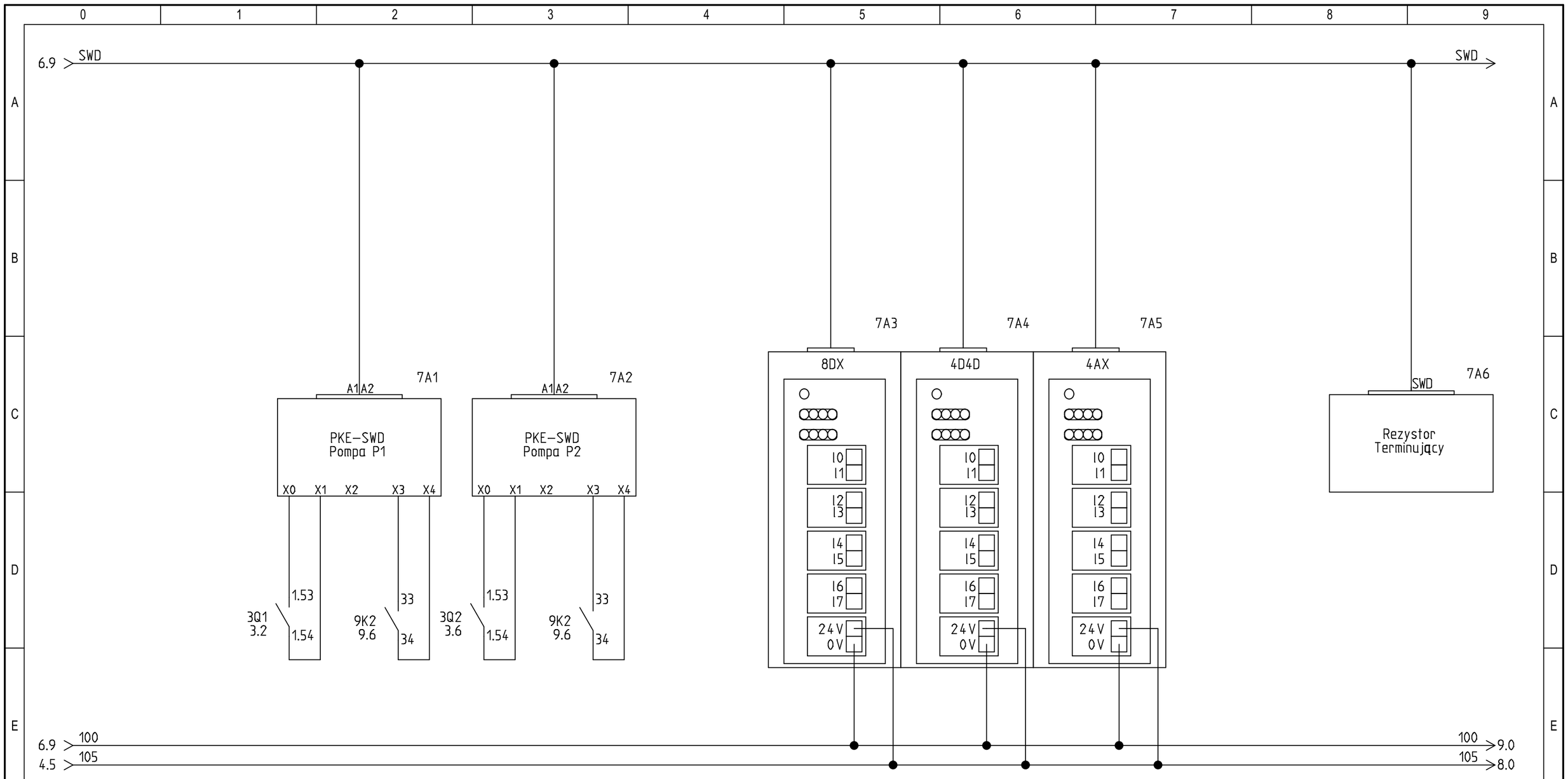
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53–148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50–558 Wrocław	Przepompownia P4 Słupia	Zasilanie 24V	Projekt: Przepompownia P4	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 4
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 5



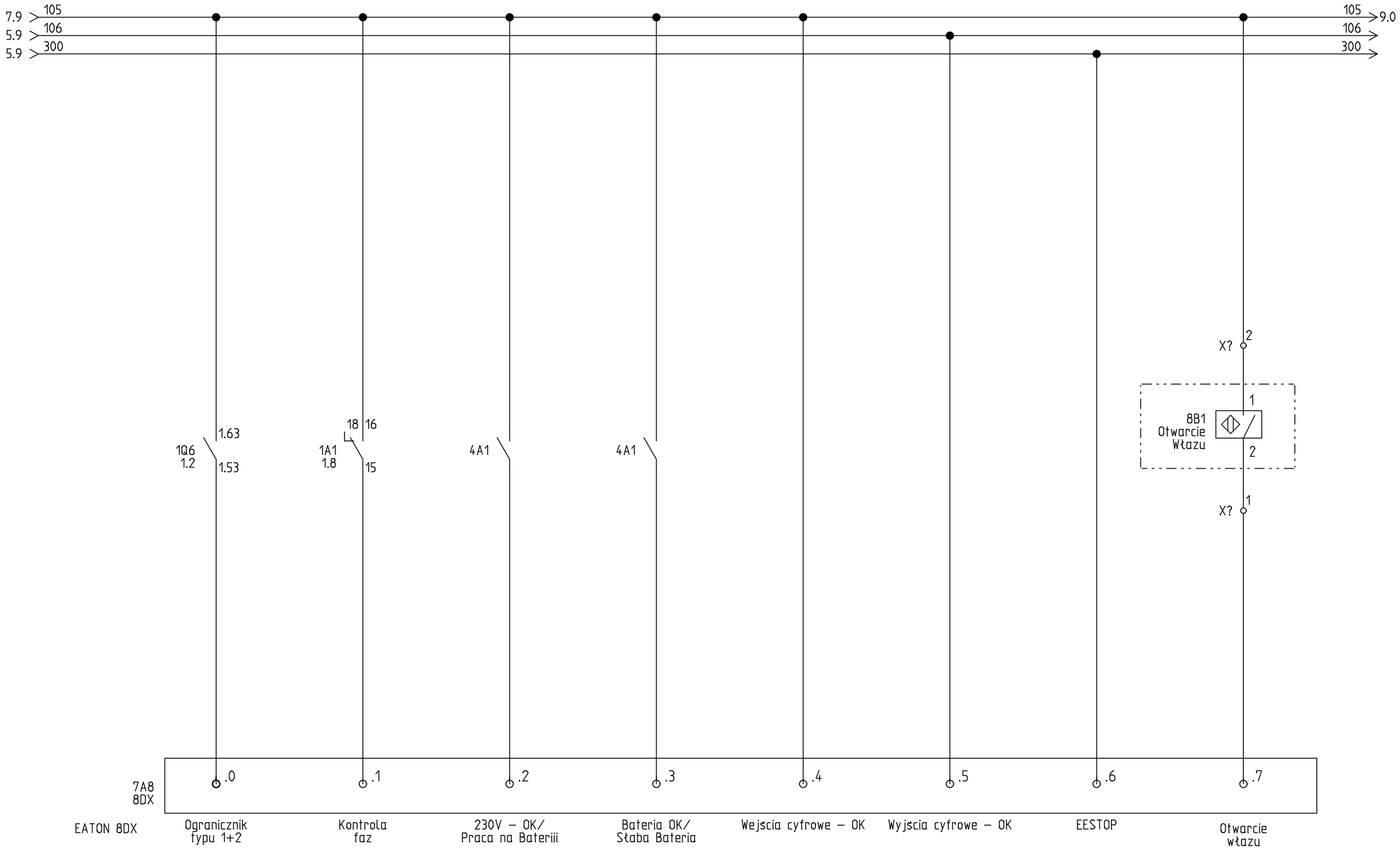
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53-148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50-558 Wrocław	Przepompownia P4 Słupia	Przekaźnik Bezpieczeństwa	Projekt: Przepompownia P4	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 5
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 6



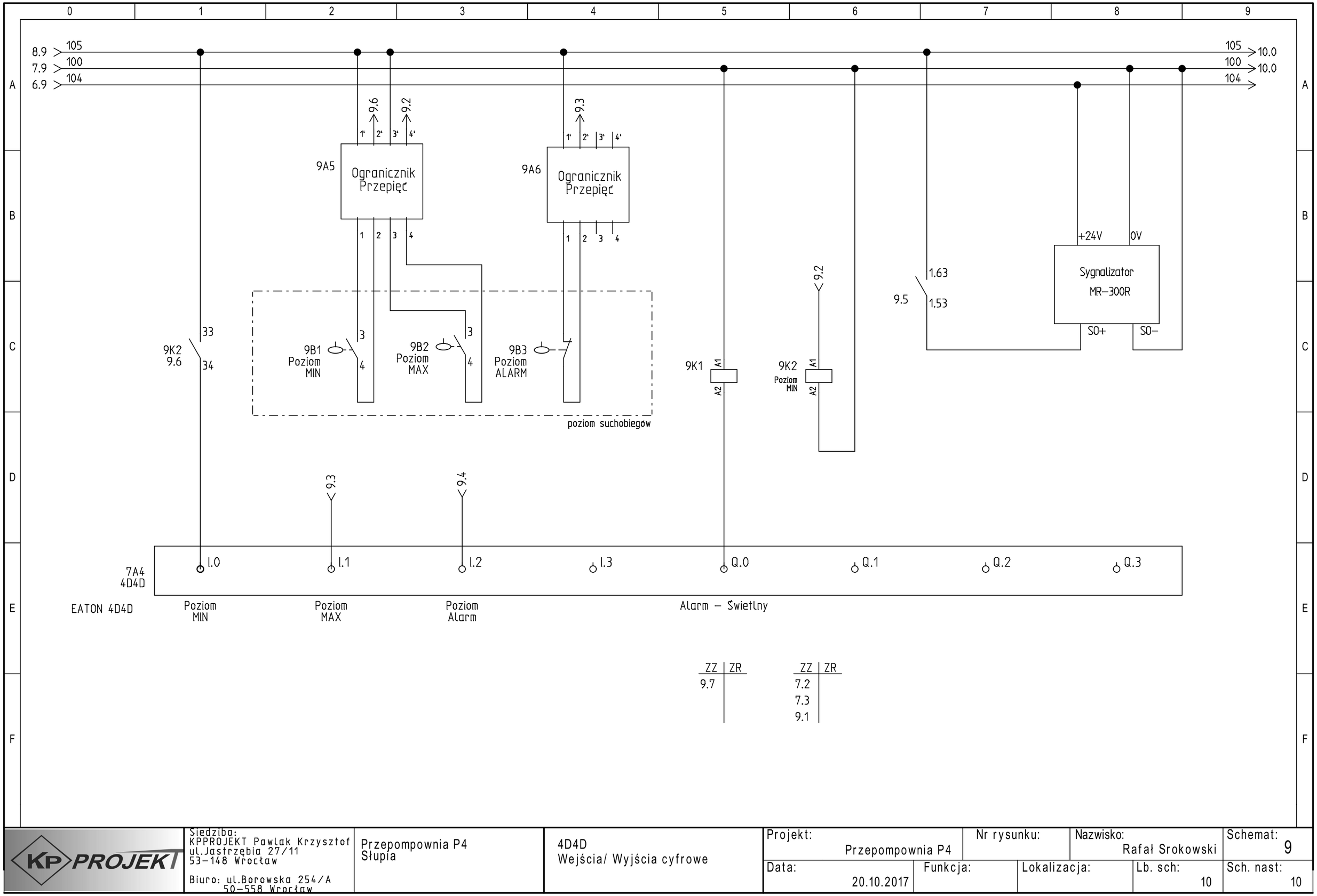
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53-148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50-558 Wrocław	Przepompownia P4 Słupia	HMI/ PLC	Projekt: Przepompownia P4	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 6
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 7



KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53–148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50–558 Wrocław	Przepompownia P4 Słupia	Wejścia/ Wyjścia SWD	Projekt: Przepompownia P4	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 7
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 8



KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53–148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50–558 Wrocław	Przepompownia P4 Słupia	8DI Wejścia cyfrowe	Projekt: Przepompownia P4	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 8
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 9



ZZ	ZR
9.7	

ZZ	ZR
7.2	
7.3	
9.1	

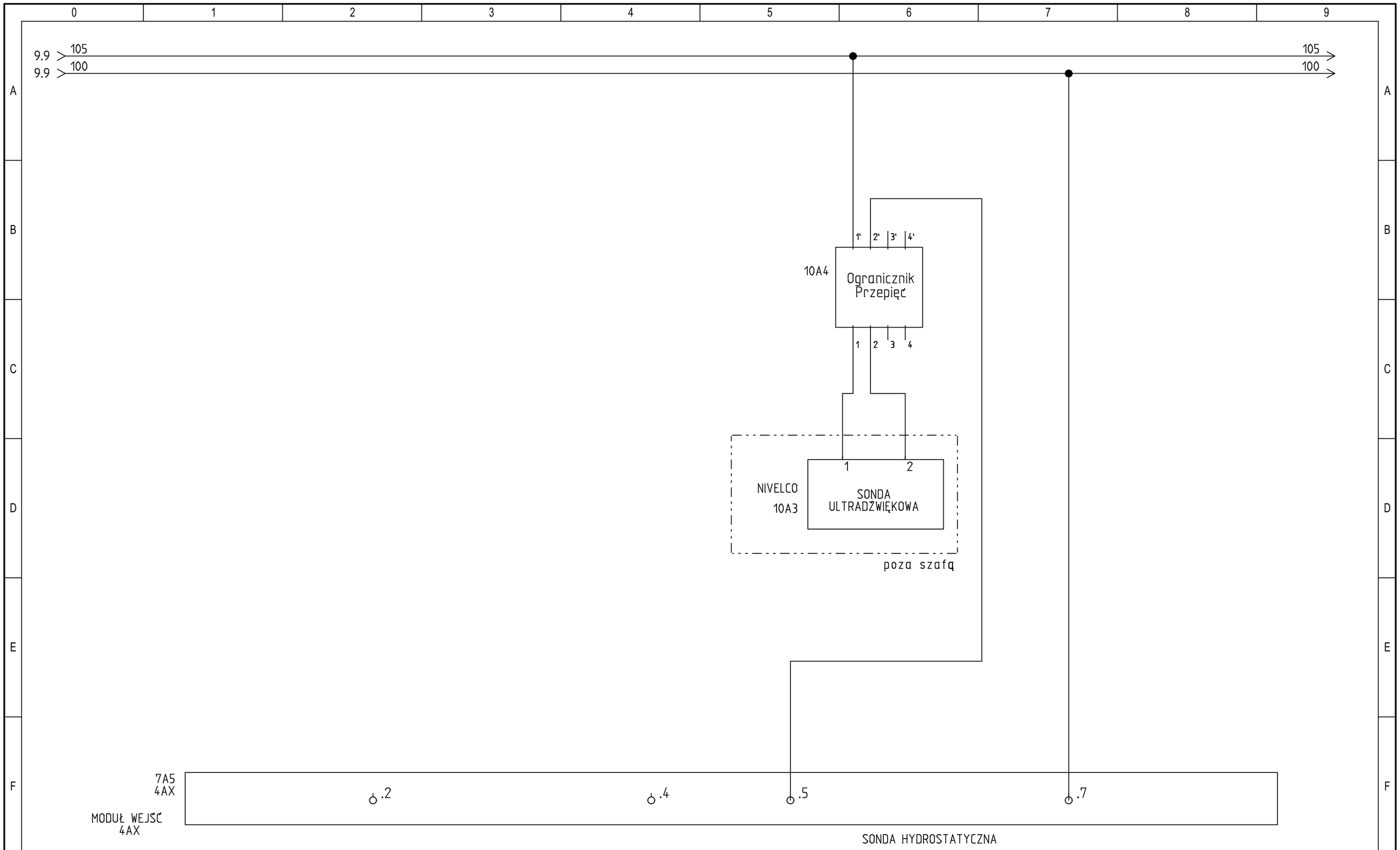
KP PROJEKT
Siedziba:
KPPROJEKT Pawlak Krzysztof
ul.Jastrzębia 27/11
53–148 Wrocław
Biuro: ul.Borowska 254/A
50–558 Wrocław

Przepompownia P4
Słupia

4D4D
Wejścia/ Wyjścia cyfrowe

Projekt:	Nr rysunku:	Nazwisko:	Schemat:
Przepompownia P4		Rafał Srokowski	9

Data:	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch:	Sch. nast:
20.10.2017			10	10



KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53-148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50-558 Wrocław	Przepompownia P4 Słupia	4AX Wejścia analogowe	Projekt: Przepompownia P4	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 10
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast:

Zestawienie materiałów

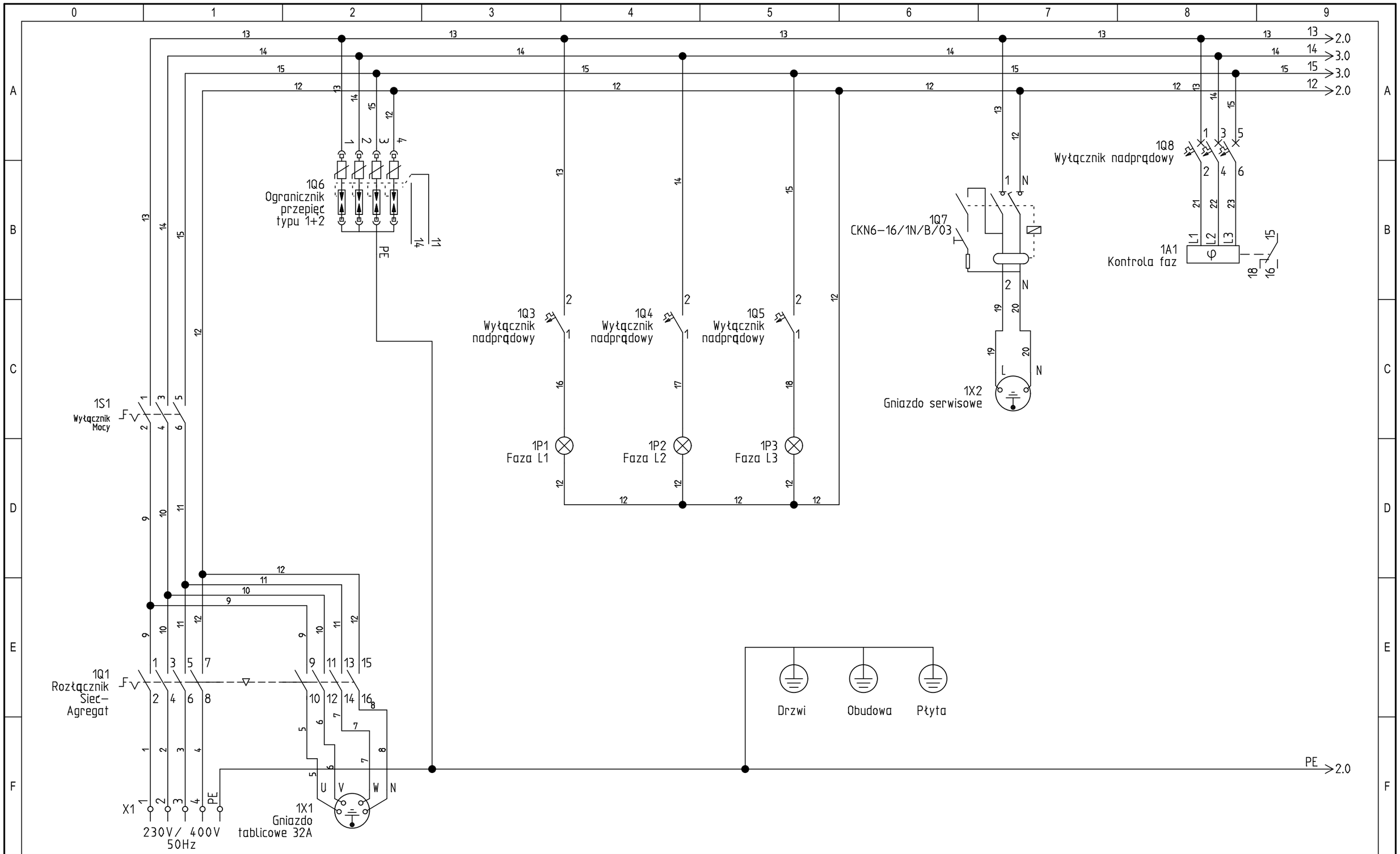
Ilość	Kod	Dostawca	Opis	Producent
27				
4	1SNK508410R0000		Złączka bezpiecznikowa ZS4-SF1	ABB
1	LAMP3605		Lampa do szafy sterowniczej	ALFA
1	SHT 50W		Grzejnik 50 W	ALFA
1	S-IUK08566		Termostat 0-60°C 24-230V	ASSMANN
3	920300		Podstawa ogranicznika przepięć 4P DIN 35mm do BLITZDUCTOR XT BXT BAS	DEHN
3	920324		Ogranicznik przepięć BXT ML4 BE 24	DEHN
2	082882	Eaton Moeller	STYKI POMOCNICZE, 1ZZ+1ZR, NHI-E-11-PKZ0	EATON
1	116020		Rezystor terminujący SWD4-RC8-10	EATON
5	116022	EATON	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT SWD4-8SF2-5	EATON
1	116023	EATON	Wtyczka płaska SmartWire-DT DT SWD4-8MF2	EATON
2	116381		Moduł 8 wejść SmartWire-DT, EU5E-SWD-8DX	EATON
1	116382		Moduł 4 wejść 4 wyjść tranzystorowych SmartWire-DT, EU5E-SWD-4D4D	EATON
1	118701		Przekaźnik bezpieczeństwa ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON
2	121733	EATON	Wyłącznik PKE z wyzwalaczem elektroniczn - PKE12/XTU-12	EATON
2	126895		Moduł SmartWire-DT dla styczników DILM z PKE, PKE-SWD-32	EATON
1	1314314		Mechanizm przełączenia 1-0-2 do DMV 160N	EATON
1	1314320	EATON	Zestaw szyn łączeniowych (4P), DMV160N	EATON
1	131785		Styk pomocniczy - ASAUXSC-SPM	EATON
1	144062		Moduł 4 wejść analogowych SmartWire-DT, EU5E-SWD-4AX	EATON
1	158331		Ogranicznik przepięć typ 1+2 (klasa B+C) - SPBT12-280/4	EATON
1	167375		Wyłącznik zmierzchowy, 100lux - SRSD1NO	EATON
1	179655		Panel PCT 7", 1xETH, RS485, RS232, CAN, SW-DT, PLC	EATON
2	1814179		Rozłącznik izolacyjny Dumeco 4P 160A - DMV-160N/4	EATON
1	1818072		Dźwig.nap.mont.na drzw do mech. przeł.,typ D,nieb,6mm	EATON
3	216374	Eaton Moeller	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	EATON
1	216382	Eaton Moeller	ELEMENT STYKOWY, 1ZR, M22-KC01	EATON
3	216563	Eaton Moeller	DIODA LED W OPR. 85-264VAC, BIAŁA, M22-LED230-W	EATON
3	216771	Eaton Moeller	GŁÓWKA LAMPKI SYGNAL., PŁASKA, BIAŁY, M22-L-W	EATON
1	221784	Eaton Moeller	PRZEKAŹNIK POMIAROWY I KONTROLNY, EMR4-F500-2	EATON

	Przepompownia P4 Słupia	03	Projekt: _Slupia_schemat_P4	Nr rysunku:	Mod:	Nazwisko:
			Data: 23.10.2017			Schemat: 1

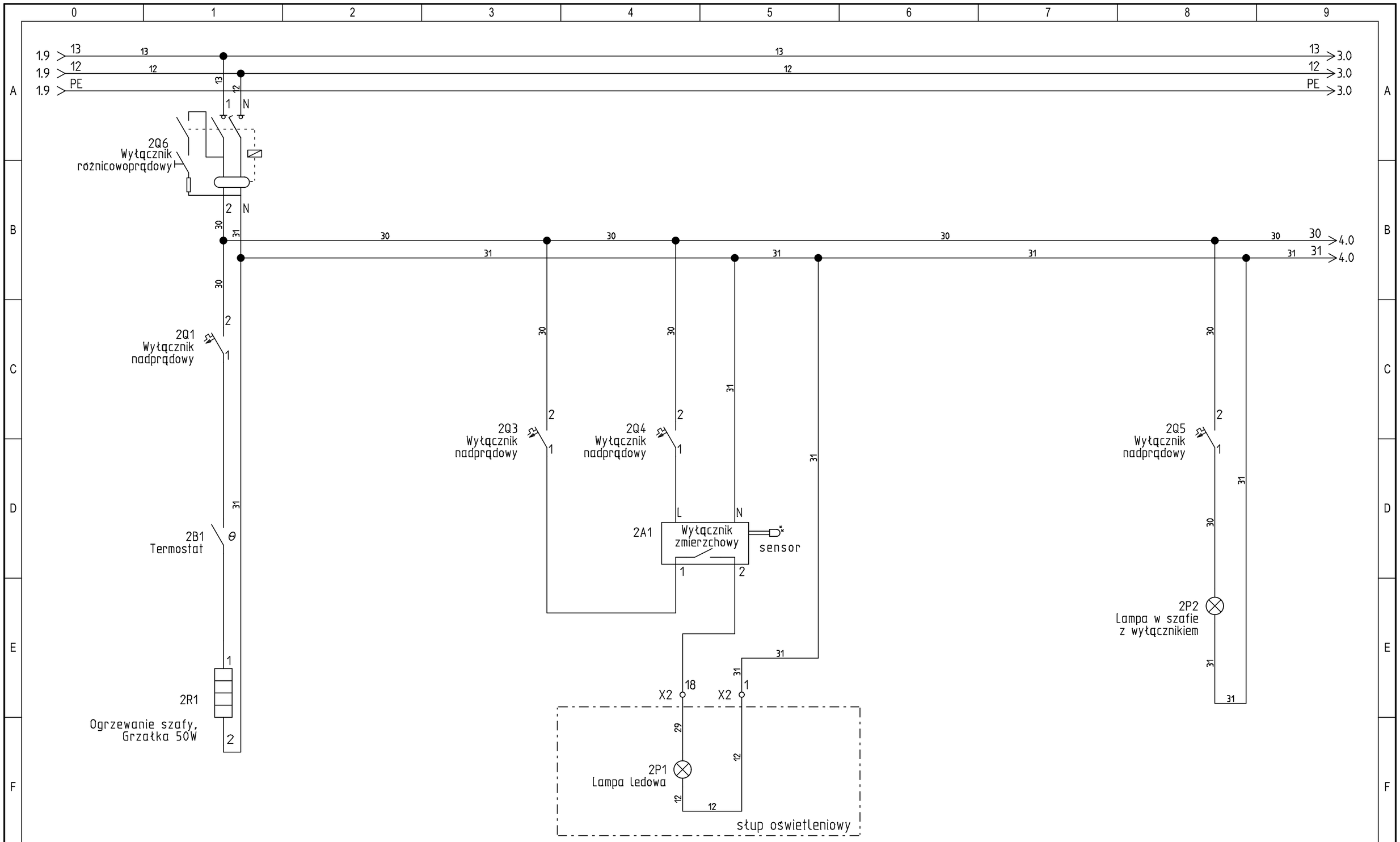
Zestawienie materiałów

Ilość	Kod	Dostawca	Opis	Producent
1	263467	Eaton Moeller	PRZYCISK BEZPIECZEŃSTWA, M22-PVT	EATON
1	266875	Eaton Moeller	GNIAZDKO TYPU SCHUKO, Z-SD230	EATON
2	276565	EATON MOELLER	Stycznik DILM7-10 24V DC	EATON
1	281233		Wyłącznik mocy 3-bieg. 32A - NZMN1-A32	EATON
1	CFI6-25/2/003	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY CFI6, 2-bieg., TYP AC	EATON
1	CKN6-16/1N/B/03	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CKN6, CHARAKTERYSTYKA B	EATON
1	CLS6-B16	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CLS6 1P CHARAKTERYSTYKA B	EATON
6	CLS6-B6	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CLS6 1P CHARAKTERYSTYKA B	EATON
1	CLS6-B6/3	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CLS6 3P CHARAKTERYSTYKA B	EATON
2	EP 17-12		Akumulator 17Ah 12V	Europower
1	MT-202		Bezprzewodowy moduł komunikacyjny GPRS – Modbus MT-202	InVentia
1	DRC-100B		Zasilacz buforowy DRC-100B	MEANWELL
1	MET200		Czujka magnetyczna MET 200/AR	TANE ALARM

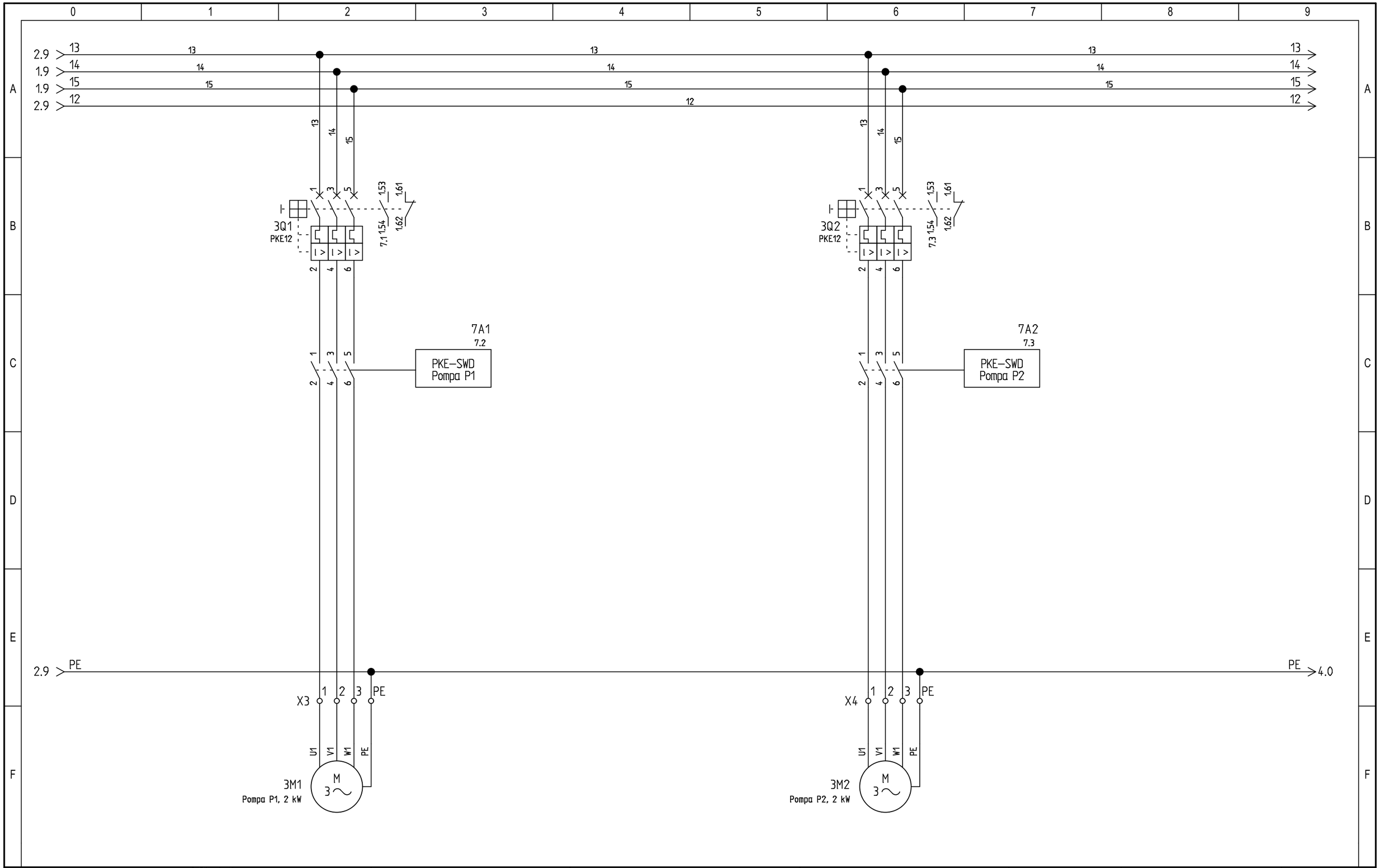
	Przepompownia P4 Słupia		Projekt: 03_Slupia_schemat_P4	Nr rysunku:	Mod:	Nazwisko:
			Data: 23.10.2017			Schemat: 2



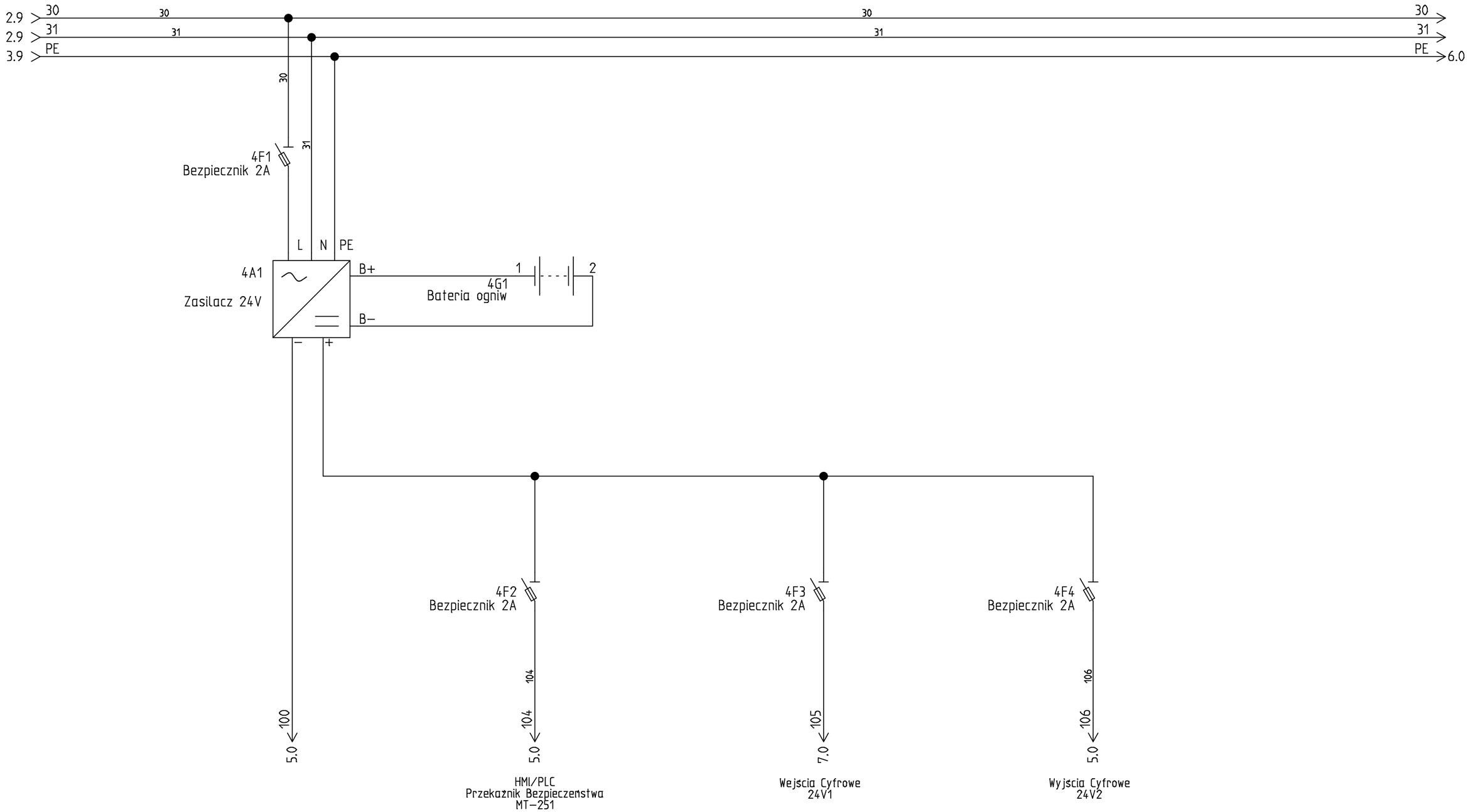
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53-148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50-558 Wrocław	Przepompownia P5 Słupia	Zasilanie 230V	Projekt: Przepompownia P5	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 1
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 2



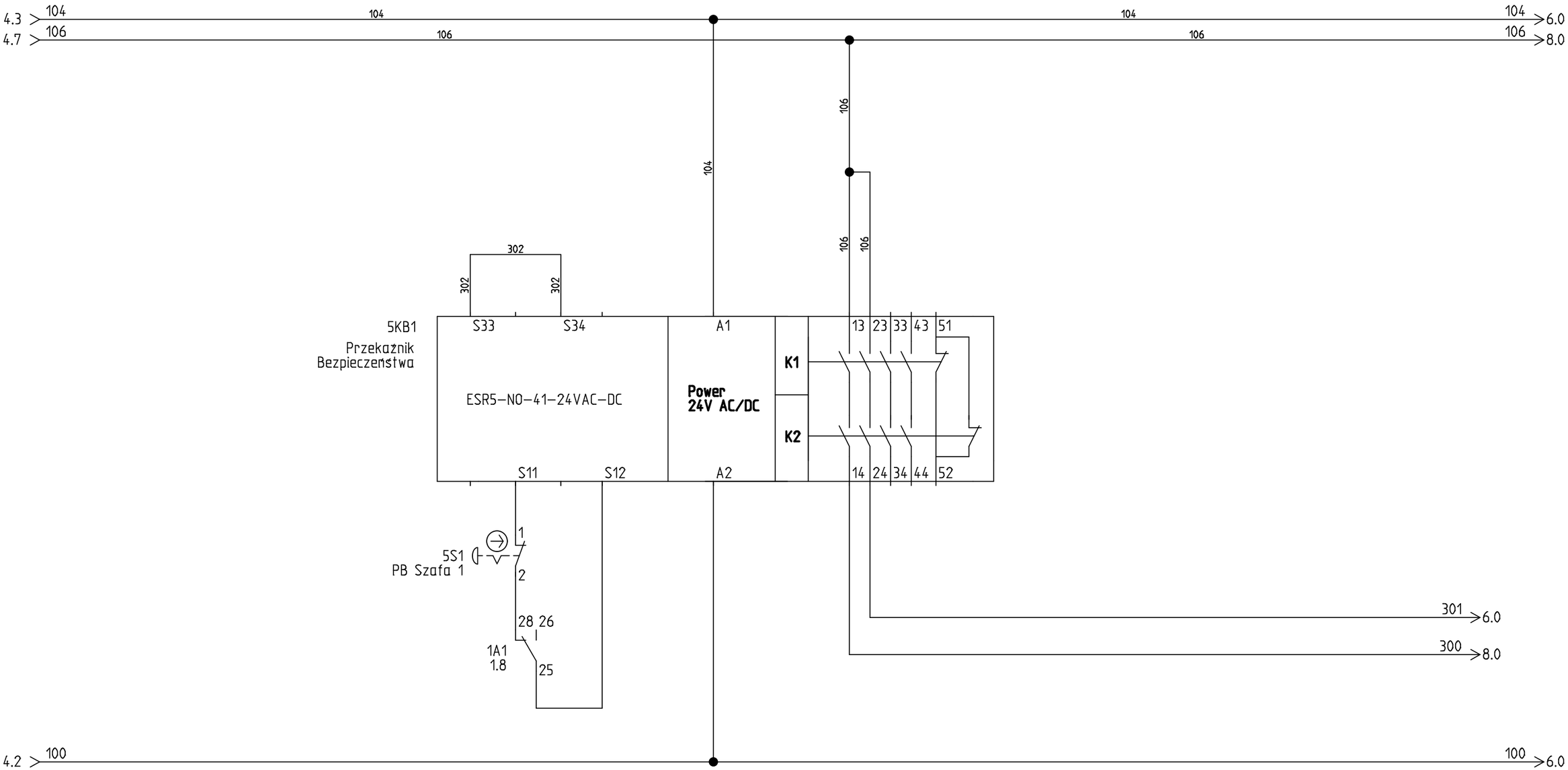
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53-148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50-558 Wrocław	Przepompownia P5 Słupia	Wentylacja Ogrzewanie	Projekt: Przepompownia P5	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:
				Lb. sch: 10	Schemat: 2	Sch. nast: 3



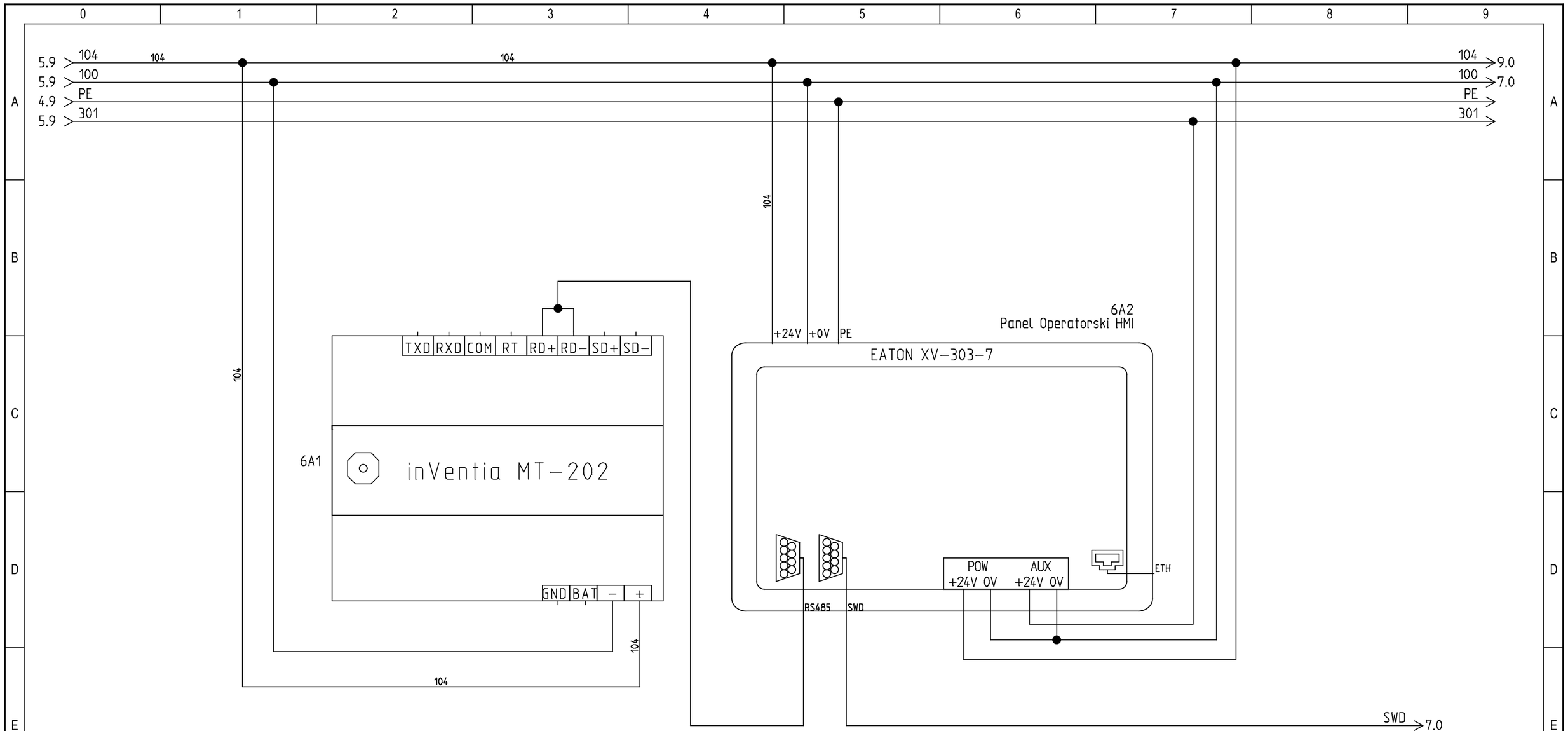
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53–148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50–558 Wrocław	Przepompownia P5 Słupia	Przepompownia P5	Projekt: Przepompownia P5	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski / Schemat: 3
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja: / Lb. sch: 10 / Sch. nast: 4



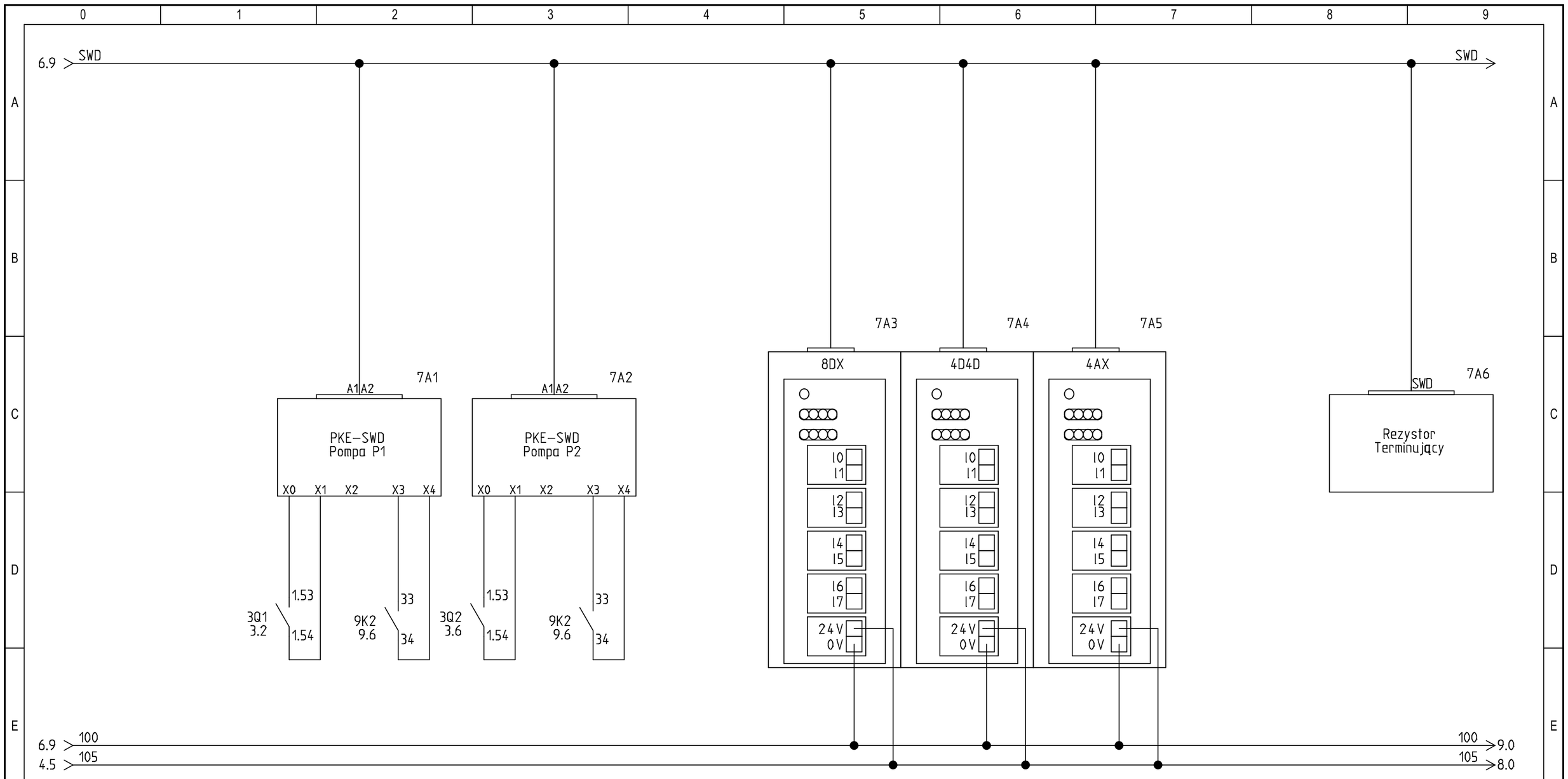
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53–148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50–558 Wrocław	Przepompownia P5 Słupia	Zasilanie 24V	Projekt: Przepompownia P5	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 4
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 5



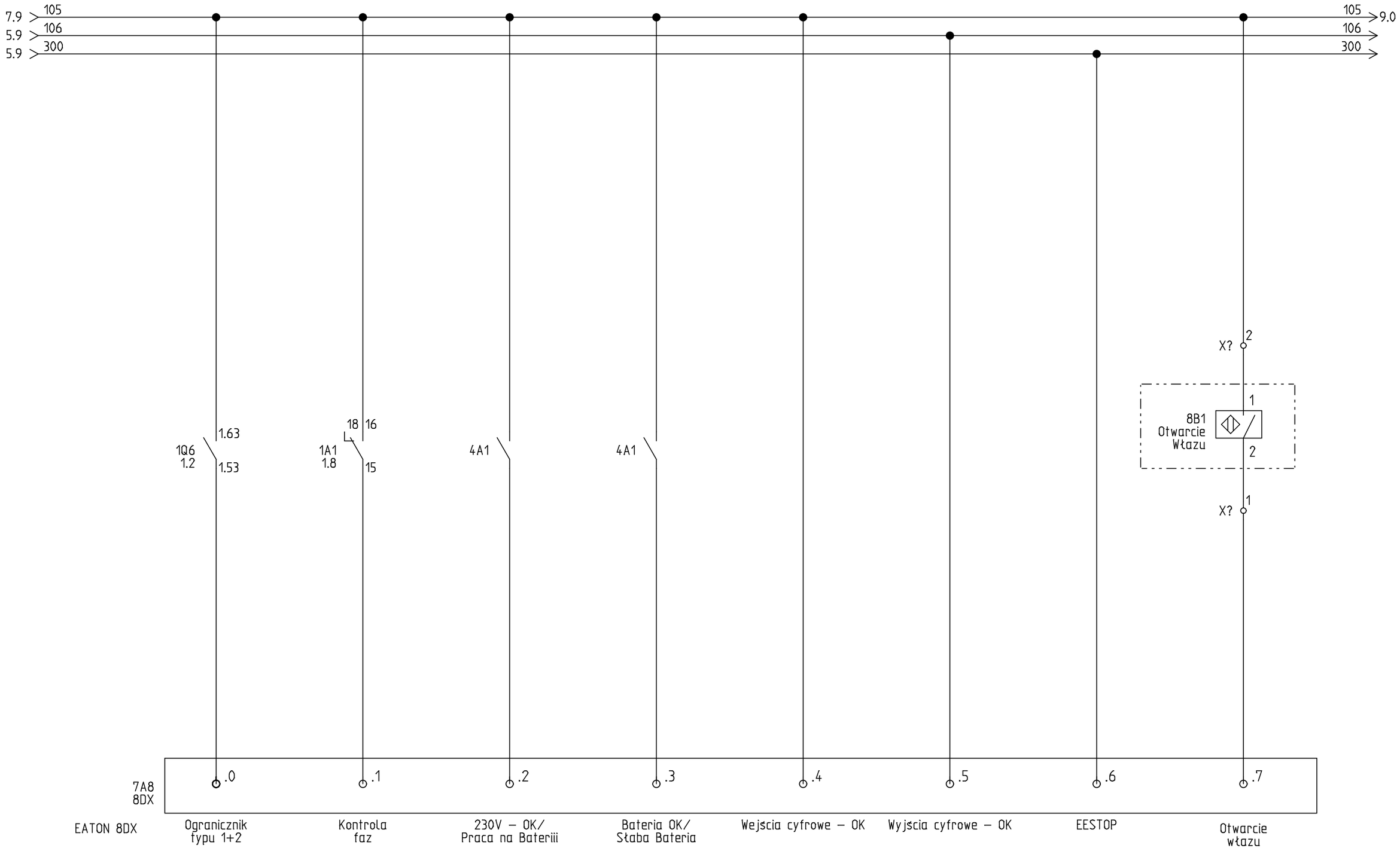
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53-148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50-558 Wrocław	Przepompownia P5 Słupia	Przekaźnik Bezpieczeństwa	Projekt: Przepompownia P5	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 5
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 6



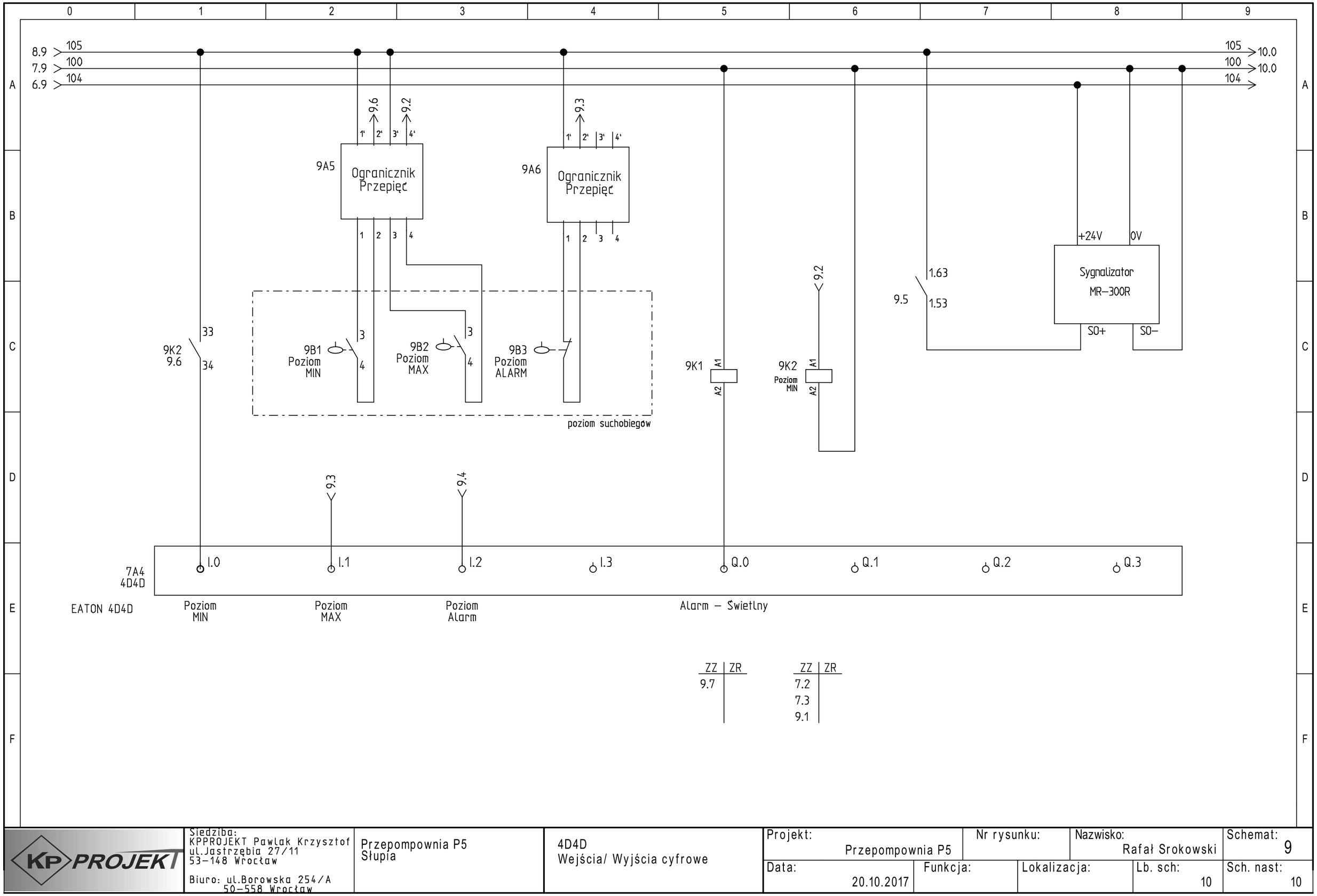
KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53-148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50-558 Wrocław	Przepompownia P5 Słupia	HMI/ PLC	Projekt: Przepompownia P5	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 6
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 7



KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53–148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50–558 Wrocław	Przepompownia P5 Słupia	Wejścia/ Wyjścia SWD	Projekt: Przepompownia P5	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 7
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 8



KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53-148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50-558 Wrocław	Przepompownia P5 Słupia	8DI Wejścia cyfrowe	Projekt: Przepompownia P5	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 8
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast: 9



ZZ	ZR
9.7	

ZZ	ZR
7.2	
7.3	
9.1	

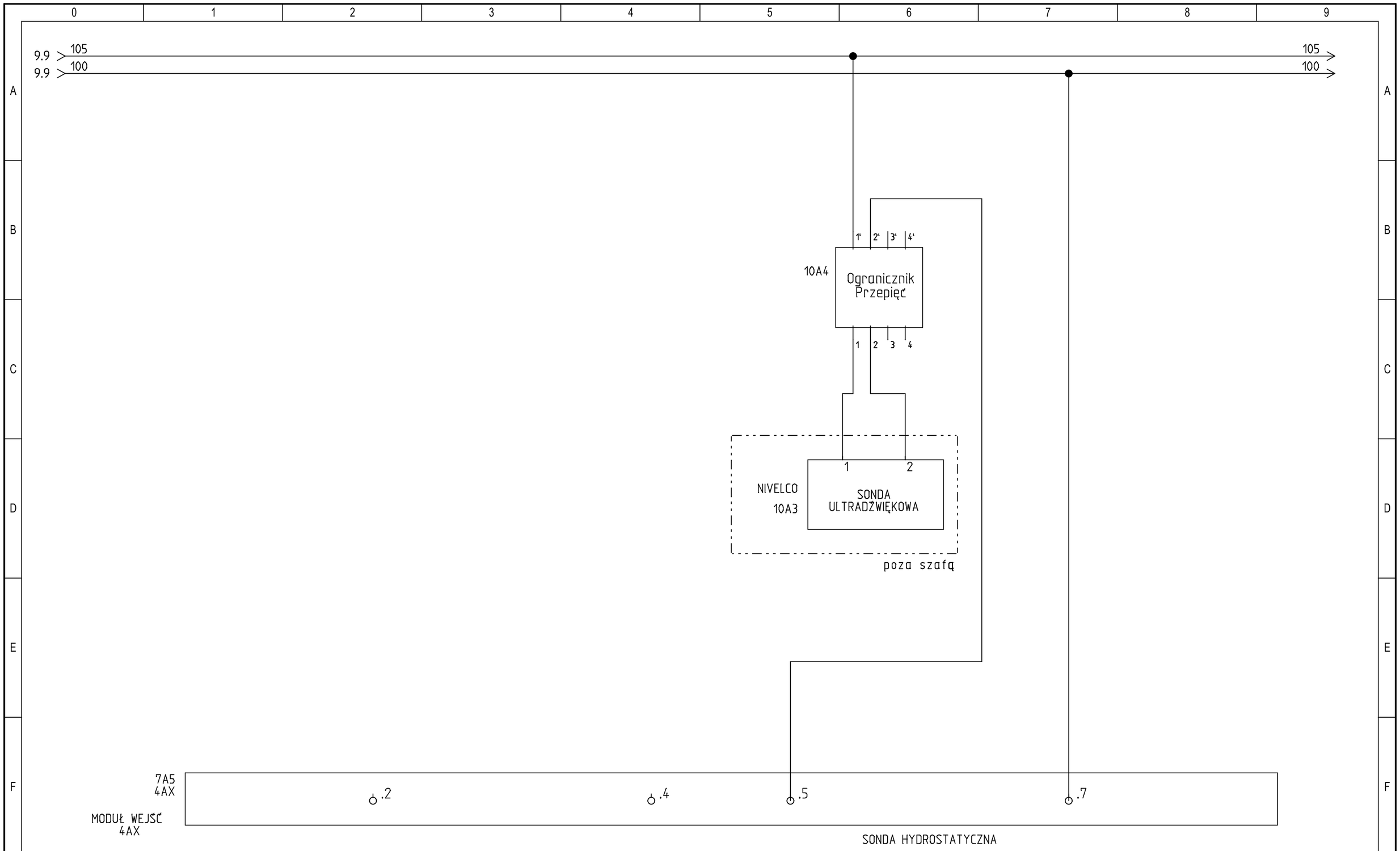
KP PROJEKT
Siedziba:
KPPROJEKT Pawlak Krzysztof
ul.Jastrzębia 27/11
53–148 Wrocław
Biuro: ul.Borowska 254/A
50–558 Wrocław

Przepompownia P5
Słupia

4D4D
Wejścia/ Wyjścia cyfrowe

Projekt:	Nr rysunku:	Nazwisko:	Schemat:
Przepompownia P5		Rafał Srokowski	9

Data:	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch:	Sch. nast:
20.10.2017			10	10



KP PROJEKT	Siedziba: KPPROJEKT Pawlak Krzysztof ul.Jastrzębia 27/11 53-148 Wrocław Biuro: ul.Borowska 254/A 50-558 Wrocław	Przepompownia P5 Słupia	4AX Wejścia analogowe	Projekt: Przepompownia P5	Nr rysunku:	Nazwisko: Rafał Srokowski	Schemat: 10
				Data: 20.10.2017	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 10 / Sch. nast:

Zestawienie materiałów

Ilość	Kod	Dostawca	Opis	Producent
27				
4	1SNK508410R0000		Złączka bezpiecznikowa ZS4-SF1	ABB
1	LAMP3605		Lampa do szafy sterowniczej	ALFA
1	SHT 50W		Grzejnik 50 W	ALFA
1	S-IUK08566		Termostat 0-60°C 24-230V	ASSMANN
3	920300		Podstawa ogranicznika przepięć 4P DIN 35mm do BLITZDUCTOR XT BXT BAS	DEHN
3	920324		Ogranicznik przepięć BXT ML4 BE 24	DEHN
2	082882	Eaton Moeller	STYKI POMOCNICZE, 1ZZ+1ZR, NHI-E-11-PKZ0	EATON
1	116020		Rezystor terminujący SWD4-RC8-10	EATON
5	116022	EATON	Wtyczka urządzenia SmartWire-DT SWD4-8SF2-5	EATON
1	116023	EATON	Wtyczka płaska SmartWire-DT DT SWD4-8MF2	EATON
2	116381		Moduł 8 wejść SmartWire-DT, EU5E-SWD-8DX	EATON
1	116382		Moduł 4 wejść 4 wyjść tranzystorowych SmartWire-DT, EU5E-SWD-4D4D	EATON
1	118701		Przekaźnik bezpieczeństwa ESR5-NO-41-24VAC-DC	EATON
2	121733	EATON	Wyłącznik PKE z wyzwalaczem elektroniczn - PKE12/XTU-12	EATON
2	126895		Moduł SmartWire-DT dla styczników DILM z PKE, PKE-SWD-32	EATON
1	1314314		Mechanizm przełączenia 1-0-2 do DMV 160N	EATON
1	1314320	EATON	Zestaw szyn łączeniowych (4P), DMV160N	EATON
1	131785		Styk pomocniczy - ASAUXSC-SPM	EATON
1	144062		Moduł 4 wejść analogowych SmartWire-DT, EU5E-SWD-4AX	EATON
1	158331		Ogranicznik przepięć typ 1+2 (klasa B+C) - SPBT12-280/4	EATON
1	167375		Wyłącznik zmierzchowy, 100lux - SRSD1NO	EATON
1	179655		Panel PCT 7", 1xETH, RS485, RS232, CAN, SW-DT, PLC	EATON
2	1814179		Rozłącznik izolacyjny Dumeco 4P 160A - DMV-160N/4	EATON
1	1818072		Dźwig.nap.mont.na drzw do mech. przeł.,typ D,nieb,6mm	EATON
3	216374	Eaton Moeller	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	EATON
1	216382	Eaton Moeller	ELEMENT STYKOWY, 1ZR, M22-KC01	EATON
3	216563	Eaton Moeller	DIODA LED W OPR. 85-264VAC, BIAŁA, M22-LED230-W	EATON
3	216771	Eaton Moeller	GŁÓWKA LAMPKI SYGNAL., PŁASKA, BIAŁY, M22-L-W	EATON
1	221784	Eaton Moeller	PRZEKAŹNIK POMIAROWY I KONTROLNY, EMR4-F500-2	EATON

	Przepompownia P5 Słupia		Projekt: 03_Slupia_schemat_P5	Nr rysunku:	Mod:	Nazwisko:
			Data: 23.10.2017			Schemat: 1

Zestawienie materiałów

Ilość	Kod	Dostawca	Opis	Producent
1	263467	Eaton Moeller	PRZYCISK BEZPIECZEŃSTWA, M22-PVT	EATON
1	266875	Eaton Moeller	GNIAZDKO TYPU SCHUKO, Z-SD230	EATON
2	276565	EATON MOELLER	Stycznik DILM7-10 24V DC	EATON
1	281233		Wyłącznik mocy 3-bieg. 32A - NZMN1-A32	EATON
1	CFI6-25/2/003	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY CFI6, 2-bieg., TYP AC	EATON
1	CKN6-16/1N/B/03	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CKN6, CHARAKTERYSTYKA B	EATON
1	CLS6-B16	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CLS6 1P CHARAKTERYSTYKA B	EATON
6	CLS6-B6	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CLS6 1P CHARAKTERYSTYKA B	EATON
1	CLS6-B6/3	EATON MOELLER	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CLS6 3P CHARAKTERYSTYKA B	EATON
2	EP 17-12		Akumulator 17Ah 12V	Europower
1	MT-202		Bezprzewodowy moduł komunikacyjny GPRS – Modbus MT-202	InVentia
1	DRC-100B		Zasilacz buforowy DRC-100B	MEANWELL
1	MET200		Czujka magnetyczna MET 200/AR	TANE ALARM

	Przepompownia P5 Słupia		Projekt: 03_Slupia_schemat_P5	Nr rysunku:	Mod:	Nazwisko:
			Data: 23.10.2017			Schemat: 2

pigeologia.pl
Krzysztof Iljuczonek, ul. Okrzei 7, 33-300 Nowy Sącz
tel: 728149783, e-mail:geolog@pigeologia.pl, pigeologia.pl

OPINIA GEOTECHNICZNA
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I PROJEKT GEOTECHNICZNY

opracowane dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu

nazwa inwestycji: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Niegosławice, Słupia, Karsy Małe i Duże, Książnice, gm. Pacanów
miejscowości: Niegosławice, Słupia, Karsy Małe, Karsy Duże, Książnice
gmina: Pacanów
powiat: buski
województwo: świętokrzyskie

Inwestor: Gmina Pacanów
ul. Rynek 15
28-133 Pacanów

opracowanie: mgr inż. Krzysztof Iljuczonek
upr. geol: VII-1799; XI-0168; XII-0155

badania terenowe: mgr inż. Krzysztof Iljuczonek
upr. geol: VII-1799; XI-0168; XII-0155

Nowy Sącz 2017

Spis treści:

1. Informacje ogólne ..... str. 3
    1.1 Dane Inwestora ..... str. 3
    1.2 Charakterystyka inwestycji ..... str. 3
    1.3 Zakres wykonanych prac ..... str. 3
2. Charakterystyka terenu badań ..... str. 3
    2.1 Położenie geograficzne ..... str. 3
    2.2 Morfologia i zagospodarowanie terenu badań ..... str. 4
    2.3 Warunki geologiczne ..... str. 4
    2.4 Warunki hydrogeologiczne ..... str. 4
3. Warunki geotechniczne ..... str. 5
    3.1 Podział na warstwy geotechniczne ..... str. 5
    3.2 Podział na kategorie urabialności ..... str. 6
    3.3 Wyznaczone parametry geotechniczne ..... str. 7
    3.4 Zaobserwowane zjawiska geodynamiczne ..... str. 7
4. Projekt geotechniczny ..... str. 7
    4.1 Prognoza zmian właściwości gruntów w czasie ..... str. 7
    4.2 Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych ..... str. 7
    4.3 Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa dla obliczeń ..... str. 7
    4.4 Określenie oddziaływań od gruntu ..... str. 7
    4.5 Przyjęcie modelu obliczeniowego ..... str. 7
    4.6 Określenie nośności i osiadania podłoża gruntowego ..... str. 7
    4.8 Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych ..... str. 7
    4.9 Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposoby przeciwdziałania tym zagrożeniom ..... str. 7
    4.10 Określenie zakresu monitoringu wybudowanego obiektu budowlanego ..... str. 8
5. Wnioski i zalecenia ..... str. 8
6. Zestawienie wykorzystanych materiałów ..... str. 8

Spis załączników:

Mapa sytuacyjna w skali 1:25000 ..... zał. 1
Mapa dokumentacyjna w skali 1:5000 ..... zał. 2.1 - 2.8
Karty otworów geotechnicznych ..... zał. 3.1 - 3.88
Przekroje geotechniczne ..... zał. 4.1 - 4.21
Zestawienie wyznaczonych fizyczno-mechanicznych parametrów gruntu ..... zał. 5
Zestawienie wykorzystanych skrótów i symboli ..... zał. 6

1. Informacje ogólne

1.1 Dane Inwestora

Inwestorem projektowanej inwestycji jest Gmina Pacanów, ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów. Niniejsze opracowanie sporządzono na zlecenie jednostki projektowej - firmy PPU AKVO Sp z o.o. ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław.

1.2 Charakterystyka inwestycji

W ramach inwestycji projektuje się budowę sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami oraz z przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą w miejscowościach: Niegosławice, Książnice, Słupia, Karsy Duże i Karsy Małe, gm. Pacanów. Projektuje się włączenie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Pacanów, skąd ścieki skierowane będą do istniejącej oczyszczalni ścieków.

Poniżej przedstawiono podstawowe założenia techniczne.

Dla wszystkich miejscowości zaprojektowano system kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-ciśnieniowej wraz z przepompowniami ścieków oraz ich niezbędną infrastrukturą techniczną. Przewody kanalizacyjne kanałów głównych i kanałów bocznych należy wykonać z rur i kształtek PVC200 i PVC160, przyłącza PVC160. Przewody kanalizacyjne przewodów ciśnieniowych należy wykonać z rurociągów PEHD o średnicy 90-125mm. Uzbrojenie kanałów głównych grawitacyjnych stanowić będą głównie studnie rewizyjne monolityczne z tworzyw sztucznych, miejscami kaskadowe Pe o średnicy 1000 mm, 800 mm i 425 mm oraz miejscami betonowe o średnicy 1200 mm. Średnia głębokość ułożenia rur kanalizacyjnych wynosi h=2,5 m ppt.

Przepompownie - zbiorniki polimerobetonowe o średnicy 1200-1500 mm. Średnie zakładane głębokości posadowienia przepompowni ok. 5 - 6 m ppt.

Przybliżona długość sieci kanalizacyjnej oraz liczby przyłączy z podziałem na poszczególne miejscowości:

Niegosławice: długość L=5,5 km; liczba przyłączy ok. 46;

Słupia: długość L=13,0 km; liczba przyłączy ok. 108;

Karsy Duże: długość L=2,5 km; liczba przyłączy ok. 13;

Karsy Małe: długość L=10,0 km; liczba przyłączy ok. 50;

Książnice: długość L=11,5 km; liczba przyłączy ok. 86.

Z uwagi na głębokość projektowanych wykopów obiekt zaliczono do II kategorii geotechnicznej. Ostateczne rozwiązania konstrukcyjne zostaną dostosowane do stwierdzonych w niniejszym opracowaniu warunków geotechnicznych.

1.3 Zakres wykonanych prac

W ramach prac niezbędnych do sporządzenia niniejszej opinii wykonano:

- 88 otworów o głębokości od 2,0 do 7,0 m ppt (metoda udarowa)
- 5 sondowań DPL
- makroskopowe badania pobranych prób gruntu
- obserwacje położenia zwierciadła wód podziemnych w wykonanych otworach
- likwidację otworów
- geotechniczną analizę terenu badań
- analizę dostępnych opracowań archiwalnych
- opracowanie modelu geotechnicznego

Głębokość i lokalizacja wykonanych otworów zostały przedstawione przez Zleceniodawcę. Lokalnie dokonano niewielkich korekt lokalizacji położenia otworów uwzględniając możliwość ich wykonania bez ingerencji w infrastrukturę komunikacyjną lub ryzyka uszkodzenia infrastruktury podziemnej.

2. Charakterystyka terenu badań

2.1 Położenie geograficzne

- miejscowości: Niegosławice, Słupia, Karsy Małe, Karsy Duże, Książnice
- gmina: Pacanów
- powiat: buski
- województwo: świętokrzyskie

2.2 Morfologia i zagospodarowanie terenu badań

W rejonie projektowanego obiektu występuje zabudowa wiejska i zagrodowa. Przeważającą część terenu badań stanowią obszary zagospodarowane rolniczo; zadrzewienie jest znikome. Na terenie objętym opracowaniem istnieje uzbrojenie podziemne (sieci: gazowa, wodociągowa, kanalizacyjna i teletechniczna). Pod względem morfologicznym obszar badań można podzielić na dwie podstawowe jednostki. Pierwszą stanowi niemal płaska terasa Wisły. Spadki terenu w jej obrębie z reguły nie przekraczają 3%, a różnica wysokości dochodzi maksymalnie do ok. 5 m, przy braku wyraźnej ekspozycji terenu. Drugą jednostką morfologiczną są przebiegające na północ od terasy Wisły wzgórza o wysokości względnej dochodzącej do 40 m oraz spadkach lokalnie przekraczających 25% w rejonie zboczy opadających w kierunku terasy Wisły tj. na południe i południowy wschód. Umowną granicę pomiędzy dwoma wyżej wymienionymi jednostkami stanowi droga przebiegająca od ronda w Słupi w kierunku północno-wschodnim przez Karsy Duże, Karsy Małe do m. Książnice.

2.3 Warunki geologiczne

Starsze podłoże terenu badań zbudowane jest z iłów krakowieckich - utworów pochodzenia morskiego datowanych na trzeciorzęd (miocen). Utwory te stwierdzono lokalnie w wykonanych otworach poniżej czwartorzędowych osadów aluwialnych oraz w obrębie zboczy opadających w kierunku terasy Wisły.

Budowa geologiczna terenu badań związana jest ściśle z jego morfologią opisaną w podrozdziale 2.2. W obrębie terasy Wisły występują utwory pochodzenia aluwialnego. W górnej części profilu gruntowego występują utwory spoiste o znacznej zawartości materiału organicznego (mady). Miąższość tej warstwy jest zmienna i wynosi od kilkudziesięciu cm do ok. 1,5 m. Poniżej występują piaski, lokalnie z przewarstwieniami gruntów spoistych oraz z domieszką żwiru.

Obszary wyniesień pokryte są głównie utworami pochodzenia eolicznego (lessy) datowanymi na plejstocen. W rejonie dolinek niewielkich cieków stwierdzono występowanie holoceńskich osadów organicznych (torfy, namuły). Podrzędnie stwierdzono również występowanie utworów deluwialnych.

Najwyższą część profilu gruntowego stanowi warstwa gleby oraz nasypów antropogenicznych. Szczegółowy profil litologiczny został przedstawiony na załącznikach 3.1 - 3.88 (profile otworów geotechnicznych) oraz 4.1 - 4.21 (przekroje geotechniczne).

2.4 Warunki hydrogeologiczne

Wody podziemne horyzontu mioceńskiego nie posiadają charakteru zwierciadła swobodnego lecz mogą występować w obrębie lokalnych przewarstwień (soczewek) materiału bardziej przepuszczalnego w obrębie praktycznie nieprzepuszczalnych iłów. W wykonanych otworach nie stwierdzono występowania wód podziemnych w obrębie utworów mioceńskich.

Charakter wód podziemnych horyzontu czwartorzędowego jest ściśle związany z rodzajem gruntów występujących w podłożu. W obrębie terasy Wisły wody podziemne występują głównie w postaci zwierciadła swobodnego lub lokalnie napiętego w warstwie piasków rzecznych. Wody te pozostają w bezpośrednim kontakcie hydraulicznym z ciekami powierzchniowymi. Biorąc pod uwagę głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych w poszczególnych otworach, rodzaj gruntów oraz morfologię terenu należy stwierdzić, iż cieki powierzchniowe przez większość roku drenują przyległe obszary. Podrzędnie, w górnej części profilu gruntowego zbudowanego z gruntów spoistych, mogą występować sączenia śródwarstwowe o zasięgu i wydatku uzależnionym od ilości wód infiltrujących podczas opadów i roztopów.

W rejonie wyniesień zbudowanych najczęściej z utworów spoistych wody podziemne występują głównie w postaci sączeń śródwarstwowych. W obrębie dolinek wypełnionych w znacznej mierze gruntami organicznymi, rodzaj zwierciadła wód podziemnych uzależniony jest od przepuszczalności utworów lokalnie budujących podłoże terenu inwestycji. W rejonach tych wody gruntowe występują płytko tworząc lokalne podmokłości i zabagnienia.

UWAGA: analizując warunki gruntowo-wodne panujące na terenie inwestycji, należy stwierdzić, iż otwory badawcze wykonano w okresie względnie suchym – warunki wodne w okresach roku o wzmożonej infiltracji (roztopy, długotrwałe opady) oraz przy podwyższonych przepływach w ciekach powierzchniowych mogą być mniej korzystne od stwierdzonych w niniejszym opracowaniu. Wpływ na lokalne warunki hydrogeologiczne mogą mieć również rowy przydrożne i melioracyjne, zbierające wody

opadowe. Grunty bezpośrednio sąsiadujące z takimi rowami mogą być okresowo nawadniane nie pozostając przy tym w kontakcie hydraulicznym z głównym poziomem wodonośnym.

Typ zwierciadła wód podziemnych, jego głębokość oraz zasięg strefy nawodnionej przedstawiono na załącznikach graficznych 3.1 - 3.88. (karty otworów geotechnicznych) oraz 4 (przekroje geotechniczne).

3. Warunki geotechniczne

3.1 Podział na warstwy geotechniczne

Występujące w profilu geologicznym grunty podzielono na warstwy geotechniczne, przyjmując jako kryterium podziału: wykształcenie litologiczne oraz parametry fizyczno-mechaniczne, podrzędnie genezę. Na podstawie przeprowadzonych badań wyznaczono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa I - nasypy niekontrolowane - z uwagi na zmienny skład i budowę, dla warstwy tej nie wyznaczono szczegółowych parametrów geotechnicznych;
Warstwie tej przyporządkowano kategorię urabialności 4, lokalnie kategoria urabialności tej warstwy może być wyższa.

Warstwa II - gleba - z uwagi na dużą zawartość materiału organicznego i niewielką miąższość dla warstwy tej nie wyznaczono szczegółowych parametrów geotechnicznych;
Warstwie tej przyporządkowano kategorię urabialności 1.

Warstwa III - wilgotne i nawodnione utwory aluwialne w stanie od twardoplastycznego do miękkoplastycznego (mady) występujące w obrębie terasy Wisły w górnej części profilu gruntowego. Utwory te odznaczają się dużą zawartością materiału organicznego oraz znaczną zmiennością w wykształceniu litologicznym. Występują one w postaci piasków gliniastych, glin piaszczystych, pylastych oraz zwięzłych z domieszką humusu i torfu, lokalnie również w postaci namułów. Z uwagi na dużą zawartość materiału organicznego grunty te są wrażliwe na działanie wód infiltrujących z powierzchni terenu oraz rowów melioracyjnych, co skutkuje ich rozmakaniem i znacznym obniżeniem parametrów wytrzymałościowych pod wpływem wilgoci. Dla warstwy tej nie wyznaczono szczegółowych parametrów geotechnicznych.

Warstwa IV - wilgotne i nawodnione, plastyczne i miękkoplastyczne grunty organiczne wykształcone jako torfy oraz namuły gliniaste i piaszczyste. Są to grunty o niskich, trudnych do ustalenia parametrach geotechnicznych.
Warstwie tej przyporządkowano kategorię urabialności 4.

Warstwa Va - miękkoplastyczne, wilgotne i nawodnione pyły z domieszką humusu i torfu o stopniu plastyczności w przedziale I_L=0,55-0,60.
Warstwie tej przyporządkowano kategorię urabialności 4.

Warstwa Vb - plastyczne, wilgotne pyły i pyły piaszczyste, lokalnie z domieszką humusu o stopniu plastyczności w przedziale I_L=0,28-0,48;
Warstwie tej przyporządkowano kategorię urabialności 4.

Warstwa Vc - twardoplastyczne, mało wilgotne pyły i pyły piaszczyste, lokalnie z domieszką humusu i przewarstwieniami piaskiem gliniastym, średnim i pylastym o stopniu plastyczności w przedziale I_L =0,1 0,24;
Warstwie tej przyporządkowano kategorię urabialności 4.

Warstwa Vd - półzwarte, mało wilgotne pyły i pyły piaszczyste o stopniu plastyczności I_L=0,10-0,24;
Warstwie tej przyporządkowano kategorię urabialności 4.

Warstwa VIa - plastyczne, wilgotne piaski gliniaste o stopniu plastyczności w przedziale I_L=0,30-0,45;
Warstwie tej przyporządkowano kategorię urabialności 4.

Warstwa VIb - mało plastyczne, wilgotne piaski gliniaste o stopniu plastyczności I_L=0,15;
Warstwie tej przyporządkowano kategorię urabialności 4.

Warstwa VIIa - plastyczne, wilgotne gliny, gliny zwięzłe, gliny pylaste zwięzłe i gliny pylaste lokalnie z domieszką humusu i przewarstwieniami piaskiem gliniastym I_L=0,35-0,45;
Warstwie tej przyporządkowano kategorię urabialności 4.

Warstwa VIIb - twardoplastyczne, mało wilgotne gliny, gliny piaszczyste zwięzłe, gliny pylaste, gliny piaszczyste i gliny zwięzłe o stopniu plastyczności I_L=0,35-0,45;
Warstwie tej przyporządkowano kategorię urabialności 4.

Warstwa VIII - średniozagęszczone, wilgotne i nawodnione piaski drobne i piaski pylaste przewarstwione piaskiem średnim o uogólnionym dla całej warstwy stopniu zagęszczenia I_D=0,50;
Warstwie tej przyporządkowano kategorię urabialności 3.

Warstwa IX - średniozagęszczone, wilgotne i nawodnione piaski średnie lokalnie z domieszką żwiru i przewarstwieniami piasku gliniastego, gliny pylastej i pyłu piaszczystego dla całej warstwy stopniu zagęszczenia I_D=0,35-0,60;
Warstwie tej przyporządkowano kategorię urabialności 3.

Warstwa X - twardoplastyczne, mało wilgotne iły lokalnie z domieszką okruchów skał węglanowych i iły pylaste o stopniu plastyczności I_L=0,02-0,20;
Warstwie tej przyporządkowano kategorię urabialności 4.

Nazewnictwa gruntów dokonano na podstawie klasyfikacji zawartej w normie: PN-B-02480.

Przyporządkowania do kategorii urabialności dokonano na podstawie podziału przedstawionego w podpunkcie 3.2

3.2 Podział na kategorie urabialności

Kategoria 1: Gleba

Wierzchnia warstwa gruntu zawierająca oprócz materiałów nieorganicznych: żwiru, piasku, pyłu, iłu, również części organiczne: próchnicę (humus) oraz organizmy żywe

Kategoria 2: Grunty płynne

Grunty w stanie płynnym, trudno oddające wodę

Kategoria 3: Grunty łatwo urabialne

a) grunty niespoiste i mało spoiste: grunty frakcji żwirowej lub piaskowej oraz ich mieszaniny, z domieszką do 15% cząstek frakcji pyłowej i iłowej, zawierające mniej niż 30% kamieni i głazów o objętości do 0,01 m^3 (co odpowiada kuli o średnicy równej 0,30 m)

b) grunty organiczne o małej zawartości wody, dobrze rozłożone, słabo skonsolidowane

Kategoria 4: Grunty średnio urabialne

a) mieszaniny frakcji żwirowej, piaskowej, pyłowej i iłowej, zawierające więcej niż 15% cząstek frakcji pyłowej i iłowej

b) grunty spoiste o wskaźniku plastyczności I_P < 15 %, w stanie od plastycznego do półzwartego, zawierające nie więcej niż 30% kamieni i głazów o objętości do 0,01 m^3

c) grunty organiczne skonsolidowane ze szczątkami drzew

Kategoria 5: Grunty trudno urabialne

a) grunty jak w kategorii 3 i 4, lecz zawierające więcej niż 30% kamieni i głazów o objętości do 0,01 m^3

b) grunty niespoiste i spoiste zawierające mniej niż 30% głazów o objętości od 0,01 m^3 do 0,1 m^3 (objętość 0,1 m^3 odpowiada kuli o średnicy. 0,60 m)

c) grunty bardzo spoiste (W_L > 70 %), w stanie od plastycznego do półzwartego (0,50 > I_L > 0)

Kategoria 6: Skały łatwo urabialne i porównywalne rodzaje gruntu

a) skały mające wewnętrzną cementację ziaren, lecz mocno spękane, łamliwe, kruche, łupkowate, miękkie lub zwietrzałe

b) porównywalne grunty zwięzłe lub zestalone (np. przez wyschnięcie, zamrożenie, związanie chemiczne), spoiste lub niespoiste

c) grunty niespoiste i spoiste zawierające więcej niż 30% głazów o objętości od 0,01 m^3 do 0,1 m^3

Kategoria 7: Skały trudno urabialne

a) skały mające wewnętrzną cementację ziaren i dużą wytrzymałość strukturalną, lecz spękane lub zwietrzałe

b) zwięzłe, nie zwietrzałe łupki ilaste, warstwy zlepieńców, hutnicze hałdy żużlowe itp.

c) głazy o objętości powyżej 0,1 m^3

3.3 Wyznaczone parametry geotechniczne

Szczegółowe parametry fizyczno-mechaniczne wyznaczone dla poszczególnych warstw geotechnicznych zestawiono na załączniku 5.

3.4 Zaobserwowane zjawiska geodynamiczne

W rejonie badań dokonano geotechnicznej analizy terenu. W jej trakcie nie stwierdzono oznak występowania zjawisk geodynamicznych mogących negatywnie oddziaływać na projektowaną inwestycję.

4. Projekt geotechniczny

4.1 Prognoza zmian właściwości gruntów w czasie

Zauważalną zmianą właściwości gruntów w czasie jest zmniejszanie objętości gruntu użytego jako zasypka nad rurociągiem wskutek konsolidacji lub zagęszczenia. Może to w przyszłości prowadzić do uszkodzeń ciągów komunikacyjnych budowanych nad rurami lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Zaleca się zagęszczenie materiału wykorzystanego jako zasypka lub jego stabilizację (w przypadku wykorzystania gruntów spoistych). Wskaźnik zagęszczenia lub metoda stabilizacji materiału powinny zostać określone w projekcie budowlanym.

4.2 Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych

Niezbędne parametry obliczeniowe przedstawiono na załącznikach 3.1 - 3.88 oraz 5. Wyprowadzone zostały wszelkie parametry konieczne do prawidłowego zaprojektowania posadowienia obiektu.

4.3 Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa dla obliczeń

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa należy przyjąć zgodnie z załącznikiem B do normy EN 1997-1:2004. Dobór współczynników bezpieczeństwa pozostaje w kompetencjach Projektanta obiektu.

4.4 Określenie oddziaływań od gruntu

Na etapie realizacji inwestycji należy uwzględnić zjawisko parcia gruntu w ścianach wykopu. może ono prowadzić do obrywów i osunięć gruntu, zjawisko to jest szczególnie niekorzystne w przypadku głębokich wykopów. Prace należy prowadzić w sposób uniemożliwiający wystąpienie osunięć. Zaleca się stosowanie szalunków - zwłaszcza w miejscach, w których może dojść do uszkodzenia budynków, ciągów komunikacyjnych lub innych obiektów budowlanych.

4.5 Przyjęcie modelu obliczeniowego

Przyjęcie modelu obliczeniowego nastąpi na etapie projektowania inwestycji po ostatecznym określeniu sposobu i głębokości posadowienia w zależności od lokalizacji poszczególnych przepompowni. Pozostaje ono w kompetencjach Projektanta posadowienia.

4.6 Określenie nośności i osiadania podłoża gruntowego

Określenia parametrów nośności i osiadania dokona Konstruktor na etapie projektowania obiektu. Bezpośrednio pod rurociągami zostaną zastosowane podsypki z gruntu niespoistego. Wskaźnik zagęszczenia podsypki oraz jej miąższość zostanie określona w projekcie budowlanym.

4.7 Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania posadowienia

Dane geotechniczne niezbędne do zaprojektowania posadowienia przedstawiono w niniejszym opracowaniu na załącznikach 3.1 – 3.88 (karty otworów geotechnicznych), oraz 5 (zestawienie wyznaczonych parametrów fizyczno-mechanicznych gruntu).

4.8 Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych

Nie przewiduje się wykonywania specjalistycznych robót geotechnicznych. Zaleca się prowadzenie robót związanych z wymianą gruntu pod nadzorem geotechnicznym, w szczególności zaleca się dokonywać bieżących odbiorów wskaźnika zagęszczenia wbudowywanych warstw gruntu wymienianego, zgodnie z wytycznymi projektowymi.

4.9 Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposoby przeciwdziałania tym zagrożeniom

Nie przewiduje się negatywnego wpływu wód podziemnych na obiekt na etapie jego eksploatacji. Na etapie realizacji inwestycji należy prowadzić obserwacje ścian i dna wykopu. W przypadku pojawienia się wód gruntowych należy zabezpieczyć ściany wykopu przed możliwym osuwaniem gruntu oraz prowadzić

odpompowywanie wód, umożliwiające bezpieczne prowadzenie niezbędnych robót.

4.10 Określenie zakresu monitoringu wybudowanego obiektu budowlanego

Zakres ewentualnego monitoringu powinien zostać określony na etapie projektowania obiektu. Nie przewiduje się prowadzenia specjalistycznego monitoringu geotechnicznego.

5. Wnioski i zalecenia:

- Projektowany obiekt należy zaliczyć do **II kategorii geotechnicznej.**
- W rejonie badań stwierdzono **proste warunki gruntowe.**
- Badania wykonano w suchym okresie roku - warunki wodne mogą być mniej korzystne od stwierdzonych w niniejszym opracowaniu, szczególnie w okresach roku o zwiększonej infiltracji powierzchniowej (roztopy, długotrwałe opady) oraz przy wysokich stanach wód w ciekach pozostających w kontakcie hydraulicznym z terenem badań. W przypadku pojawienia się wód gruntowych w wykopach należy obniżać zwierciadło wód w taki sposób, aby uniemożliwić wystąpienie zjawisk takich jak sufozja, wyparcie gruntu czy przebicie hydrauliczne. W przypadku obniżania zwierciadła wód poprzez odpompowywanie jej z dna wykopu należy prowadzić obserwacje dna i ścian wykopu oraz pompowanej wody. W przypadku stwierdzenia, iż w wyniku pompowania dochodzi do wypłukiwania cząstek gruntu lub przemieszczenia większych fragmentów gruntu, należy zaprzestać dalszego pompowania z dna wykopu i zastosować inną metodę obniżania zwierciadła wód podziemnych (np. pompowanie z użyciem igłofiltrów lub studni depresyjnych).
- Wykopy należy wykonywać w technologii uniemożliwiającej wystąpienie niekontrolowanych obrywów lub osunięć gruntu ze ścian - w przypadku głębszych wykopów należy stosować szalunki, szczególnie w przypadku prowadzenia wykopów w sąsiedztwie budynków, ciągów komunikacyjnych oraz skarp. Zaleca się prowadzenie prac możliwie jak najkrótszymi odcinkami.
- W rejonie badań nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geodynamicznych.
- Przeprowadzone badania mają charakter punktowy - lokalnie warunki gruntowe w tym: parametry geotechniczne, położenie zwierciadła wód podziemnych oraz kategoria urabialności mogą różnić się od stwierdzonych w niniejszym opracowaniu. W szczególności może to dotyczyć miąższości i zasięgu nasypów, z uwagi na licznie występującą w sąsiedztwie inwestycji infrastrukturę podziemną. Ustalenie kategorii urabialności dla gruntów nasypowych jest szczególnie trudne z uwagi na ich niejednorodny charakter - lokalnie kategoria urabialności nasypów może być wyższa od wskazanej w niniejszym opracowaniu. Przedstawiony na przekrojach model geotechniczny nie uwzględnia występowania cieków, nasypów związanych z ciągami komunikacyjnymi, budynków itp. Również przebieg warstw geotechnicznych (w szczególności stanu gruntów spoistych) może lokalnie odbiegać od wyinterpretowanego w modelu geotechnicznym.
- Głębokość strefy przemarzania na terenie badań wynosi ok. 1,00 m ppt.

6. Zestawienie wykorzystanych materiałów

- Wiłun Z., Zarys geotechniki, WKŁ, Warszawa 2007
- Myślińska E. Laboratoryjne badania gruntów, WUW, Warszawa 2006
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:2000
- mapa topograficzna w skali 1:10000
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych
- PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7
- PN-EN 1997-2:2008 Eurokod 7
- PN-B-02480, PN-B-02481
- pomocniczo wykorzystano normę: PN-03020

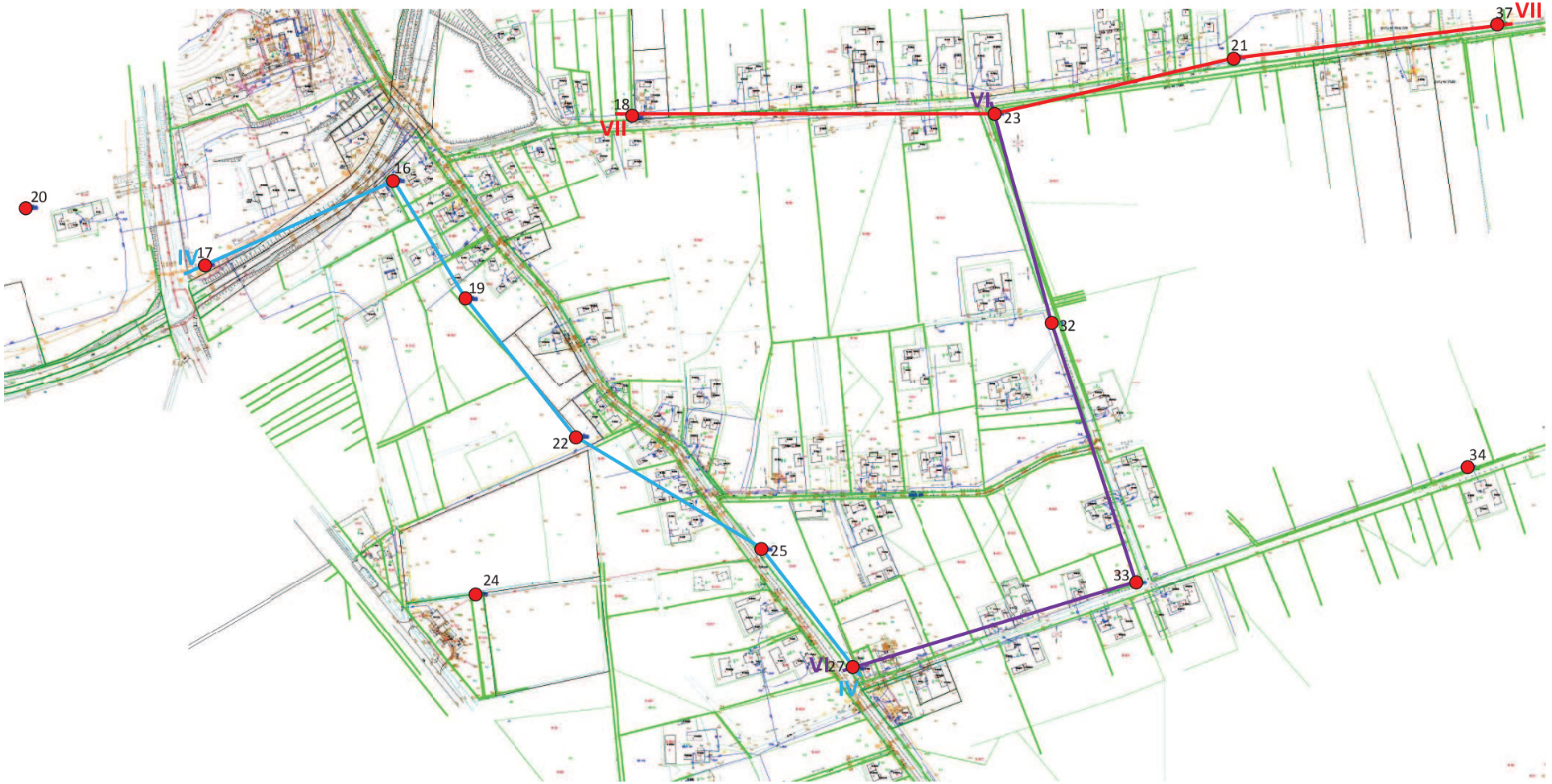
Mapa sytuacyjna, skala 1:25000

zał.1


Pacanów
Gm 1.11
Chrzanów
0,37
Niegosławice
0,18
Słupia
0,59
Słupia
Słupia
Słupia
Słupia Grudza
Wola Biechowska
0,18
Wola Biechowska
Biechów
Biechów
Biechów
Kołowrocie
Podjezierze
Półko
Ugory Słupskie
Karsy-
0,38
Karsy Małe
Karsy Dolne
Dolne
0,20
Małe
Duże
Zakobylany
Zakobylany
Błonie
Grabowica
0,29
Grabowica
Zborówek Stary
0,21
Zborówek Nowy
0,23
Książnice
0,22
Książnice
Książnice
Zarowie
Przyszosie
Piekło
Zborówek
Pacanów
Wodzickie
Zakościele
dom opieki społ.
Wola Biechowska
Karsy Małe
Karsy Dolne
Grabowica
Łęg
Zabiec
Kanał
Grabowica
Dolne
Słupia
Słupia
Słupia
Słupia

zał.2.2

Mapa dokumentacyjna, skala 1:5000



Objaśnienia:

1 - lokalizacja i numer otworu badawczego

I
II
III
- linia i numer przekroju geotechnicznego

zał.2.3

Mapa dokumentacyjna, skala 1:5000



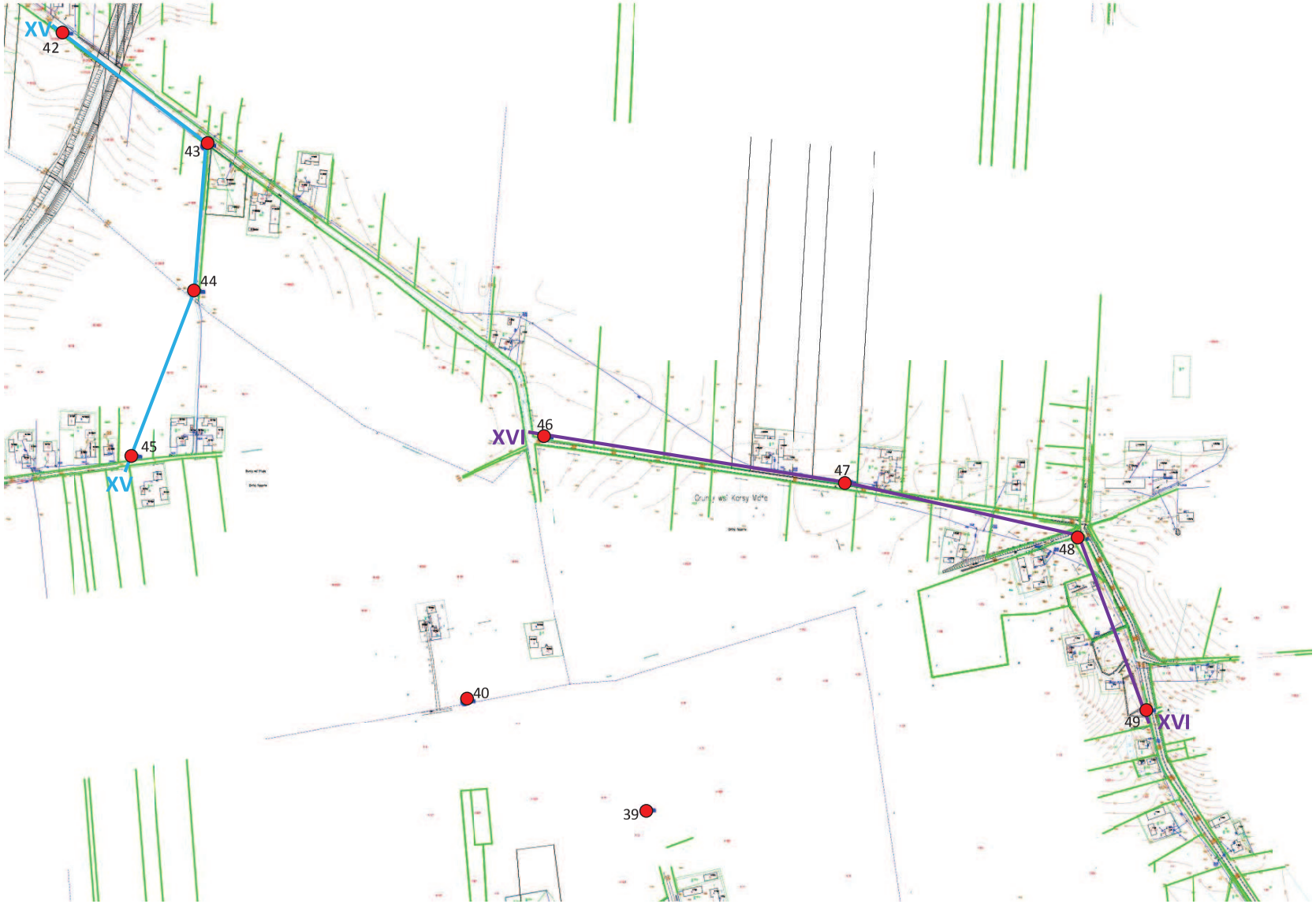
Objaśnienia:

1 - lokalizacja i numer otworu badawczego

I
II
III
- linia i numer przekroju geotechnicznego

Mapa dokumentacyjna, skala 1:5000

zał.2.6



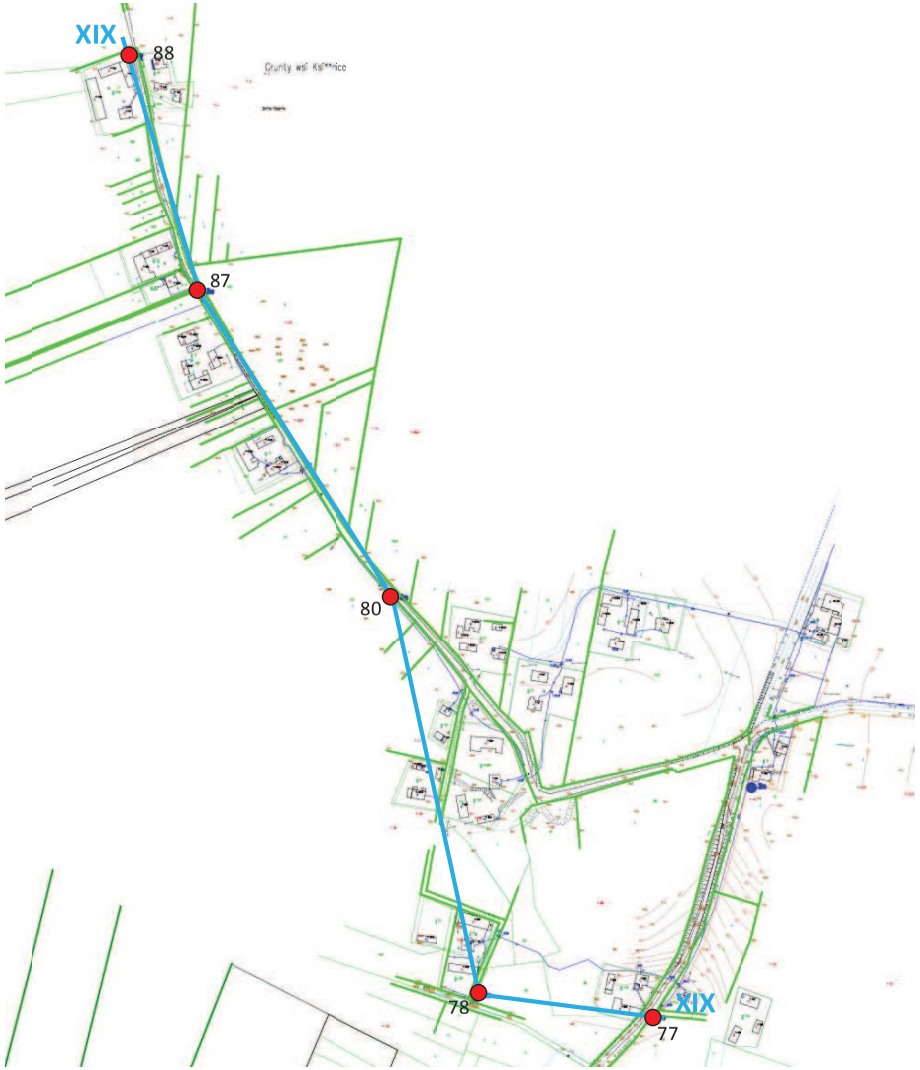
Objaśnienia:

1 - lokalizacja i numer otworu badawczego

I
II
III
- linia i numer przekroju geotechnicznego

Mapa dokumentacyjna, skala 1:5000

zał.2.8





Objaśnienia:

1 - lokalizacja i numer otworu badawczego

I, II, III - linia i numer przekroju geotechnicznego

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 12

Zał.Nr: 3.12

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 180.90 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorzęd				gleba, ciemna brązowa	Gb	w	-		1	II
		Czwartorzęd			0.30	pył z domieszką humusu, ciemny brązowy	Π+H		tpl	0.2	4	Vc
			1.0		0.90	pył, jasny brązowy	Π	mw	pzw	0		Vd
			2.0		2.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 13

Zał.Nr: 3.13

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 174.20 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, ciemna brązowa	Gb	w	-		1	II
					0.30	pył z domieszką humusu i torfu, szaroczarny	Π+H+T		mpl	0.6	4	Va
	0.80	Czwartorzęd	1.0		0.80	namuł gliniasty przewarstwiony namułem piaszczystym, ciemny szary	Nmg//Nmp	w/nw			5	IV
	1.80	Czwartorzęd	2.0		2.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 14

Zał.Nr: 3.14

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 173.60 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	2.60	Czwartorzęd / Czwartorzęd	1.0			nasyp niekontrolowany (glina z humusem i gruzem) barwa zmienna	nN		-			I
					0.70	namuł gliniasty, szaro-czarny	Nmg	w	pl		4	IV
			2.0		1.50	pył, szaro-brązowy	Π			0.4		Vb
			3.0		2.20	piasek pylasty przewarstwiony piaskiem średnim, jasny szary	Pπ//Ps	w/nw	szg		3	VIII
			4.0		3.20	piasek średni, jasny szary	Ps	nw				IX
			5.0		5.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 15

Zał.Nr: 3.15

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 173.80 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0			nasyp niekontrolowany (grobla - glina z humuem i gruzem), barwa zmienna	nN	w	-		4	I
					1.70	pył, jasny brązowy	Π		tpl	0.15		Vc
			2.0		2.00							

PIGEOLOGIA.PL	**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO** **Profil numer 16**	Zał.Nr: 3.16 Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów Powiat: buski Województwo: świętokrzyskie	Obiekt: kanalizacja sanitarna Inwestor: Gmina Pacanów Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek	System wiercenia: udarowy Rzędna: 166.60 m n.p.m. Skala 1 : 50	Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						nasyp niekontrolowany (piasek glinasty z humusem), barwa zmienna	nN		-		1	I
					0.50	piasek gliniasty z domieszką humusu (mady), czarny	Pg+H		pl	0.4		Vb
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0		1.20	namuł gliniasty przewarstwiony namułem piaszczystym, czarny	Nmg//Nmp	w	mpl		4	IV
	2.40 2.7		2.0		2.70	piasek średni, szary	Ps	nw	szg		3	IX
			3.0		3.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 17

Zał.Nr: 3.17

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 167.50 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, brązowa	Gb		-		1	II
					0.50	pył, szary	Π	w	pl	0.28	4	Vb
	2.00	Czwartorzęd	1.0		1.20	namuł gliniasty, czarny	Nmg					IV
	2.40	Czwartorzęd	2.0		2.00	namuł gliniasty, czarny		w/nw	mpl			
			3.0		3.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 18

Zał.Nr: 3.18

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 167.00 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, brązowa	Gb	w	-		1	II
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0		0.30	glina z domieszką humusu i torfu (mady), czarna	G+H+T		pl	0.4	4	III
			2.0		1.20	namuł gliniasty, czarny	Nmg		mpl			IV
			3.0		2.20	pył, szaro-brązowy	Π		pl	0.3		Vb
					3.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 19

Zał.Nr: 3.19

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 166.00 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, brązowa	Gb	w	-		1	II
					0.30	piasek gliniasty z domieszką humusu (mady), ciemny brązowy	Pg+H		pl	0.45	4	III
	1.20	Czwartorzęd	1.0		1.20	namuł gliniasty, czarno-brązowy	Nmg		mpl			IV
	2.2	Czwartorzęd	2.0		2.20	piasek średni, szary	Ps	nw	szg		3	IX
			3.0									
			4.0		4.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 20

Zał.Nr: 3.20

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 177.50 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, brązowa	Gb		-		1	II
		Czwartorzęd			0.30	pył, jasny brązowy	Π	w	pl	0.3	4	Vb
		Czwartorzęd	1.0		1.30	pył, jasny szarobrązowy				0.4		
			2.0		2.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 21

Zał.Nr: 3.21

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 165.50 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, brązowa	Gb	w	-		1	II
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0		0.30	glina zwięzła z domieszką humusu (mady), czarnobrązowa	Gz+H		pl	0.4	4	III
	1.30				1.30	piasek gliniasty, szaro-brązowy	Pg			0.3		VIa
	1.90	Trzeciorzęd Miocen	2.0		1.90	ił z drobnymi okruchami skał węglanowych, popielatobrązowy	I+KR	mw	tpl	0.15	5	X
			3.0		3.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 22

Zał.Nr: 3.22

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 165.50 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, brązowa	Gb	w	-		1	II
					0.30	namuł gliniasty (mady), czarny	Nmg	w/nw	pl	0.45	4	III
	0.90		1.0		0.90	namuł gliniasty (mady), brązowy		w	mpl	0.7		
	1.20	Czwartorzęd Czwartorzęd	2.0		1.20	piasek średni, szary	Ps	nw	szg		3	IX
			3.0									
		Trzeciorzęd Miocen	4.0		3.40	ił, popielaty	I	mw	tpl	0.05	5	X
			5.0		5.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 23

Zał.Nr: 3.23

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 165.40 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, brązowa	Gb	w	-		1	II
	1.00 / 1.1	Czwartorzęd / Czwartorzęd	1.0		0.40	namuł gliniaty przewarstwiony namułem piaszczystym, (mady), czarny	Nmg//Nmp		pl	0.7	4	III
			2.0		1.10	piasek średni, szary	Ps	nw	szg		3	IX
		Trzeciorzęd / Miocen	3.0 4.0 5.0 6.0 7.0		2.40	ił, szary	I	mw	tpl	0.1	5	X
					7.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 24

Zał.Nr: 3.24

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 165.20 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, brązowa	Gb	w	-		1	II
					0.30	piasek gliniasty z domieszką humusu (mady), ciemny brązowy	Pg+H		pl		4	III
	▼ ▽ 1.00	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0 2.0		0.80	piasek średni, szaro-brązowy	Ps	w/nw	szg		3	IX
			3.0		3.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 25

Zał.Nr: 3.25

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 164.20 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	0.40	Czwartorzęd				gleba, brązowa	Gb	w	-		1	II
					0.30	namuł gliniasty (mady), czarny	Nmg	w/nw	mpl		4	III
		Czwartorzęd	1.0		1.00	piasek średni	Ps	nw	szg		3	IX
		Trzeciorzęd Miocen	2.0		2.80	ił, popielaty	I	mw	tpl	0.05	5	X
			3.0									
			4.0									
			5.0		5.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 26

Zał.Nr: 3.26

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 164.70 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						nasyp niekontrolowany (glina z humusem i kamieniami), brązowo-szara	nN	w	-		4	I
					0.40	glina z humusem (mady) , ciemna brązowa	G+H		pl	0.4		III
	1.50	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0		1.10	glina, szaro-brązowa	G			0.35		VIIa
			2.0		1.40	piasek średni, szaro-brązowy	Ps	w/nw	szg		3	IX
			3.0		3.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 27

Zał.Nr: 3.27

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 164.30 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, brązowa	Gb	w	-		1	II
	1.00	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0 2.0		0.30	piasek średni z domieszką żwiru, szarobrązowy	Ps+Ż	w/nw	szg		3	IX
		Trzeciorzęd Miocen	3.0 4.0 5.0 6.0 7.0		2.90	ił, popielaty	I	mw	tpl	0.05	5	X
					7.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 28

Zał.Nr: 3.28

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 164.80 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, brązowa	Gb		-		1	II
	0.90		1.0		0.30	piasek gliniasty z domieszką humusu (mady), ciemny brązowy	Pg+H	w	pl	0.4	4	III
	1.50	Czwartorzęd Czwartorzęd	2.0		1.50	piasek średni, szary	Ps	nw	szg		3	IX
			3.0									
			4.0		4.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 29

Zał.Nr: 3.29

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 164.30 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, brązowa	Gb		-		1	II
					0.30	piasek gliniasty z domieszką humusu (mady), czarny	Pg+H	w	pl	0.45	4	III
	1.10		1.0		1.00	namuł piaszczysty (mady), czarny	Nmp	w/nw	ln			
		Czwartorzęd Czwartorzęd	2.0		1.50	piasek średni, szary	Ps	nw	szg		3	IX
			3.0									
			4.0		4.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 30

Zał.Nr: 3.30

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 164.30 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, brązowa	Gb		-		1	II
	1.00	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0		0.30	piasek gliniasty z domieszką humusu (mady), czarny	Pg+H	w	pl	0.4	4	III
			2.0		1.50	piasek średni, szarobrązowy	Ps	w/nw	szg		3	IX
			3.0		3.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 31

Zał.Nr: 3.31

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 163.60 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						nasyp niekontrolowany (glina z humusem i kamieniami), czarnobrązowy	nN		-			I
			1.0		0.60	glina piaszczysta zwięzła, ciemnobrązowa	Gpz	w	tpl	0.24	4	VIIb
	2.20	Czwartorzęd / Czwartorzęd	2.0		2.00	piasek średni, jasny szary	Ps	w/nw	szg		3	IX
			3.0									
			4.0		4.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 32

Zał.Nr: 3.32

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 165.40 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, brązowa	Gb	mw	-		1	II
	1.20	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0 2.0 3.0		0.30	piasek średni, szaro-brązowy	Ps	w/nw	szg		4	IX
		Trzeciorzęd Miocen	4.0		3.70	ił, popielaty	I	mw	tpl	0.02	5	X
			5.0		5.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 33

Zał.Nr: 3.33

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 164.60 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, brązowa	Gb	w	-		1	II
	1.00	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0 2.0		0.50	piasek średni, szaro-brązowy	Ps	w/nw	szg		3	IX
			3.0		3.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 34

Zał.Nr: 3.34

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 164.10 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, brązowa	Gb	w	-		1	II
	1.80	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0		0.60	piasek średni, szaro-brązowy	Ps	w/nw	szg		3	IX
			2.0		2.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 35

Zał.Nr: 3.35

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 165.50 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, brązowa	Gb	w	-		1	II
		Czwartorzęd	1.0		0.50	glina piaszczysta zwięzła, ciemna brązowa	Gpz	mw	tpl	0.2	4	VIIb
	2.50	Czwartorzęd	2.0		2.00	piasek średni, szary	Ps	w/nw	szg		3	IX
			3.0		3.00							

PIGEOLOGIA.PL	**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO** **Profil numer 36**	Zał.Nr: 3.36 Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów Powiat: buski Województwo: świętokrzyskie	Obiekt: kanalizacja sanitarna Inwestor: Gmina Pacanów Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek	System wiercenia: udarowy Rzędna: 163.30 m n.p.m. Skala 1 : 50 | Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, brązowa	Gb		-		1	II
	0.70	Czwartorzęd			0.30	namuł gliniasty (mady), brązowy	Nmg	w	pl	0.4	4	III
	1.00	Czwartorzęd	1.0		1.00	namuł gliniasty (mady), brązowy		w/nw	mpl	0.6		
	1.20				1.70	piasek średni, szary	Ps	nw	szg		3	IX
	1.7		2.0		2.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 42

Zał.Nr: 3.42

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 191.50 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, brązowa	Gb		-		1	II
					0.30	pył z domieszką humusu, ciemny brązowy	Π+H	w	pl	0.35		Vb
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0		1.20	pył przewarstwiony piaskiem średnim, jasny brązowy	Π//Ps	mw	tpl	0.22	4	Vc
			2.0									
			3.0		3.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 43

Zał.Nr: 3.43

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 190.70 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorzęd				gleba, brązowa	Gb	w	-		1	II
		Czwartorzęd	1.0		0.30	pył z domieszką humusu, brązowy	Π+H		pl	0.4	4	Vb
		Czwartorzęd	2.0		1.20	glina z domieszką humusu,czarna	G+H			0.45		VIIa
		Czwartorzęd	3.0		2.50	pył, brązowy	Π	mw	tpl	0.22		Vc
					3.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 44

Zał.Nr: 3.44

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 189.10 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, brązowa	Gb		-		1	II
					0.30	pył z domieszką humusu, brązowo-czarny	Π+H	w	pl	0.45		Vb
	1.30	Czwartorzęd	1.0		1.30	pył, jasny brązowy	Π	mw	tpl	0.2	4	Vc
		Czwartorzęd	2.0									
			3.0									
	4.00		4.0		4.00	pył, jasny szaro-brązowy		w	pl	0.35		Vb
					4.30	pył, jasny szaro-brązowy		mw		0.2		Vc
			5.0		5.00							

PIGEOLOGIA.PL

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 45

Zał.Nr: 3.45

Wiertnica: cobra

Gmina: Pacanów
Powiat: buski
Województwo: świętokrzyskie

Obiekt: kanalizacja sanitarna
Inwestor: Gmina Pacanów
Wiercenie: PIGEOLOGIA.PL
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Iljuczonek

System wiercenia: udarowy
Rzędna: 196.00 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2017-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Kategoria urabialności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						nasyp niekontrolowany (piasek, kamienie, glina), barwa zmienna	nN		-		1	I
					0.50	pył z domieszką humusu, brązowy	Π+H		pl	0.3	4	Vb
		Czwartorzęd	1.0		1.00	piasek średni, jasny brązowy	Ps	w	szg		3	IX
		Czwartorzęd	2.0									
					2.50	pył, szary	Π		pl	0.3	4	Vb
			3.0		3.00							

Zestawienie wyznaczonych parametrów gruntu

legenda do profili

obiekt: kanalizacja sanitarna

lokalizacja: Niegosławice, Słupia, Karsy Duże, Karsy Małe, Książnice

stratygrafia	symbol gruntu	numer warstwy geotechnicznej	stan gruntu	stopień plastyczności I_L	stopień zagęszczenia I_D	wilgotność %	gęstość objętościowa [T/m3]	kąt tarcia wewn. [o]	spójność [kPa]	moduł pierw. odkształcenia E_0 [kPa]	edomet moduł ściśl. pierw. M_0 [kPa]	kategoria urabialności
czwartorzęd	nN	**I**	-	-	-	w	-	-	-	-	-	4
	Gb	**II**	-	-	-	w	-	-	-	-	-	1
	MADY: Pg+H, Pg+H/Nmp, Gπ+H, G+H+T, Gz+H, Gz+H+T, G+H, Gp+H, Nmg, Nmg//Nmp, Nmp	**III**	mpl-tpl, ln	-	-	w/nw	-	-	-	-	-	4
	T, Nmg, Nmg//Nmp, Nmg+T, Nmg//T	**IV**	pl-mpl	-	-	w/nw	-	-	-	-	-	4
	Π+H, Π+T, Π+H+T	**Va**	mpl	0,55-0,60	-	w/nw	1,95	8	7	9000	12000	4
	Πp, Π, Π+H, Π+H/Nmg	**Vb**	pl	0,28-0,48	-	w	2,00-2,05	10-13	9-14	11000-17000	16000-24000	4
	Π, Π//Pg, Π+H, Π//Ps, Πp//Pπ	**Vc**	tpl	0,10-0,24	-	mw	2,05-2,10	14-16	15-22	19000-26000	27000-37000	4
	Π, Πp	**Vd**	pzw	<0	-	mw	2,15	18	30	34000	48000	4
	Pg	**VIa**	pl	0,30-0,45	-	w	2,10	11-13	10-13	12000-16000	17000-24000	4
	Pg	**VIb**	tpl	0,15	-	mw	2,15	16	19	23000	33000	4
	G, Gz, G+H, Gπz, Gπ+H//Pg	**VIIa**	pl	0,35-0,45	-	w	2,00-2,10	11-12	10-12	12000-15000	17000-21000	4
	G, Gpz, Gπ, Gp, Gz	**VIIb**	tpl	0,15-0,24	-	mw	2,10-2,20	14-16	15-19	19000-23000	27000-33000	4
	Pd, Pπ//Ps	**VIII**	szg	-	0,50	w/nw	1,75-1,90	30	-	46000	62000	3
	Ps, Ps+Ż, Ps//Pg, Ps//Gπ+H, Ps//Πp	**IX**	szg	-	0,35-0,60	w/nw	1,85-2,00	32-33	-	61000-80000	72000-95000	3
trzeciorzęd (miocen)	I, I+KR, Iπ	**X**	tpl	0,02-0,20	-	mw	1,90-2,00	10-13	49-59	14000-21000	24000-37000	5

zał. 5

Zestawienie wykorzystanych skrótów i symboli

Grunty mineralne:

KW - zwietrzelina
KWg - zwietrzelina gliniasta
KR - rumosz
KRg - rumosz gliniasty
KO - otoczaki
K - kamienie
Ż - żwir
Żg - żwir gliniasty
Po - pospółka
Pog - pospółka gliniasta
Pr - piasek gruby
Ps - piasek średni
Pd - piasek drobny
Pπ - piasek pylasty
Pg - piasek gliniasty
Πp - pył piaszczysty
Π - pył
Gp - glina piaszczysta
G - glina
Gπ - glina pylasta
Gpz - glina piaszczysta zwięzła
Gz - glina zwięzła
Gπz - glina pylasta zwięzła
Ip - ił piaszczysty
I - ił
Iπ - ił pylasty

Grunty skaliste:

p-c - piaskowiec
ł-k - łupek
W - wapień
M - margiel
SM - skała miękka

Grunty nasypowe:

nB - nasyp budowlany
nN - nasyp niebudowlany
Tł - tłuczeń
Żu - żużel
Gr - gruz
Cg - cegły
Mw - miał węglowy

Grunty organiczne:

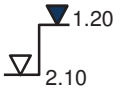
Gb - gleba
Nmp - namuł piaszczysty
Nmg - namuł gliniasty
Gy - gytia
T - torf

Oznaczenia stanu gruntu:

ln - luźny
szg - średniozagęszczony
zg - zagęszczony
bzg - bardzo zagęszczony
pł - płynny
mpl - miękkoplastyczny
pl - plastyczny
tpl - twardoplastyczny
pzw - półzwarty
zw - zwarty
ms. - skała mało spękana
sp. - skała spękana
ssp. - skała silnie spękana

Oznaczenia wilgotności:

s - grunt suchy
ms - grunt mało wilgotny
w - grunt wilgotny
m - grunt mokry
nw - grunt nawodniony



- poziom zwierciadła ustabilizowanego
- poziom zwierciadła nawierconego



- poziom sączenia wody

// - przewarstwienie
/ - pogranicze innego typu gruntu
IIa - numer warstwy geotechnicznej

WÓJT GMINY
PACANÓW
woj. świętokrzyskie

Znak:ROŚ.6220.6.2016

Pacanów, 2016.10. 07.

DECYZJA
O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH

Na podstawie art.71 ust.2 pkt.2,art.75 ust.1 pkt.4,art.84 oraz art.85 ust.2 pkt.2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.Dz.U.2016.poz.353 z późn. zm.), §3 ust.1 pkt.79 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko(t.j.Dz.U.2016, poz.71) w związku z art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.Kodeks postępowania administracyjnego (t.j.Dz.U.2016. poz.23 z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku Gminy Pacanów reprezentowanej przez pełnomocnika P. Magdalenę Kucharską PPU „AKVO" Sp.z o.o., ul. Traktatowa 1, 54-425Wrocław w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia pod nazwą **„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Słupia "** gmina Pacanów powiat buski, województwo świętokrzyskie

orzekam

brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia pn." Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Słupia" gmina Pacanów ,powiat buski, województwo świętokrzyskie

U Z A S A D N I E N I E

Wnioskiem z dnia 25.05.2016r.(data wpływu do tut. Urzędu 20.06.2016r.) Gmina Pacanów reprezentowana przez pełnomocnika Panią Magdalenę Kucharską PPU „AKVO" Sp. z o.o., ul. Traktatowa 1, 54-425Wrocław zwróciła się o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn." **Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Słupia "** gmina Pacanów powiat buski, województwo świętokrzyskie. Do wniosku dołączono wymagane przepisami art.74 ust.1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.Dz.U.2016.poz.353 z późn. zm., zwanej w dalszej części ustawą OOS) dokumenty. Zgodnie z art.72 ust.1ustawy OOŚ wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje przed uzyskaniem jednej z decyzji wymienionych w art.72 ust.1 ustawy OOŚ, w tym przypadku decyzji pozwolenie na budowę. Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych przedsięwzięć mogących a) zawsze znacząco oddziaływać na środowiska, b)potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z art.63 ustawy OOŚ obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko stwierdza, w drodze postanowienia ,organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach , po zasięgnięciu opinii dyrektora ochrony środowiska oraz organu ,o którym mowa w art.78 tj. państwowego powiatowego inspektora sanitarnego.

Postanowienie wydaje się również ,jeśli organ nie stwierdzi potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art.75 ustawy OOŚ organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia jest wójt. Planowa Ne przedsięwzięcie zostało zakwalifikowane jako przedsięwzięcie określone w §3 ust.1 pkt.79 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko(t.j.Dz.U.2016, poz.71) tj. "sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1km, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopkową, sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym i obszarze kolejowym oraz przyłączy do budynków" i zaliczane zostało do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko ,o których mowa w art.59ust.1 i art.71 ust.2 pkt.2 ustawy OOŚ. W związku z powyższym jego realizacja wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.W dniu 30.06.2015r. zostało wszczęte postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia pn." Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Słupia " gmina Pacanów ,powiat buski, województwo świętokrzyskie.

Wójt Gminy Pacanów wypełniając dyspozycję art.64 ust.1 ustawy OOŚ pismem znak:ROŚ.6220.6.2016 dnia 09.09.2016r. wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (RDOŚ) w Kielcach oraz do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Busku-Zdroju o wydanie opinii dotyczącej potrze by przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i określenie zakresu ewentualnego raportu. Dokumentacji sprawy do RDOŚ w Kielcach ,w tym KIP została uzupełniona pismami z dnia 28.07.2016r.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Busku-Zdroju opinią sanitarną z dnia 28września 2016r.znak:SE.V-4470/51/16 zajął stanowisko, że nie widzi potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania w/w przedsięwzięcia na środowisko w zakresie wpływu na zdrowie ludzi. Przedsięwzięcie można zaprojektować, zrealizować i eksploatować bez ponadnormatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi przy zastosowaniu w toku realizacji zamierzenia inwestycyjnego podstawowych przepisów techniczno - budowlanych oraz najlepszych dostępnych technik i technologii w zakresie ochrony zdrowia ludzi. Jak wynika z uzasadnienia w/w opinii przedsięwzięcie ma charakter usprawnienia infrastruktury technicznej regulującej gospodarkę wodno - ściekową, w szczególności likwidację postępowania ze ściekami opartego o zbiorniki bezodpływowe.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Kielcach uwzględniając uwarunkowania określone w art.63 ust.1 ustawy OOŚ wyraził opinię ,że dla planowanego przedsięwzięcia nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko – opinia z dnia 09.09.2016r.znak:WOO-II.4240.253.2016.MW.1.1 (data wpł do UG 30.9.2016r.)

Postanowieniem z dnia 07.10.2016r. znak: ROŚ. 6220.6.2016 Wójt Gminy Pacanów analizując lokalizację, zakres oraz parametry techniczne i planowany sposób realizacji inwestycji stwierdził brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Na podstawie analizy KIP wraz za załącznikami w tym poświadczonej przez właściwy organ kopii mapy ewidencyjnej obejmującej przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obejmującej obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie, o której mowa w art.74 ust.1 pkt.3 ustawy OOŚ ustalono strony postępowania. W powyższej sprawie liczba stron przekracza 20.W związku powyższym zastosowanie ma art.74 ust.3 ustawy OOŚ zgodnie z którym *„jeżeli liczba stron postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przekracza 20,stosuje się przepis art.49 Kodeksu postępowania administracyjnego"* .

Przepis art.49 Kodeksu postępowania administracyjnego stanowi, że „strony mogą być zawiadamiane o decyzjach i innych czynnościach organów administracji publicznej przez obwieszczenie lub w inny zwyczajowo przyjęty w danej miejscowości sposób publicznego ogłaszania, jeżeli przepis szczególny tak stanowi; w tych przypadkach zawiadomienie bądź doręczenie uważa się za dokonane po upływie czternastu dni od dnia publicznego ogłoszenia". W toku prowadzonego postępowania strony zawiadamiane były o czynnościach organu w trybie art.74 ust.3 ustawy OOŚ oraz zgodnie z art.49KPA poprzez obwieszczenie. Obwieszczenia o czynnościach podejmowanych przez tut. organ oraz o możliwości zapoznawania się z aktami sprawy zamieszczane są na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy Pacanów, w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Gminy oraz w miejscu realizacji planowanego przedsięwzięcia tj. na tablicach ogłoszeń w sołectwach Książnice, Pacanów, Karsy Małe.Obwieszczeniem z dnia 30.06.2016 r.znak:ROŚ.6220.5.2016 zgodnie z art. 61 §4 oraz art.49 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. 2016r.,poz.23 z późn.zm.) w związku z art.74 ust.3 ustawy OOŚ strony postępowania zostały zawiadomione o wszczęciu postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.
Na terenie objętym wnioskiem brak jest miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu inwestycyjnego i obszaru oddziaływania.

Dokonując analizy dla nowoprojektowanych odcinków kanalizacji stwierdzono, co następuje:

1. **Rodzaj i charakterystyka przedsięwzięcia , z uwzględnieniem:**
a) skali przedsięwzięcia i wielkości zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie zbiorowego systemu odprowadzania ścieków tj. kanalizacji sanitarnej umożliwiającej odprowadzenie ścieków głównie z istniejących budynków i przewidywanych w perspektywie zlokalizowanych w miejscowości Słupia, gm.Pacanów. Teren inwestycyjny i obszar oddziaływania obejmuje obręby ewidencyjne Słupia, Pacanów, Karsy Małe, Karsy Duże. Zakres przedsięwzięcia dot. budowy kanalizacji sanitarnej grawitacyjno- ciśnieniowej o łącznej długości ok.11 km wraz z przepompowniami ścieków oraz ich niezbędną infrastrukturą techniczną(przyłącze, instalacje elektryczne, zjazdy z dróg publicznych)z wpięciem do istniejącej kanalizacji sanitarnej w Pacanowie przy ul.Słupskiej oraz Karskiej.
Tereny na których będzie realizowana inwestycja oraz jej obszar jej oddziaływania będzie zlokalizowana terenach gruntów rolnych ,pastwisk, łąk, sadów ,terenów mieszkaniowych i innych terenów zabudowanych, terenach zadrzewionych ,nieużytkach ,drogach, rowach, terenach wód powierzchniowych .W związku z realizacją inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów kolidujących z trasą projektowanej kanalizacji.
W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem, podziemnym w postaci np. sieci wodociągowej, gazowniczej, energetycznej, telekomunikacyjnej oraz kanałów deszczowych prace należy prowadzić w porozumieniu z zarządzającymi w/w obiektami.

b) powiązania z innymi przedsięwzięciami, w szczególności nakładania się oddziaływań:
Jak wskazano w KIP przedmiotowa kanalizacja zostanie włączona do istniejącej kanalizacji sanitarnej w Pacanowie przy ulicy Słupskiej oraz Karskiej. Poprzez w/w kanalizację ścieki będą odprowadzane będą na oczyszczalnię ścieków w miejscowości Słupia posiadającą przepustowość 230m^3 /d. Przewidywana ilość ścieków z terenu objętego inwestycją wyniesie ok.71m^3/d.
Na oczyszczalni średni przepływ dobowy kształtuje się na poziomie ok.130 m^3/d.

Wynika, że do w/w oczyszczalni ścieków (prócz przedmiotowej kanalizacji) planuje się odprowadzenie ścieków z planowanych kanalizacji w m. Książnice, Niegosławice, Karsy Duże, Karsy Małe.

Planowana budowa w/w kanalizacji będzie przebiegać etapowo. Przewidziano rozbudowę oczyszczalni w Słupi do przepustowości ok.420 m^3/d w ramach odrębnego postępowania. Ilość ścieków z kanalizacji włączonej do oczyszczalni na pierwszym etapie tj. przed rozbudową oczyszczalni, łącznie z aktualnym obciążeniem nie może powodować przekroczenia średniodobowej przepustowości oczyszczalni, określonej w aktualnym pozwoleniu wodnoprawnym.Realizacja przedmiotowej inwestycji winna być w koordynacji z innymi planowanymi inwestycjami na terenie gminy tak, aby wyeliminować i zminimalizować uciążliwości związane z jej oddziaływaniem na środowisko, poprzez min. właściwą organizację robót i rozłożenie w czasie prowadzonej inwestycji.

c) wykorzystanie zasobów naturalnych ,surowców i materiałów:

W związku z realizacją inwestycji planuje się wykorzystać materiały i surowce w postaci np. rur, studzienek, kruszywa, piasku na podsypkę, obsypkę, zasypanie wykopów, nastąpi zużycie paliwa, energii elektrycznej.

Wszystkie użyte do budowy surowce, materiały, woda, paliwa i energię należy wykorzystywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami ze szczególnym zwróceniem uwagi na odzysk materiałów i surowców w trakcie gospodarki odpadami. Przewiduje się wykorzystanie wody na cele technologiczne-próby szczelności.

d)emisji i występowania innych uciążliwości:

Na etapie realizacji przedsięwzięcia należy spodziewać się chwilowych i krótkoterminowych uciążliwości dla środowiska związanych ze wzmożonym transportem, pracami ziemnymi ,emisją spalin ,hałasu oraz powstawaniem odpadów. Prace związane z budową kanałów sanitarnych wiązać się będą ze wzrostem poziomu hałasu, którego źródłem będzie praca sprzętu budowlanego i środków transportu. Hałas będzie miał zasięg lokalny .Trasa przedsięwzięcia przebiega częściowo w obrębie terenów z zabudową mieszkaniową, zatem użytkownicy w/w obiektów odczuwać mogą okresowe uciążliwości związane z realizacją i inwestycji. Ewentualne uciążliwości będą minimalizowane poprzez prowadzenie prac w porze dziennej w godz.6.00-22.00. W okresie realizacji przedsięwzięcia będą miały miejsce również uciążliwości związane z emisją do powietrza substancji z procesu spalania paliw w silnikach maszyn budowlanych i pojazdów transportowych, prac montażowych. Powyższe prace będą miały charakter okresowy, a uciążliwości związane z nimi ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych.

Realizacja inwestycji będzie wiązała się z okresowym zajęciem terenów biologicznie czynnych. Kanały / rury zostaną ułożone w wykopach wąsko przestrzenna głębokościach 1,6m p.p.t.-4,3m p.p.t.. W fazie budowy sieci kanalizacyjnej zostanie zajęty teren pod pas o szerokości ok.2,0m wzdłuż planowanej sieci.

Trasa planowanych głównych kanałów zgodnie z KIP nie koliduje z drzewami i krzewami, nie przewiduje się prowadzenia wycinki.

Znajdujące się w rejonie prowadzonych prac drzewa i krzewy na czas robót należy zabezpieczyć odpowiednio przed uszkodzeniami, np. poprzez odeskowanie pni drzew, przykrycie i zabezpieczenie odkrytych korze ni przed niską temperaturą, przesuszeniem , w razie potrzeby podlewać. W obrębie systemu korzeniowego drzew prace ziemne należy wykonać ręcznie i nie dopuszczać do przesuszenia gruntu.

Bezpośrednio pod koronami drzew, w obrębie strefy korzeniowej nie składować materiałów budowlanych oraz ziemi z wykopów.

W przypadku uszkodzenia korzeni lub gałęzi należy je zabezpieczyć odpowiednim środkiem ochronnym. Na trasie przebiegu sieci kanalizacyjnej osobno humus po ułożeniu rur zostanie rozplantowany w pasie robót. Przedsięwzięcie spowoduje nieznaczną zmianę sposobu zagospodarowania terenu pod przepompownie ścieków. A gdy realizacja inwestycji wiązała się będzie z odwodnieniem wykopów, w/w czynności nie mogą powodować zmian stanu wody na gruncie wpływających szkodliwie na grunty sąsiednie ,tj. nie naruszać zakazu określonego w art.29 ustawy z dnia 18 lipca 2001r.-Prawo wodne. Planowane przekroczenie rzek i lokalnych cieków zostanie wykonane metodą bezwykopową bez ingerencji dno i skarpy rzeki i cieków na warunkach zarządców. Zaplecze budowy należ zorganizować z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni. Należy usytuować na terenie utwardzonym ,wyposażonym w sorbenty do neutralizacji ewentualnych wycieków oraz przenośne sanitariaty, których należy przekazać uprawnionym podmiotom. Podczas realizacji inwestycji wykorzystywany sprzęt winien być sprawny technicznie, tankowa nie maszyn budowlanych odbywać się winno w wyznaczonych miejscach. Transport maszyn i materiałów będzie się odbywał w obrębie istniejących ciągów komunikacyjnych. Roboty ziemne i montażowe w miejscach kolizji z drogami istniejących ciągów komunikacyjnych. Roboty ziemne i montażowe w miejscach kolizji z drogami i istniejącym podziemnym uzbrojeniem należy wykonać w uzgodnieniu z zarządcami dróg i sieci, w razie potrzeby ręcznie, z zastosowaniem rur ochronnych. Odcinki projektowanej sieci kanalizacyjnej zostaną oddane do użytku po sprawdzeniu ich szczelności a zużytą do prób szczelności wodę należy odprowadzić do oczyszczalni ścieków. Wszystkie wytworzone odpady będą selektywnie magazynowane tymczasowo na terenie Inwestora w wydzielonych i przystosowanych do tego celu miejscach, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska zanieczyszczeń z zapewnieniem sprawnego odbioru, celem przekazania pod miotom posiadającym stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub przetwarzania odpadów. Powstałe masy ziemne należy gromadzić w pasie budowlano-montażowym ,wykorzystać do zasypywania wykopów, nadmiar zagospodarować w sposób nie powodujący zmiany stanu wody wpływającego szkodliwie na grunty sąsiednie. Należy uwzględnić zapisy art.101 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska. Po zakończeniu prac budowlanych tereny zajęte na czas budowy zostaną uporządkowane i przywrócone do stanu sprzed budowy. Przepompownie wyposażone będą w zasilanie energetyczne ,podłączenie do sieci nastąpi na warunkach zarządcy. Hałas generowany przez pracę pomp będzie ograniczony w związku z zainstalowaniem pomp pod lustrem ścieków. Zastosowanie hermetyzacji procesu przetłaczania winno przyczynić się do ograniczenia zagniwania ścieków, w związku z tym przewiduje się wystąpienia znaczących uciążliwości odorowych.

Z uwagi na *Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/52/UE z dnia 16 kwietnia 2014r.zmieniającą dyrektywę 2011/92/UE* w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko i rozpoczęcie implementacji do prawa polskiego ,a analizując adaptację przedsięwzięcia do zmian klimatu, w tym elementy wpływające na łagodzenie tych zmian należy stwierdzić, że:

- przedsięwzięcie usytuowane jest poza terenami osuwisk i terenami zagrożonymi podtopieniami,
- w rozwiązaniach projektowych wymagane jest dostosowanie zagłębienia do stref przemarzania gruntu oraz dobór odpowiednich materiałów i technologii wykonania ,
- przedsięwzięcie ze względu na lokalizację, charakter (instalacja podziemna, szczelna) jest neutralne względem oddziaływań związanych z klęskami żywiołowymi takimi jak np. powodzie, podnoszący się poziom mórz, sztormy, erozja wybrzeża i intruzje wód zasolonych,

- z uwagi na nie wprowadzanie w związku z realizacją inwestycji obcych gatunków, gatunków inwazyjnych, zastosowanie działań minimalizujących oddziaływanie na środowisko przyrodnicze(o których mowa pkt.1d i 2 a ni mniejszej decyzji) nie przewiduje się znaczącego wpływu na różnorodność biologiczną,
- wystąpi emisja do powietrza w tym gazów cieplarnianych (na etapie realizacji ,w związku ze spalaniem paliw w pojazdach),
- brak znaczących zmian zagospodarowania terenu biologicznie czynnego (na etapie eksploatacji zajętość pod pompownie).

e) ryzyka wystąpienia poważnej awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii:

Ze względu na charakter przedsięwzięcia ,jego zakres i zastosowaną technologię prac która nie wiąże się koniecznością użycia niebezpiecznych substancji ani technologii nie przewiduje się wystąpienia zagrożenia dla naturalnego środowiska. Źródłem awarii może być rozszczelnienie sieci , i w związku tym przewidziano dobór materiałów, prawidłowy montaż i późniejszą eksploatację. Zastosowanie rur z tworzyw sztucznych oraz szczelnych połączeń winno zabezpieczyć przed infiltracją ścieków do gruntu, jak również uniemożliwić eksfiltrację wód gruntowych do kanalizacji.

2Usytuowanie przedsięwzięcia ze zwróceniem uwagi na możliwe zagrożenie środowiska zwłaszcza przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawianie się zasobów naturalnych ,walory przyrodnicze i krajobrazowe oraz uwarunkowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego:

a)planowane przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na:
a) planowane przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na:
- obszarach wybrzeży,
- obszarach górskich,
- obszarach ochrony uzdrowiskowej,
- obszarach stref ochronnych ujęć wód podziemnych- zgodnie z informacjami dot. obowiązujących stref ochronnych ujęć wód podziemnych na terenie RZGW w Krakowie http:/malopolska.pl/rzgwkrakow/Ariele/id,257111.html przedsięwzięcie znajduje się poza strefami ochronnymi ujęć wód podziemnych ,
- obszarach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych –planowane zamierzenie znajduje się ok.17km od GZWP Nr 423 Subzbiornik Staszów ,z uwagi na charakter przedsięwzięcia nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na wody podziemne,

- terenie parku narodowego,

- terenie parku krajobrazowego,

-terenie rezerwatu przyrody.

b) przedsięwzięcie usytuowane jest na:
- obszarach wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt, ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarach sieci ekologicznej Natura 2000- częściowo planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest

w obszarze Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka PLH 260034 oraz na terenie siedliska fauny-Kumak nizinny(Bomblina bombina). Realizacja inwestycji nie wiąże się z ingerencją w w/w obszary oraz przedmioty jego ochrony. Nie odnotowano na terenie inwestycji gatunków roślin podlegających ochronie.

Informacje zawarte w dokumentacji w zakresie możliwości występowania chronionych gatunków zwierząt, w trakcie realizacji inwestycji należy zastosować odpowiednie rozwiązania jak np. prowadzenie prac ziemnych w okresie od 15 sierpnia do 15 października lub pod nadzorem przyrodniczym, w ramach którego wykonana zostanie lustracja terenu przed rozpoczęciem robót pod kątem obecności zwierząt i określenie sposobu wykonania prac w zgodzie z ochroną występujących gatunków fauny przy uwzględnieniu okresu fenologicznego oraz obecności zwierząt i ich faz rozwoju, zabezpieczenia wykopów i studzienek kanalizacyjnych przed uwięzieniem w nich zwierząt, głównie płazów, gadów i drobnych ssaków, przed zasypaniem wykopów należy je sprawdzić pod kątem obecności w nich zwierząt w razie ich obecności przenieść w bezpieczne miejsce poza rejon prac. Zamontowane studzienki należy zamykać pokrywami umożliwiającymi dostanie zwierząt do ich wnętrza. Mając na uwadze charakter inwestycji na etapie użytkowania nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na lokalne migracje zwierząt.

Należy dodać, że decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nie zezwala na przeprowadzenie czynności zakazanych w stosunku do gatunków chronionych, decyzje te wydawane są w odrębnych postępowaniach i mają inny charakter, w przypadku gdy realizacja przedsięwzięcia będzie wiązać się z łamaniem zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową ,konieczne będzie pozyskanie stosownych zezwoleń ,o których mowa w art.56ww ustawy o ochronie przyrody.

Biorąc pod uwagę powyższy charakter przedsięwzięcia oraz działania minimalizujące w pkt.1di 2a nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania kanalizacji sanitarnej na cele ochrony obszarów Natura 2000,tj.stan siedlisk przyrodniczych siedlisk gatunków roślin i zwierząt, gatunki dla których ochrony wyznaczono lub planuje się wyznaczyć obszary Natura 2000 oraz ich integralność i powiązania z innymi obszarami.

- terenie Solecko-Pacanowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu ,na obszarze którego obowiązują regulacje wynikające z Uchwały Nr XXXV/621/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23.09.2013r. dot. wyznaczenia Solecko-Pacanowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Zakazy wymienione w /w uchwałach nie dotyczą inwestycji celu publicznego:

Planowane przedsięwzięcie nie wpływa na zmiany krajobrazu. Zgodnie z art.5 pkt.23 ustawy o ochronie przyrody na walory krajobrazowe składają się wartości ekologiczne, estetyczne i kulturowe obszaru oraz związana z nimi rzeźba terenu, twory i składniki przyrody, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka. Mając na uwadze zastosowane działania minimalizujące nie przewiduje się negatywnego wpływu na wartości ekologiczne.

- Trasa inwestycji została zaplanowana na terenach odpowiadających ewidencji archeologicznej AZP 95-66,95-67,96-67.Sieć kanalizacji koliduje lub przebiega w sąsiedztwie stanowisk archeologicznych. Zgodnie z pismem ŚW. Woj. Konserwatora Zabytków z dnia 18.08.2016r. znak:IA.5151.149.2016C konieczne jest zapewnienie badań archeologicznych towarzyszących realizacji w/w inwestycji w formie powierzchownego rozpoznania archeologicznego terenu inwestycji, wykonania programu prac archeologicznych zawierającego proponowaną formę oraz zakres badań archeologicznych oraz nadzoru archeologicznego, powyższe należy wykonać na warunkach stosownej decyzji konserwatorskiej.

- w obszarze o znacznej gęstości zaludnienia projektowana sieć zostanie przeprowadzona częściowo w sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkaniowej. Prace wykonywane będą w porze dziennej ,uciążliwości odczuwalne będą tylko na etapie realizacji.
- zgodnie z pismem Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dn.18.08.2016r.znak:IA.5152.149.2016C wskazane jest zapewnienie badań archeologicznych towarzyszących realizacji przedmiotowej i inwestycji w formie badań wykopaliskowych oraz nadzoru archeologicznego, jak również konieczność wykonania programu badań archeologicznych poprzedzonego powierzchniowym rozpoznaniem trasy inwestycji,
- obszarze o znacznej gęstości zaludnienia- projektowana sieć zostanie poprowadzona częściowo w sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkaniowej. Prace będą prowadzone w porze dziennej, uciążliwości będą odczuwalne tylko na etapie realizacji.

Zgodnie z przepisami dyrektywy 2000/60/ we Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 ustanawiającej ramy wspólnego działania w dziedzinie polityki wodnej (tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna) planowanie gospodarowaniem wodami odbywa się w podziale na obszary dorzeczy. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły został przyjęty Uchwałą Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011r.(M.P. z dnia 21.06.2011r.Nr 49 poz.549) .Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w obszarze:

- jednolitych Części Wód Podziemnych oznaczonym Europejskim kodem JCWPd PLGW2200122.Charakteryzuje się ona dobrym stanem ilościowym i dobrym stanem chemicznym wód podziemnych. Ryzyko nie osiągnięcia celów środowiskowych przez omawianą JCWPd oceniono jako niezagrożone,
- jednolitych części wód powierzchniowych oznaczonym Europejskim kodem PRLW200019217699 nazwanym Strumień(Kanał Strumień) od Rząski do ujścia, zaliczonym do regionu wodnego Górnej Wisły, scalona część wód GW0301.

Status-naturalna część wód ,ocena stanu -zły, ocena ryzyka nie osiągnięcie CIA celów środowiskowych -zagrożona. Dla wskazanej JCWP przewidziano derogację ze względu na fakt, iż aktualnie stopień skanalizowania gmin w obszarze JCW wynosi ok.3% , przy zakładanym tempie rozwoju i budowy sieci kanalizacyjnych osiągnięcie dobrego stanu możliwe jest do roku 2021,

- jednolitych części wód powierzchniowych oznaczonym Europejskim kodem PLRW2000621766 zwanym Dopływ ze Sroczkowa, zaliczonym do regionu wodnego Górnej Wisły, scalona część wód GW0301 .Status-naturalna część wód, ocena stanu-zły, ocena ryzyka nieosiągnięci celów środowiskowych-zagrożona. Dla wskazanej JCWP nie przewidziano derogacji,
- jednolitych części wód powierzchniowych oznaczonym kodem PLRW200026217658zwanym dopływ z pod Oblekonia , zaliczonym do regionu wodnego Górnej Wisły, scalona część wód GW0301.Status-naturala część wód, ocena stanu-zły, ocena ryzyka nieosiągnięci celów środowiskowych –zagrożona. Dla wskazanej JCWP przewidziano derogację ze względu na fakt ,iż aktualnie stopień skanalizowania gmin w obszarze JCW wynosi ok.9%,przy zakładanym tempie rozwoju i budowy sieci kanalizacyjnych osiągnięcie dobrego stanu możliwe jest do roku 2021,
-jednolitych części wód powierzchniowych oznaczonych Europejskim kodem PLRW 200026217656 nazwanym Dopływ z Chrzanowa, zaliczonym do regionu wodnego Górnej Wisły ,scalona część wód GW0301.Status-natural na część wód ,ocena stanu-zły, ocena ryzyka nieosiągnięci celów środowiskowych-zagrożona.Dla wskazanej JCWP nie przewidziano derogacji.

Mając na uwadze charakter przedsięwzięcia w tym przewidywaną technologię stosowanie sprawnego sprzętu i maszyn, nie przewiduje się znaczącego negatywnego

wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód.
Wszelkie prace związane z budową kanalizacji sanitarnej wykonane zostaną z zastosowaniem technologii jak najmniej uciążliwej dla okolicznych mieszkańców i otaczającego środowiska.
Z uwagi na skalę i rodzaj zamierzenia nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na wody podziemne, powierzchniowe i gleby. Inwestycja ta ma na celu poprawę warunków sanitarnych w rejonie m. Słupia . Realizacja przedsięwzięcia uporządkuje gospodarkę ściekową w części gminy Pacanów poprzez podłączenie budynków do zbiorowego systemu kanalizacyjnego.

Uwzględniając usytuowanie inwestycji w centralnej Polsce należy stwierdzić, że transgraniczne oddziaływanie na środowisko nie wystąpi.

Stwierdzając brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko poddano analizie warunki realizacji przedsięwzięcia i dokonano identyfikacji możliwego bezpośredniego pośredniego jego wpływu na środowisko ,zdrowie i warunki życia ludzi, dobra materialne oraz wzajemne oddziaływa nie między tymi elementami tj. wzięto pod uwagę uwarunkowania określone w art.63 ust.1 ustawy OOŚ. Biorąc pod uwagę przyjęte rozwiązania techniczne oraz zastosowane technologie można stwierdzić ,że przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa oraz podstawowych wymogów ochrony środowiska przedmiotowa inwestycja nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko. Analizując wpływ planowanej inwestycji na środowisko ,zdrowie i warunki życia ludzi, dobra materialne oraz wzajemne oddziaływanie między tymi elementami, po zasięgnięciu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Busku-Zdroju orzeczono jak w sentencji .

POUCZENIE

1.Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach, Al. IX Wieków Kielc 3 za pośrednictwem Wójta Gminy Pacanów w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
2.Zgodnie z art. 72ust.3 ustawy z dnia 3 października o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.Dz.U.2016 poz.353 ze zm.) decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie decyzji ,o których mowa w ust.1,oraz zgłoszenia, o których mowa w ust.1a.Złożenie wniosku lub dokonanie zgłoszenia następuje w terminie 6 lat od dnia , w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna, z zastrzeżeniem ust.4.
3. Zgodnie z art.72 ust.4 ustawy OOS złożenie wniosku lub dokonanie zgłoszenia może nastąpić w terminie 10 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna, o ile strona ,która złożyła wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, lub podmiot, na który została przeniesiona ta decyzja, otrzymali ,przed upływem terminu, o którym mowa w ust.3, od organu, który wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach ,stanowisko, realizacja planowanego przedsięwzięcia przebiega etapowo oraz że aktualne są warunki realizacji przedsięwzięcia są określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub postanowieniu, o którym mowa w art.90 ust.1,jeżeli było wydane.

Zajęcie stanowiska następuje w drodze postanowienia uwzględniającego informacje na temat stanu środowiska i możliwości realizacji warunków wynikających z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z art.84 ust.2 ustawy z dnia 3 października 2008r.oudostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.DzU.2016 poz.353 ze zm.) charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Pieczęć

Z up. WÓJTA
mgr Małgorzata Zdziebko
Sekretarz Gminy

Otrzymują:
1. Gmina Pacanów
2. P. Magdalena Kucharska PPU"AKVO" Sp.z o.o. ul.Traktatowa 1,54-425 Wrocław
   Pełnomocnik Wnioskodawcy.
3. Strony poprzez obwieszczenie w trybie art.74 ust.3 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2016 poz. 353 ze zm.)
4. A/a.

Do wiadomości:
1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Kielcach, ul. Szymanowskiego 6.25-361 Kielce.
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Busk-Zdroju, ul. Stefana Batorego 2.,28-100 Busko-Zdrój.

Zgodnie z art.85 ust.3 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2016 poz. 353 ze zm.) informuje o wydanej decyzji i możliwościach zapoznania się z jej treścią oraz z dokumentacją sprawy, w tym z uzgodnienie m dokonanym z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz opinią państwowego powiatowego inspektora sanitarnego podano do publicznej wiadomości.

Za pośrednictwem Wojta Gminy Pacanów
we właściwym terminie nie wpłynęło
odwołanie od niniejszej decyzji.

Pacanów, dn. 23.11.2016

WÓJT GMINY
mgr Wiesław Skop

Załącznik do decyzji Wójta Gminy Pacanów z dnia 07.10.2016r.
znak: ROŚ. 6220.6. 2016

Charakterystyka przedsięwzięcia pod nazwą **„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Słupia"** gmina Pacanów, powiat buski, województwo świętokrzyskie

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie zbiorowego systemu odprowadzania ścieków tj. kanalizacji sanitarnej umożliwiającej odprowadzenie ścieków głównie z istniejących budynków i przewidywanych w perspektywie zlokalizowanych w miejscowości Słupia, gm. Pacanów. Teren inwestycyjny i obszar oddziaływania obejmuje obręby ewidencyjne Słupia, Pacanów, Karsy Małe, Karsy Duże. Zakres przedsięwzięcia dot. budowy kanalizacji sanitarnej grawitacyjno- ciśnieniowej o łącznej długości ok.11 km wraz z przepompowniami ścieków oraz ich niezbędną infrastrukturą techniczną(przyłącze, instalacje elektryczne, zjazdy z dróg publicznych)z wpięciem do istniejącej kanalizacji sanitarnej w Pacanowie przy ul. Słupskiej oraz Karskiej.

Tereny na których będzie realizowana inwestycja oraz jej obszar jej oddziaływania będzie zlokalizowana terenach gruntów rolnych ,pastwisk, łąk, sadów ,terenów mieszkaniowych i innych terenów zabudowanych, terenach zadrzewionych ,nieużytkach , drogach, rowach, terenach wód powierzchniowych .W związku z realizacją inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów kolidujących z trasą projektowanej kanalizacji.

W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem, podziemnym w postaci np. sieci wodociągowej, gazowniczej, energetycznej, telekomunikacyjnej oraz kanałów deszczowych prace należy prowadzić w porozumieniu z zarządzającymi w/w obiektami.

Jak wskazano w KIP przedmiotowa kanalizacja zostanie włączona do istniejącej kanalizacji sanitarnej w Pacanowie przy ulicy Słupskiej oraz Karskiej. Poprzez w/w kanalizację ścieki będą odprowadzane będą na oczyszczalnię ścieków w miejscowości Słupia posiadającą przepustowość 230m^3 /d. Przewidywana ilość ścieków z terenu objętego inwestycją wyniesie ok.71m^3/d.

Na oczyszczalni średni przepływ dobowy kształtuje się na poziomie ok.130 m^3/d.

Wynika, że do w/w oczyszczalni ścieków (prócz przedmiotowej kanalizacji) planuje się odprowadzenie ścieków z planowanych kanalizacji w m. Książnice, Niegosławice, Karsy Duże, Karsy Małe.

Planowana budowa w/w kanalizacji będzie przebiegać etapowo. Przewidziano rozbudowę oczyszczalni w Słupi do przepustowości ok.420 m^3/d w ramach odrębnego postępowania. Ilość ścieków z kanalizacji włączonej do oczyszczalni na pierwszym etapie tj. przed rozbudową oczyszczalni, łącznie z aktualnym obciążeniem nie może powodować przekroczenia średniodobowej przepustowości oczyszczalni, określonej w aktualnym pozwoleniu wodnoprawnym.Realizacja przedmiotowej inwestycji winna być w koordynacji z innymi planowanymi inwestycjami na terenie gminy tak, aby wyeliminować i zminimalizować uciążliwości związane z jej oddziaływaniem na środowisko, poprzez min. właściwą organizację robót i rozłożenie w czasie prowadzonej inwestycji.

mgr Kazimierz Zdziebko
Sekretarz Gminy

24. PAŹ. 2016

GMINA PACANÓW

WÓJT GMINY PACANÓW
28–133 PACANÓW

ul. Rynek 15, woj. świętokrzyskie
T. 41 376 54 03, F. 41 376 59 80
www.pacanow.pl

Znak sprawy: IGPM.6733.8.2016

Pacanów, dnia 15.02.2017 r.

DECYZJA Nr 3.2017
Wójta Gminy Pacanów
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art. 50 ust.1 i 4, art. 51 ust. 1 pkt. 2, art. 53 ust. 4 oraz art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016 r., poz. 778 z późniejszymi zmianami), oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23 z późniejszymi zmianami) w wyniku rozpatrzenia wniosku: Pani Magdalena KUCHARSKA, Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe „AKVO" Sp. z o.o., ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław, działającej z pełnomocnictwa Gminy Pacanów, z siedzibą ul. Rynek 15, 28–133 Pacanów z dnia 28.12.2016 r.

ustalam na rzecz:

Gmina PACANÓW
ul. Rynek 15, 28–133 Pacanów

– lokalizację inwestycji celu publicznego, w rozumieniu art. 6 pkt. 3 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2015 r., poz. 782 z późniejszymi zmianami), tj. w zakresie budowy i utrzymywania publicznych urządzeń infrastruktury technicznej do przesyłania ścieków bytowo–gospodarczych, dla inwestycji pod nazwą:

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Słupia.

I. RODZAJ INWESTYCJI:

Budowa około 13000 m (13,0 km) odcinka sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-ciśnieniowej wraz z przyłączami i przepompowniami ścieków oraz niezbędną infrastrukturą techniczną gwarantującą prawidłowe jej funkcjonowanie, na nieruchomościach o numerach ewidencyjnych:

1. obręb **0018 Słupia**: 156/1, 1124/1, 150/3, 150/2, 150/1, 1047/2, 1164, 1165, 1166, 1167, 1185, 157/3, 123, 1140, 154, 58, 59/1, 1060, 60, 1044/1, 124/9, 124/1, 124/2, 1045/1, 1045/3, 1045/2, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 349/1, 1071, 1072, 348, 350, 1214/1, 1214/3, 355, 354/3, 354/5, 1073, 356, 357, 358, 1074, 344, 345, 1151/1, 1151/3, 1151/6, 1048, 361/1, 363/1, 365, 1045/5, 1045/4, 353, 206/1, 1064/1, 226, 1174, 225, 224, 1144, 228, 229/3, 229/2, 231, 232/1, 234/1, 208/1, 210, 211, 212, 213, 1063, 214/3, 1145/1, 215/1, 216, 217/1,218/1, 219/3, 219/4, 220, 221, 222/2, 222/3, 245/3, 245/4, 247/1, 1100/1, 241, 246/1, 1066, 244, 235/1, 1067, 237, 239, 240, 267, 266, 272/1, 243, 1147, 249/1, 279,280, 269, 268, 273/1, 274/1, 276, 1068, 291/4, 291/5, 291/3, 293/1, 294/1, 296/1, 306/1,230/1, 233/1, 367/3, 242, 223/1, 367/2, 372/1, 1075, 374/2, 377, 378, 380, 376/1, 292, 1070, 308, 384/1, 171, 1143, 170, 1052, 169, 168/2, 168/1, 167, 166, 196, 197, 318, 385/1, 1046/2, 1046/1, 1046/3, 1149/1, 907, 1082, 905/1, 910/1, 912/1, 933/1, 934/1, 922/1, 924/6, 909, 911
2. obręb **0006 Karsy Duże**: 1, 2/1, 2/5, 2/3, 2/6, 3, 4, 89, 101
3. obręb **0014 Pacanów**: 2003, 1934/2, 2115/4, 2116/1, 1997/3, 1997/1, 2115/3, 2115/2, 2114/1, 2114/2, 1878, 1879/1, 1879/2, 1872

Zakres programowy inwestycji:

- Sieć grawitacyjna wykonana z PVC Ø 200 mm oraz Ø 160 mm, oraz ciśnieniowa Ø 90-125 mm o długości 13000 m (13,0 km),
- Studnie rewizyjne betonowe oraz z tworzyw sztucznych o średnicach max. Ø 1200 mm oraz studnie inspekcyjne,
- Studnie ciśnieniowe czyszczakowe, zaworowe 1200/1500 mm,
- Projektowane przepompownie Ø 1200-1500 mm wraz z instalacją elektryczną.

II. WARUNKI I SZCZEGÓŁOWE ZASADY ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ JEGO ZABUDOWY WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW ODRĘBNYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI:\

1. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

Zgodnie z §2 pkt.1 litera „f" rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy (Dz. U. z 2003 r. Nr 164 poz. 1589), pod względem rodzaju zabudowy, **obiekty budowlane objęte decyzją posiadają funkcję zaliczaną do obiektów infrastruktury technicznej.**

Dla projektowanej sieci kanalizacyjnej ustala się następujące warunki:

a) kanalizacja w systemie grawitacyjno-ciśnieniowym, na warunkach włączenia do sieci kanalizacyjnej znak: RK.7012.31.2016.KW z dnia 18.04.2016 r. określonych przez Gmina Pacanów,
b) skrzyżowania projektowanej sieci kanalizacyjnej z uzbrojeniem podziemnym winny być bezkolizyjne z zachowaniem obowiązujących przepisów i warunków określonych przez ich zarządców,
c) przejścia pod drogami na warunkach ich zarządców,
d) sieć oraz pozostałe instalacje należy wykonać z materiałów dopuszczonych i atestowanych przez właściwe instytucje państwowe do tego uprawnione,
e) Trasy projektowanej kanalizacji sanitarnej winny przebiegać w pasie drogi za zgodą zarządcy drogi na umieszczenie kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym, oraz przez nieruchomości prywatnych właścicieli za ich zgodą, w zakresie dotyczących przyłączy do poszczególnych nieruchomości. Ostateczny sposób przebiegu sieci kanalizacyjnej wraz z urządzeniami z nią związanymi i przyłączami – do uściślenia na etapie postępowania zmierzającego do udzielenia pozwolenia na budowę, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów szczególnych, w tym techniczno – budowlanych, Polskich Norm oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, w sposób zapewniający spełnienie wymogów określonych w art. 5 ustawy – Prawo Budowlane.
f) Projekt budowlany powinien być sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012 r. w sprawie zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462). Sposób postępowania z usuwanymi lub przemieszczanymi, w związku z realizacją inwestycji, odpadami (masami ziemi lub skalnymi, gruzem) wymaga uzgodnienia – zgodnie z wymogami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późniejszymi zmianami).
g) Z uwagi na występowanie w obszarze położenia działki objętej decyzją urządzeń wodnych, zgodnie z art. 65 ust. 1 pkt 1 w związku z art. 9 ust. 2 ustawy pkt. 1a z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469 z późniejszymi zmianami) zabrania się ich niszczenia i uszkadzania. W przypadku ich przekroczenia urządzeniami technicznymi zobowiązuje się inwestora do uzgodnienia warunków wykonania przejścia danego urządzenia lub lokalizacji ze Świętokrzyskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach. Zobowiązuje się Inwestora do wykonania na własny koszt naprawy lub przełożenia sieci drenarskiej w taki sposób, aby funkcjonalność jej nie została zmieniona. Wszelkie nieprawidłowości lub szkody powstałe z ww. tytułu obciążają Inwestora. Zgodnie z art.122 ust.1 pkt 3 w związku z art.9 ust.2 pkt.1 ppkt. a i pkt.2 ww. ustawy Prawo Wodne w przypadku wykonania i przebudowy urządzeń melioracyjnych należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne.

2. Ochrona środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Przedsięwzięcie inwestycyjne objęte niniejszą decyzją jest zaliczone do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu §3 ust. 1. pkt. 79 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71). W związku z powyższym, podjęcie niniejszej decyzji zostało poprzedzone uzyskaniem decyzji „o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia" o której mowa w art. 72 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353). Decyzją ROŚ.6220.6.2016 z dnia 07.10.2016 r., o środowiskowych uwarunkowaniach dołączoną do wniosku Inwestorskiego, Wójt Gminy Pacanów, orzekł o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia pn. *„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Słupia"* określając warunki korzystania ze środowiska, które należy zachować podczas realizacji oraz eksploatacji przedsięwzięcia inwestycyjnego objętego niniejszą decyzją. Zawarte w niej warunki w pełnym zakresie ustala się jako obowiązujące. Z uwagi na rodzaj, zakres i charakter przedsięwzięcia, odstąpiono od przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. W toku postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nie stwierdzono możliwości transgranicznego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Działka objęta decyzją nie znajduje się także w obszarze Natura 2000. Znajduje się w zasięgu Solecko – Pacanowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, wyznaczonego Uchwałą Nr XXXV/621/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Św. z 1 października 2013 r. poz. 3313), który jest formą ochrony przyrody w myśl art. 23 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 z późniejszymi zmianami). Przedmiotowa inwestycja na warunkach określonych w niniejszej decyzji nie narusza zakazów i nie stoi w sprzeczności z regulacjami określonymi dla ww. obszarów, a co za tym idzie – nie wpłynie negatywnie na środowisko przyrodnicze obszarów chronionych.

Z uwagi na położenie części terenu objętego niniejszą decyzją w biernej strefie ochrony archeologicznej, przedsięwzięcie inwestycyjne objęte decyzją winno być podporządkowane wymaganiom określonym w Ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 z późniejszymi zmianami). Stosownie do postanowień art. 31 ust 1 i 2 przytoczonej ustawy istnieje obowiązek zapewnienia niezbędnych badań archeologicznych w takim zakresie w jakim planowana inwestycja będzie naruszać stanowisko archeologiczne tj. nawarstwienie kulturowe stanowiska.
Teren objęty niniejszą decyzją znajduje się również w sąsiedztwie zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych:

- **spichlerz, mur-drew, ok. poł XIX w., wpisany do rejestru zabytków pod Nr A.64, działka o numerze ewidencyjnym 124/9,**
- **zespół pałacowy (pałac i park), działka o numerze ewidencyjnym 123.**

Przedmiotem ochrony w tym przypadku są zabytki nieruchome, zdefiniowane w art. 3 pkt. 2 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 z późniejszymi zmianami), który stanowi, że zabytkiem tym jest nieruchomość, jej część lub zespół nieruchomości, będąca dziełem człowieka lub związana z jego działalnością i stanowiąca świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, której zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną. Działania przy ww. zabytkach winny być realizowane z poszanowaniem ich wartości zabytkowej oraz z zachowaniem zabytkowych drzewostanów. W związku z powyższym, zastosowanie mają przepisy art. 31 ww. ustawy.
Nakłada się na Inwestora obowiązek zapewnienia niezbędnych badań archeologicznych towarzyszących realizacji projektowanej inwestycji, których zakres i forma zostaną określone po przygotowaniu i przedłożeniu do ŚWKZ w Kielcach programu badań archeologicznych w myśl art. 31, ust. 1a ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 z późniejszymi zmianami), w zakresie zgodnym z zakresem, jakim planowana inwestycja będzie naruszać ww. zabytek. Zakres niezbędnych badań określa w drodze decyzji Wojewódzki Konserwator Zabytków w oparciu o projekt budowlany i projekt zagospodarowania, który Inwestor winien przedłożyć do uzgodnienia ze stanowiska konserwatorskiego.
W przypadku wystąpienia na terenie objętym decyzją chronionych prawem stanowisk archeologicznych – wszystkie osoby prowadzące roboty ziemne, które odkryją przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest on zabytkiem, są zobowiązane do przestrzegania przepisów ww. ustawy, a w szczególności dotyczących:

a) **zabezpieczenia odkrytego przedmiotu i wstrzymaniu wszelkich robót mogących go uszkodzić lub zniszczyć,**
b) **niezwłocznego zawiadomienia o odkryciu przedmiotu Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków lub Wójta Gminy Pacanów.**

Należy przedłożyć również program badań archeologicznych, który winien zawierać analizę oddziaływania inwestycji na ww. zabytki w oparciu o weryfikację terenową tej inwestycji oraz projekty zagospodarowania terenu, uwzględniającą ponadto parametry techniczne i dane archiwalne dotychczasowych badań archeologicznych na tym terenie.
Nieruchomość objęta niniejszą decyzją nie znajduje się na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 88 – ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469 z późniejszymi zmianami), gdyż znajduje się poza terenami: na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%), a także poza terenami na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%), według map zagrożenia powodziowego, sporządzonych przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.
Przy projektowaniu inwestycji należy zapewnić ochronę zieleni. Realizacja i eksploatacja inwestycji nie może spowodować uszkodzenia drzew i krzewów na terenie lokalizacji i terenach przyległych.

3. **Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji.**

Zakres inwestycyjny objęty niniejszą decyzją nie powoduje konieczności zapewnienia elementów infrastruktury technicznej. Zaopatrzenie w energię elektryczną dla projektowanych urządzeń grawitacyjno-ciśnieniowych z istniejących sieci na warunkach określonych przez zarządcę sieci. Dojazd do sieci i urządzeń w celach konserwacyjnych od istniejącej dróg publicznych, w zasięgu których przebiega trasa projektowanej sieci kanalizacyjnej.

4. **Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich.**

Przedsięwzięcie inwestycyjne objęte niniejszą decyzją nie może spowodować naruszenia uzasadnionego interesu osób trzecich przez:

a) pozbawienie:
- dostępu do drogi publicznej;
- możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, cieplnej,
- dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,

b) spowodowanie uciążliwości powodowanych przez hałas, wibrację, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

Gwarancją nienaruszalności tych praw jest sporządzenie projektu budowlanego z uwzględnieniem wymogów określonych w art. 5 ustawy – Prawo budowlane. Zostaną one uściślone na etapie postępowania administracyjnego zmierzającego do udzielania pozwolenia na budowę. Wejście na teren sąsiedni wymaga, porozumienia z jego dysponen-

tami, uporządkowania i przywrócenia poprzednich walorów gruntu oraz wypłacenia ustalonych umową odszkodowań.

5. **Ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych.**

Nieruchomość objęta decyzją nie znajduje się w zasięgu terenu górniczego, a zatem realizowane obiekty budowlane nie podlegają wymogom sprecyzowanych w ustawie z dnia 4 lutego 1994 r. – Prawo Górnicze i Geologiczne (Dz. U. z 2016 r., poz. 1131).

III. LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN INWESTYCJI:

Ze względu na liniowy charakter inwestycji, określa się przebieg sieci kanalizacji sanitarnej linią ciągłą koloru granatowego i cyframi 1 do 307 oraz 1 do 34 na mapie ewidencyjnej, stanowiącej załącznik graficzny do niniejszej decyzji i jej integralną część.

U Z A S A D N I E N I E:

Decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, zgodnie z art. 52 ust. 1, ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wydaje się na wniosek inwestora. Taki wniosek dla inwestycji opisanej w osnowie niniejszej decyzji wpłynął do Wójta Gminy Pacanów od Pani Magdalena Kucharska Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe „AKVO" Sp. z o.o., ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław, działającej z pełnomocnictwa Gminy Pacanów.

Wniosek określał wszystkie elementy wymagane art. 52 ust. 2, ustawy 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, a zatem stanowił podstawę do dokonania niezbędnych uzgodnień oraz ustalenia warunków zabudowy i zagospodarowania terenu o zakresie wymaganym art. 54.

O wszczęciu postępowania administracyjnego w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wszystkie strony zostały zawiadomione stosownie do wymogów art. 53 ust. 1 ustawy z 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, oraz o przysługujących im uprawnieniach z których mogły korzystać bez ograniczeń. W trakcie prowadzonego postępowania administracyjnego żadna z zainteresowanych stron nie wniosła zastrzeżeń, wniosków i uwag.

Zgodnie z postanowieniami ustawy z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przedmiotowa decyzja została podjęta po uprzednim uzyskaniu uzgodnień z właściwymi organami wymienionymi w art. 53 ust. 4 tej ustawy tj.:

1. Regionalnym Dyrektorem Środowiska w Kielcach w zakresie wartości przyrodniczych terenu - uzgodnienie zgodnie z art. 53, ust.5c. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
2. Starostą Buskim w kwestii ochrony gruntów rolnych – Postanowienie: RLO.6123.419.2016 z dn. 28.12.2016r.,
3. Świętokrzyskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach – Postanowienie: ŚZMiUW.RB.TE.53.434.2016.B z dn. 30.12.2016r.,
4. Świętokrzyskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków – Postanowienie IA.5151.119.2.2016.C z dn. 12.01.2017 r. – **wskazanie konieczności zapewnienia niezbędnych badań archeologicznych towarzyszących realizacji projektowanej inwestycji, wraz z uzyskaniem stosownych uzgodnień i decyzji.**
5. Zarządem Powiatu Powiatowym Zarządem Dróg w Busku-Zdroju – Postanowienie: PZD-S4.4130.126.2016 z dn. 29.12.2016 r.,
6. Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej w Krakowie – uzgodnienie zgodnie z art. 53, ust.5. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
7. Generalną Dyrekcją Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział Kielce – O.Ki.Z-3.4351.253.2016.ms z dn. 28.12.2016r.,
8. w zakresie terenu przyległego do pasa dróg gminnych wm – Postanowienie: IGPM.7230.55.2016 z dn. 14.12.2016 r.

Stosownie do postanowień art. 53 ust. 4 pkt. 10 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przedsięwzięcie inwestycyjne objęte decyzją nie wymaga uzgodnienia z Wojewodą Świętokrzyskim, Zarządem Województwa i Zarządem Powiatu, w zakresie zadań samorządowych i rządowych, służących realizacji celów publicznych , o których mowa w art. 39 ust. 3 pkt. 3 i art. 48, bowiem teren przewidziany pod jego realizację nie znajduje się w zasięgu terenu przeznaczonego na te cele w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Pacanów, który utracił moc z dniem 31 grudnia 2003 r. Rozstrzygnięcie objęte niniejszą decyzją podjęto, po uprzednim dokonaniu analizy o której mowa w art. 53 ust. 3 przytoczonej na wstępie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w zakresie warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, jak też analizy stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji.

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej nie narusza postanowień ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2015 poz. 909 z późniejszymi zmianami), bowiem nie powoduje wyłączenia z produkcji gruntów rolnych i leśnych. Ograniczenie użytkowania gruntów rolnych na odcinku jej przebiegu następuje na okres czasowy tj. wykonywania robót budowlanych, które po ich zakończeniu przywracane są

do stanu pierwotnego. Uwzględniając zatem postanowienia art. 56, stanowiącym, że nie można odmówić ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego, jeżeli zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami odrębnymi – orzekłem jak w sentencji decyzji.

POUCZENIE:

1. **Od niniejszej decyzji stronom służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach, Al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce, za pośrednictwem Wójta Gminy Pacanów, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.**
2. Wójt Gminy Pacanów w drodze decyzji, stwierdza wygaśnięcie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego w trybie art. 162 §1 pkt. 1 Kodeksu Postępowania Administracyjnego, jeżeli:

a) inny wnioskodawca złożył stosowne zgłoszenie budowy obiektu budowlanego lub robót budowlanych, lub uzyskał pozwolenie na budowę, na teren objęty niniejszą decyzją,

b) organ, do którego skierowano zgłoszenie, wniesie sprzeciw w drodze decyzji, a wejdzie w życie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego lub przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę wejdzie w życie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w obu przypadkach z ustaleniami którego będą sprzeczne warunki określone w tej decyzji.

3. Realizacja warunków ustalonych w niniejszej decyzji następuje na zasadach określonych w ustawie – Prawo Budowlane. Ocena możliwości realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia należy do kompetencji organu administracji architektoniczno-budowlanej.
4. Do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę należy załączyć dokumenty wymagane przepisami ustawy – Prawo budowlane wraz z opiniami i uzgodnieniami.
5. W myśl art. 55 u o p. i z. p., warunki ustalone w niniejszej decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego wiążą organ wydający decyzje o pozwoleniu na budowę, w tym sensie, że nie może on wydać pozwolenia w tym zakresie w odniesieniu do terenu, który nie został objęty decyzją i nie może wykraczać poza warunki nią określone.
6. Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich (art. 63, ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).
7. Zgodnie z przepisem art. 63, ust. 4 ww. ustawy wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o warunkach zabudowy.

Projekt decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego został opracowany przez mgr inż. arch. kraj., inż. arch. Paula Zdybiowska – Piec, posiadającą kwalifikacje do wykonywania zawodu urbanisty na podstawie art. 50 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Załączniki:
graficzny wg mapy oznaczonej Nr 1, Nr 2, Nr 3, Nr 4 – linie rozgraniczające teren inwestycji - kopia map w skali 1:2000 (oryginały map do wglądu w Urzędzie Gminy 28-133 Pacanów)

Otrzymują:
1. *Pełnomocnik: Pani Magdalena KUCHARSKA, Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe „AKVO" Sp. z o.o., ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław*
2. *Strony wg zał. wykazu w aktach sprawy,*
3. *a.a.- IGPM*

Do wiadomości:
publicznej - Obwieszczenie zamieszczone na stronie http: bip.pacanow.pl newsindex.php

WÓJT GMINY PACANÓW

WÓJT GMINY
mgr Wiesław Skop
.....
pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej do wydania decyzji

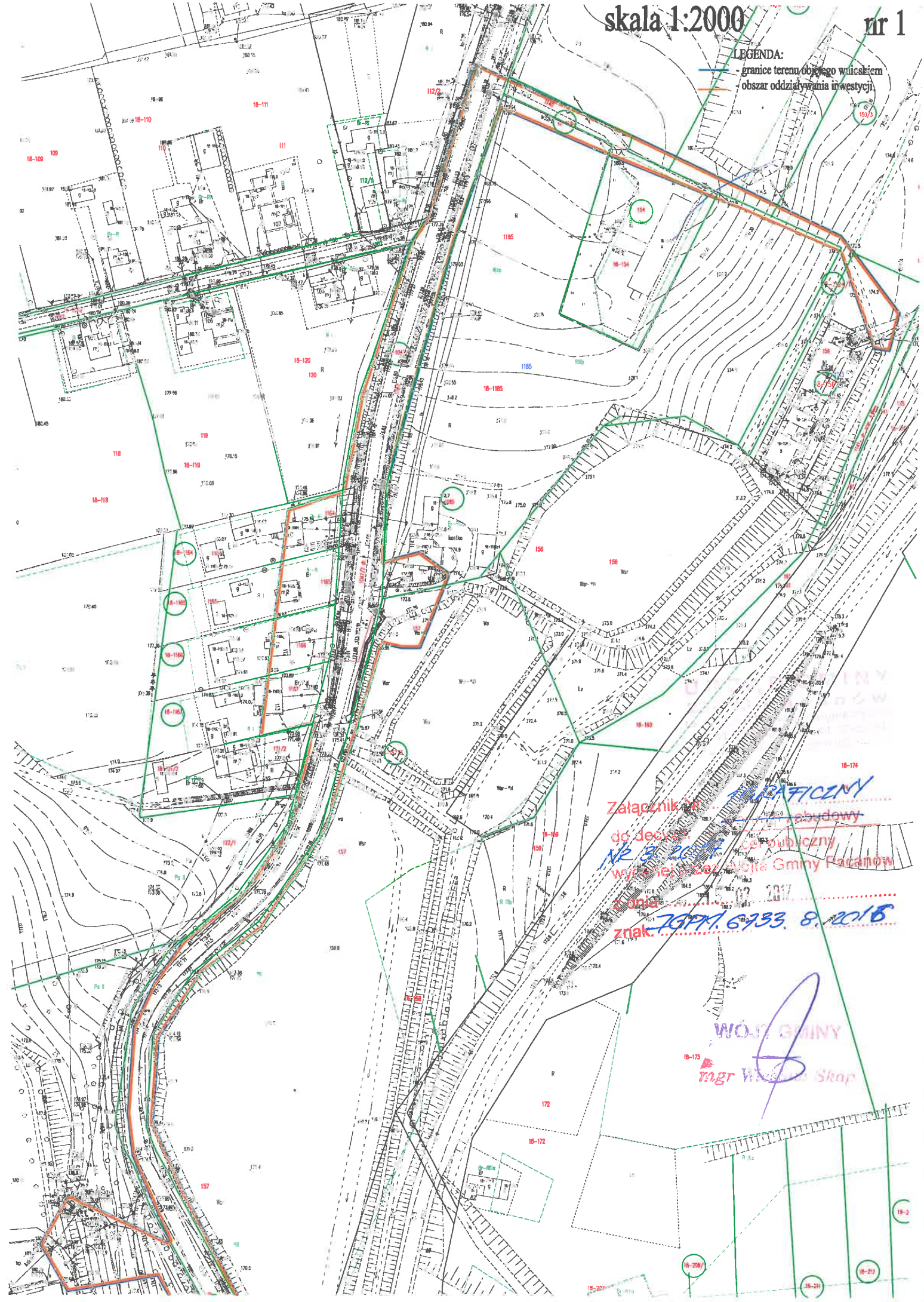
Za pośrednictwem Wójta Gminy Pacanów
we właściwym terminie nie wpłynęło
odwołanie od niniejszej decyzji.

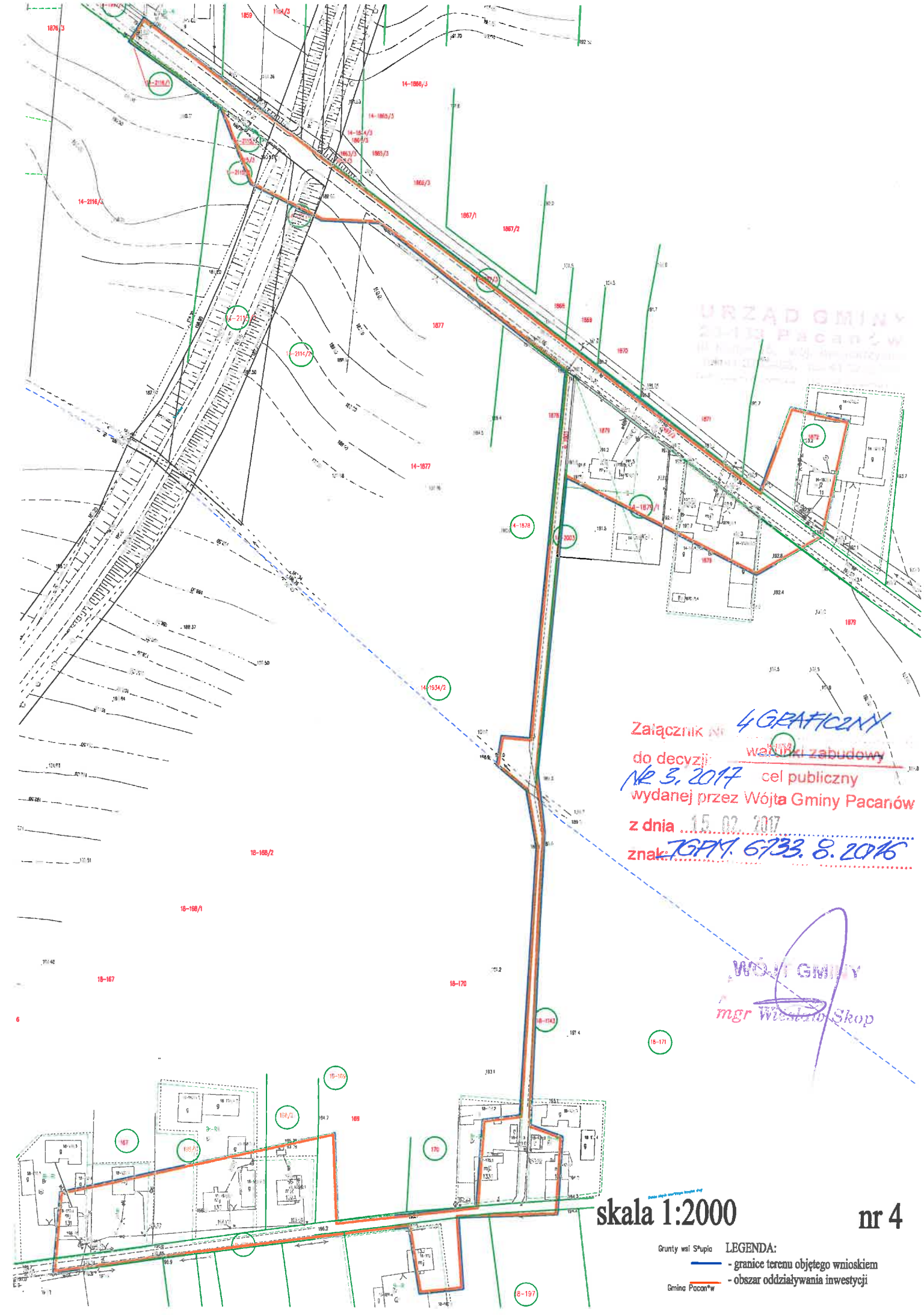
Pacanów, dn. 16. 03. 2017

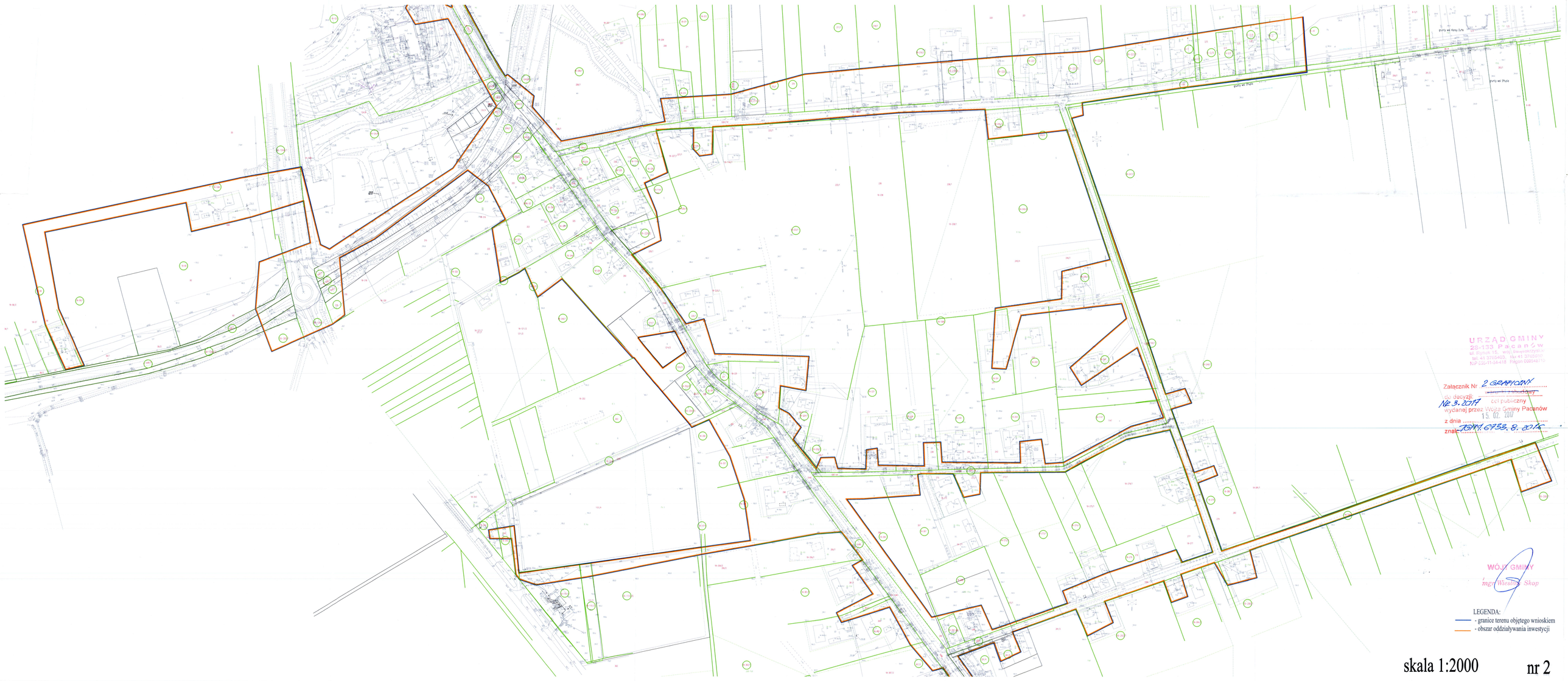
ZAST. WÓJTA
mgr inż. Kazimierz Zdziebko
Sekretarz Gminy

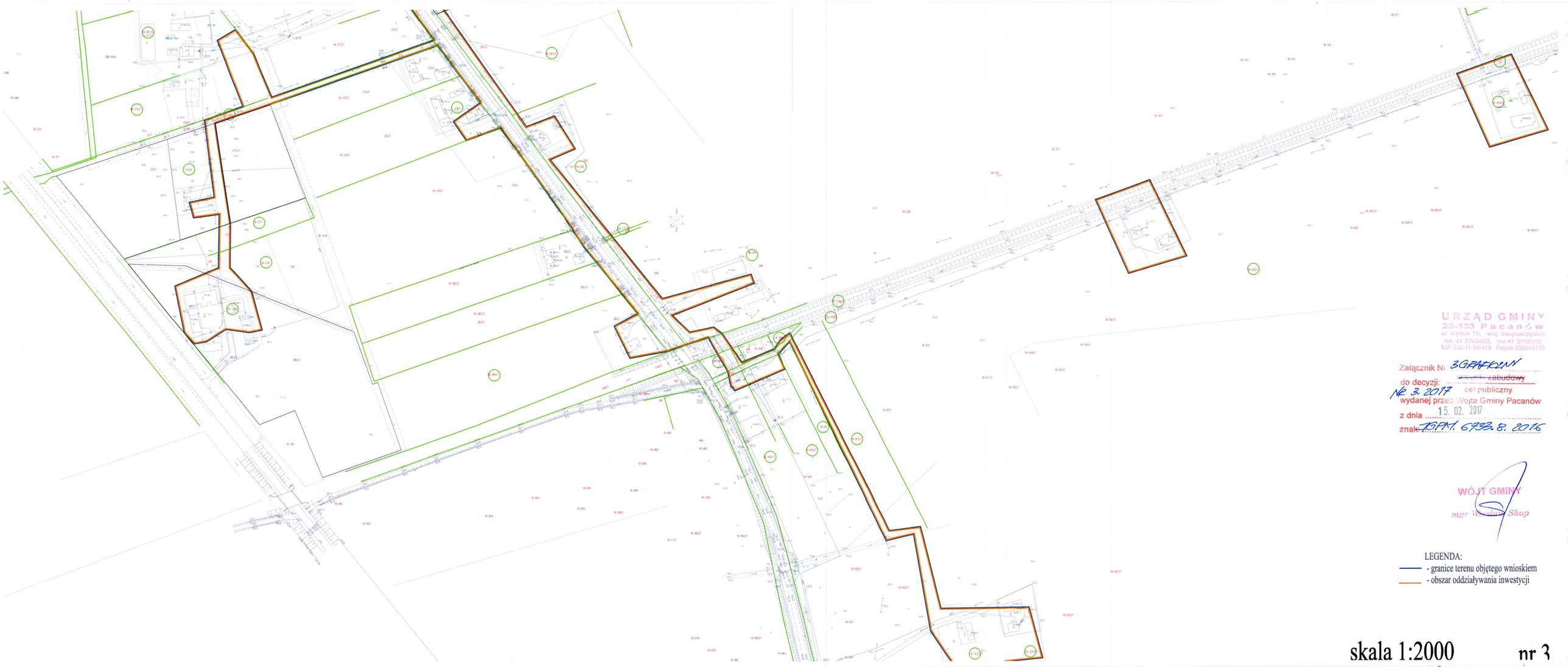
Zwolnione od opłaty skarbowej
na podstawie art. 7 pkt 3 Ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2015 r. poz.783 z późniejszymi zmianami

18 LUG 2017


skala 1:2000
nr 1
LEGENDA:
- granice terenu objętego wnioskiem
- obszar oddziaływania inwestycji
Załącznik do decyzji
Nr ... z dnia ...
Wójta Gminy Pacanów
z dnia ... 2017
znak: ZGPiM.6733.8.2016
WÓJT GMINY
mgr


14-2116/1
14-2116/2
14-2115/2
14-2114/2
14-1877
14-1878
14-1934/2
18-168/2
18-168/1
18-167
18-170
18-171
18-197
1876/3
1859
1864/3
14-1866/3
14-1865/3
1865/3
1866/3
1867/1
1867/2
1877
1878
1879
1870
1871
1869
1868
14-1878/1
14-2003/1
URZĄD GMINY
Załącznik Nr 4 GRAFICZNY
do decyzji warunki zabudowy
Nr 3.2017 cel publiczny
wydanej przez Wójta Gminy Pacanów
z dnia 15.02.2017
znak: RGPiM.6733.8.2016
WÓJT GMINY
mgr Wiesław Skop
skala 1:2000
nr 4
Grunty wsi Supia
Gmina Pacanów
LEGENDA:
- granice terenu objętego wnioskiem
- obszar oddziaływania inwestycji


URZĄD GMINY
26-133 Pacanów
ul. Rynek 15, woj. świętokrzyskie
tel. 41 3554403, fax 41 3554403
NIP 665-11-64-418 Regon 000949770
Załącznik Nr 2 GRAFICZNY
do decyzji:
Nr 3.2017
wydanej przez Wójta Gminy Pacanów
z dnia 15.02.2017
znak: RGNI.6733.8.2016
WÓJT GMINY
mgr Wiesław Skop
LEGENDA:
- granice terenu objętego wnioskiem
- obszar oddziaływania inwestycji
skala 1:2000
nr 2



URZĄD GMINY
23-133 Pacanów
ul. Rynek 15, woj. świętokrzyskie
tel. 41 3765403, fax 41 3765980
NIP 655-11-54-418 Regon 000545710

Załącznik Nr 3 GRAFICZNY
do decyzji: ~~o warunkach zabudowy~~
Nr 3.2017 cel publiczny
wydanej przez Wójta Gminy Pacanów
z dnia 15. 02. 2017
znak: ~~ZPP.~~ 6733.8.2016

WÓJT GMINY
mgr Wiesław Skop

LEGENDA:
- granice terenu objętego wnioskiem
- obszar oddziaływania inwestycji

skala 1:2000 nr 3

GMINA PACANÓW

WÓJT GMINY PACANÓW
28-133 PACANÓW

ul. Rynek 15, woj. świętokrzyskie
T. 41 376 54 03, F. 41 376 59 80
www.pacanow.pl

Znak sprawy: IGPM.6733.8.2016.2017

Pacanów, dnia 28.08.2017 r.

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 113 § 1 i 3 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 z późniejszymi zmianami), po rozpatrzenia wniosku: Pani Magdalena KUCHARSKA, Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe „AKVO" Sp. z o.o., ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław, działającej z pełnomocnictwa Gminy Pacanów, z siedzibą ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów z dnia 24.08.2017 r.

p o s t a n a w i a m

na wniosek Pani Magdalena KUCHARSKA, sprostować omyłkę w mojej decyzji Nr 3.2017 znak sprawy: IGPM.6733.8.2016 z dnia 15.02.2017 r. ustalającej lokalizację inwestycji celu publicznego dla inwestycji pod nazwą:

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Słupia.

RODZAJ INWESTYCJI:

Budowa około 13000 m (13,0 km) odcinka sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-ciśnieniowej wraz z przyłączami i przepompowniami ścieków oraz niezbędną infrastrukturą techniczną gwarantującą prawidłowe jej funkcjonowanie, na nieruchomościach o numerach ewidencyjnych:

1. obręb **0018 Słupia**: 156/1, 1124/1, 150/3, 150/2, 150/1, 1047/2, 1164, 1165, 1166, 1167, 1185, 157/3, 123, 1140, 154, 58, 59/1, 1060, 60, 1044/1, 124/9, 124/1, 124/2, 1045/1, 1045/3, 1045/2, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 349/1, 1071, 1072, 348, 350, 1214/1, 1214/3, 355, 354/3, 354/5, 1073, 356, 357, 358, 1074, 344, 345, 1151/1, 1151/3, 1151/6, 1048, 361/1, 363/1, 365, 1045/5, 1045/4, 353, 206/1, 1064/1, 226, 1174, 225, 224, 1144, 228, 229/3, 229/2, 231, 232/1, 234/1, 208/1, 210, 211, 212, 213, 1063, 214/3, 1145/1, 215/1, 216, 217/1,218/1, 219/3, 219/4, 220, 221, 222/2, 222/3, 245/3, 245/4, 247/1, 1100/1, 241, 246/1, 1066, 244, 235/1, 1067, 237, 239, 240, 267, 266, 272/1, 243, 1147, 249/1, 279,280, 269, 268, 273/1, 274/1, 276, 1068, 291/4, 291/5, 291/3, 293/1, 294/1, 296/1, 306/1,230/1, 233/1, 367/3, 242, 223/1, 367/2, 372/1, 1075, 374/2, 377, 378, 380, 376/1, 292, 1070, 308, 384/1, 171, 1143, 170, 1052, 169, 168/2, 168/1, 167, 166, 196, 197, 318, 385/1, 1046/2, 1046/1, 1046/3, 1149/1, 907, 1082, 905/1, 910/1, 912/1, 933/1, 934/1, 922/1, 924/6, 909, 911
2. obręb **0006 Karsy Duże**: 1, 2/1, 2/5, 2/3, 2/6, 3, 4, 89, 101
3. obręb **0014 Pacanów**: 2003, 1934/2, 2115/4, 2116/1, 1997/3, 1997/1, 2115/3, 2115/2, 2114/1, 2114/2, 1878, 1879/1, 1879/2, 1872

w ten sposób, że w zakresie wymienionych numerów ewidencyjnych działek części tekstowej decyzji w punkcie **I. Rodzaj inwestycji**, ppkt 1. obręb **0018 Słupia**, wiersz jedenasty, strona pierwsza

dopisuje się:

906

UZASADNIENIE:

W dniu 15.02.2017 r. tutejszy organ wydał przedmiotową decyzję, w której omyłkowo nie wpisano numeru ewidencyjnego drogi powiatowej. Ponieważ wskazana nieruchomość, w trakcie prowadzonego postępowania administracyjnego była objęta zakresem inwestycji (uwidoczniona na aktualizowanej kopi mapy zasadniczej) zgodnie z załącznikami graficznymi, dlatego postanowiono orzec jak w sentencji.

POUCZENIE:

Na niniejsze postanowienie przysługuje stronom zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach, Al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce, za pośrednictwem Wójta Gminy Pacanów, w terminie siedmiu dni od daty jego doręczenia.

WÓJT GMINY
mgr Wiesław Skop
pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej

Otrzymują:
1. *Pełnomocnik: Pani Magdalena KUCHARSKA, Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe „AKVO" Sp. z o.o., ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław*
2. *Pan Marek Matyjas, Słupia 13, 28-133 Pacanów,*
3. *a.a.- IGPM*

Do wiadomości:
publicznej: Obwieszczenie zamieszczone na stronie http: bip.pacanow.pl newsindex.php

Generalny Dyrektor
Dróg Krajowych i Autostrad

znak: **O.Ki.Z-3.4341.10.1.2017.ms**

Kielce, dnia 24.02.2017 r.

Egzemplarz nr 1

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3, ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1440 – ze zm.), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23 – ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku Gminy Pacanów z s. 28-133 Pacanów, ul. Rynek 15 – działającej poprzez pełnomocnika Pana Sylwestra Kucharskiego zostało wszczęte postępowanie administracyjne w sprawie lokalizacji sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi krajowej nr 73 oraz w pasie drogowym drogi krajowej nr 79

zezwalam

na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi krajowej nr 73 (przejście poprzeczne: ok. km 84+715, ok. km 84+916) na działce o nr ewid. 1044/1 obręb Słupia oraz w pasie drogowym drogi krajowej nr 79 (przejścia poprzeczne ok. km 254+760, ok. km 256+270, ok. km 256+376, ok. km 256+615 oraz odcinek ok. 19 m – początek ok km 256+615 i odcinek ok. 41 m początek ok. km 256+270) na działkach o nr ewid. 1045/1, 1045/2, 1045/3, 1045/4, 1045/5 obręb Słupia i 2115/2, 2114/1 obręb Pacanów - zgodnie z przebiegiem wskazanym na mapie

Niniejsza decyzja nie upoważnia do prowadzenia robót w pasie drogowym.

Wykonawca i Inwestor robót winni uzyskać z GDDKiA Rejon Busko-Zdrój, 28-100 Busko-Zdrój, ul. Batalionów Chłopskich 5 zezwolenie na zajęcie terenu pasa drogowego w celu prowadzenia robót w jego obrębie oraz na umieszczenie urządzenia niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego przedkładając dokument potwierdzający dopełnienie wymogów wynikających z ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

Decyzja niniejsza rodzi skutki prawne pod warunkiem dopełnienia wymogów wynikających z ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290 – ze zm.) po uprzednim uzgodnieniu projektu budowlanego z zarządcą drogi (w myśl z art. 39 ust. 3a ustaw o drogach publicznych).

Wniosek na zajęcie pasa drogowego należy złożyć z miesięcznym wyprzedzeniem przed planowanym terminem rozpoczęcia robót. Za zajęcie pasa drogowego oraz za umieszczenie w jego obrębie urządzenia niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego pobrane będą opłaty, których wielkość zależy od stawki opłaty za 1 m^2 pasa drogowego, liczby dni i powierzchni zajęcia pasa oraz

od powierzchni pasa drogowego zajętej przez rzut poziomy urządzenia, rocznej stawki opłaty za zajęcie 1 m^2 od liczby lat umieszczenia w pasie drogowym.
Niniejsza decyzja stanowi podstawę do oświadczenia przez inwestora, że dysponuje pasem drogowym drogi krajowej nr 73 w miejscowości Słupia (działka o nr ewid. 1044/1 Obręb Słupia) oraz pasem drogowym drogi krajowej nr 79 w miejscowościach Słupia i Pacanów (działki o nr ewid.: 1045/1, 1045/2, 1045/3, 1045/4, 1045/5 Obręb 18 Słupia oraz 2114/1, 2115/2 Obręb 14 Pacanów), w zakresie wynikającym z niniejszej decyzji, na cele budowlane w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290 – ze zm.).

UZASADNIENIE

Biorąc pod uwagę, iż żądanie Wnioskodawcy zostało w pełni uwzględnione, orzeczono jak w sentencji decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji nie służy stronom odwołanie, jednakże strona niezadowolona z decyzji, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania, może zwrócić się do Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy. Wniosek składa się na adres do doręczeń: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Kielcach, 25-950 Kielce, ul. Paderewskiego 43/45.

GENERALNY DYREKTOR
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
z upoważnienia
mgr inż. Tomasz Mączyński
Z-CA DYREKTORA ODDZIAŁU W KIELCACH

Zał.:
- plan zagospodarowania terenu – rys. nr 1, nr 2,
- profil podłużny przekroczenia – rys. nr 3, nr 4, nr 5, nr 6, nr 7,

Wykonano w 3 egzemplarzach.

Otrzymują :

1. Pan Sylwester Kucharski - pełnomocnik (egz. nr 1)
   Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe „AKVO" Sp. z o.o.
   54-156 Wrocław, ul. Traktatowa 1

Do wiadomości:

2. GDDKiA Rejon Busko-Zdrój (egz. nr 2)
3. a/a (egz. nr 3)

03 MAJ 2017

AKVO Sp.zo.o.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe "AKVO" Sp. z o.o. ul. Traktatowa 1, Wrocław				Stadium: PB
Inwestycja	„Opracowanie dokumentacji projektowej na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Niegosławice, Książnice, Słupia, Karsy Duże i Karsy Małe"				
Inwestor:	Gmina Pacanów ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów				
Obiekt:	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI ORAZ PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW				
Nazwa rysunku:	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU-SŁUPIA				skala 1:1000
Projektant: (spec.inst.w zakresie sieci, inst. i urzadz.kanalit.,wodociąg.)	inż.Magdalena Kucharska	Nr uprawnień 241/DOŚ/06	Data XII'2016	Podpis	Nr rys. 1

LEGENDA:
- PVC200 — Proj.sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjna
- Pe90 — Proj.sieć kanalizacji sanitarnej tłoczna
- PVC160 — Proj.studnie rewizyjne/inspekcyjne
- realizacja metodą bezwykopową
- granica pasa drogowego drogi krajowej nr 79

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W KIELCACH
25-950 Kielce, al. Piłsudskiego 43/45
tel. 41/34-57-421, fax 41/368-48-04 (Z-8)
REGON: 017511576-00068, NIP 657-03-86-708
Załącznik graficzny do ... z dnia ... znak O.K: 2-3.4341.10.1.2017.ms
decyzji 24.02.2017 r.
SPECJALISTA Sułek
mgr inż. Magdalena Sułek

S43.1 169.00 / 167.49

S43 168.25 / 164.56

S44 167.82 / 164.91

S45 167.29 / 165.25

S42 167.94 / 164.47

S42B.2 167.94 / 165.18

S41 166.51 / 164.27

Scz.3 168.45 / 166.63

L=17.70m ø200

i=0.5% L=70.00m ø200

i=0.5% L=68.80m ø200

i=0.5% L=48.70m ø200

i=0.5% L=41.00m ø200

i=0.5% L=50.01m ø200

i=0.5% L=11.30m L=13.20m L=6.01m ø200

i=0.5% L=48.96m ø200

ø200

Pe125

Pe125

Pe125

Przeciskowo stal.219,1x8mm

Proj.rura ochronna przeciskowo stal.323,9x8mm L=40.0m

KS4

KC1

PRZEWIERCENIE 5

PRZEWIERCENIE 6

1045/4

1045/3

1045/2

1045/1

1045/2

1054/1

206/1

124/9

124/4

18-124/9

18-318

18-319

18-322

18-323

18-324

18-325

18-326

18-348

18-350

18-1071

18-1072

18-1144

18-1145

18-1174

18-1211/1

18-1211/2

18-224

18-225

18-226

18-227/1

18-228

18-229/3

320

321

322

323

319

325

348

350

1174

1144

1211/1

1211/2

227/1

229/1

230/1

1214/1

210

225

226

228

LEGENDA:

Proj.sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjna

Proj.sieć kanalizacji sanitarnej tłoczna

Proj.studnie rewizyjne/inspekcyjne

realizacja metodą bezwykopową

granica pasa drogowego drogi krajowej nr 79, 73

PVC200

Pe90

PVC160

ME 3

AKVO Sp.z o.o.

Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe "AKVO" Sp. z o.o.
ul. Traktorowa 1, Wrocław

Stadium: PB

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W KIELCACH
25-619 Kielce, ul. Padarewskiego 43/45
tel. (41) 367-34-01, fax 41/366-15-04 (Z-3)
REGON 015311675-00068, NIP 657-03-86-703

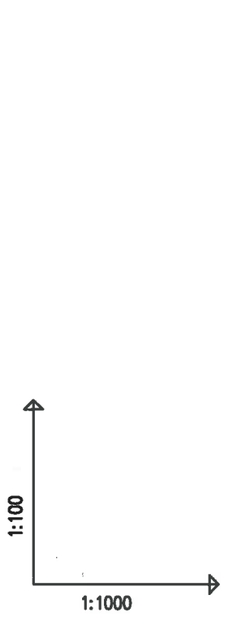
Załącznik graficzny do decyzji z dnia 24.02.2017r. O.Ki.2.3.4341.10.1.2017/MS

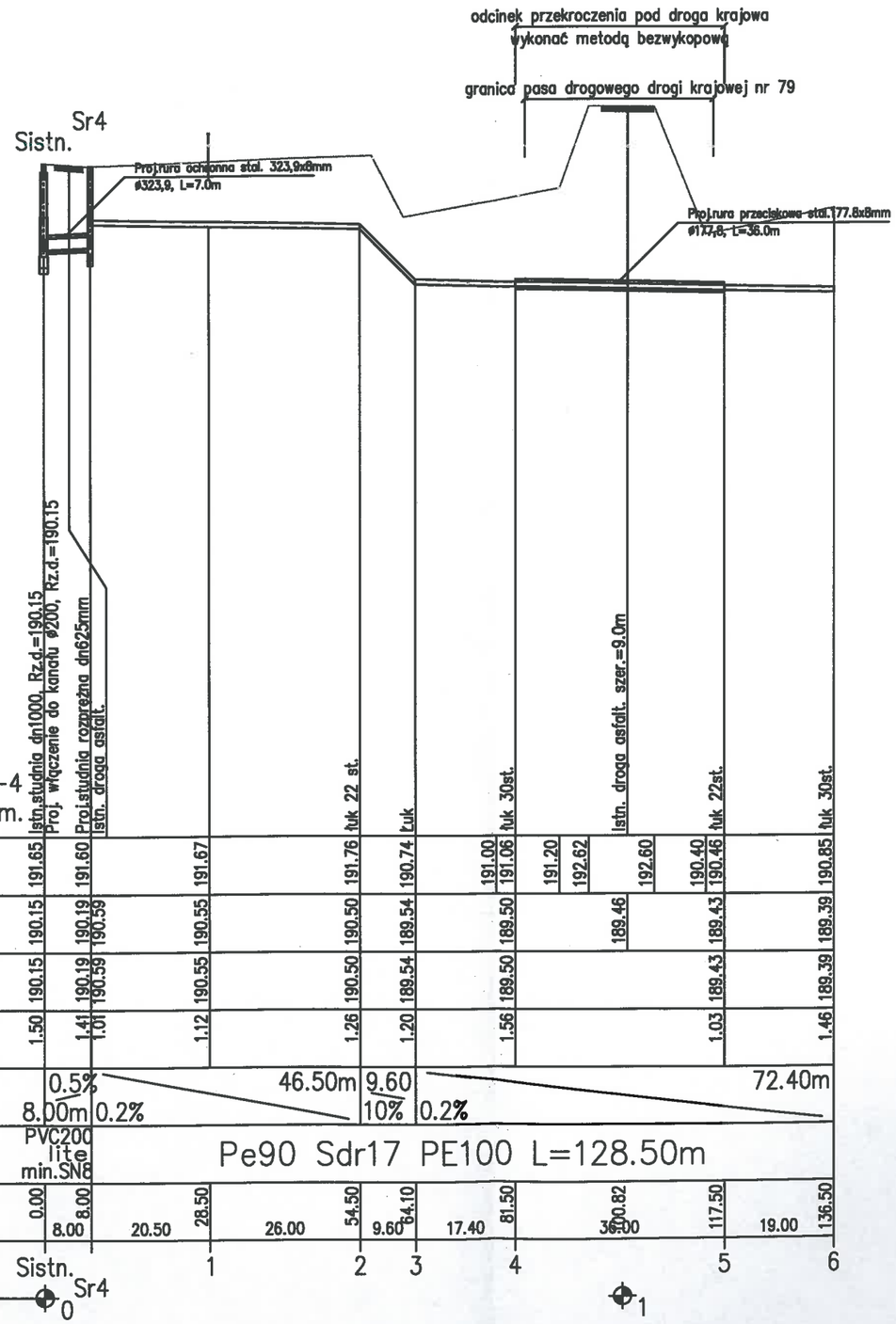
SPECJALISTA
Sułek
mgr inż. Magdalena Sułek

GENERALNA DYREKCJA
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W KIELCACH
25-950 Kielce, ul. Paderewskiego 43/45
tel. 41/34-574-31, fax 41/366-18-04 (Z-3)
REGON: 017541675 00063, NIP 657-03-86-703

załącznik graficzny
do decyzji
z dnia 24.02.2017 r.
O.Ki.2-3.4341.10.1.2017.mks

SPECJALISTA
mgr inż. Magdalena Sułek





OZNACZENIE PROFILU: KC–4																							
POZIOM PORÓWNAWCZY 180.00 m n.p.m.	istn.studnia dn1000, Rz.d.=190.15	Proj. włączenie do kanału ø200, Rz.d.=190.15	Proj.studnia rozprężna dn625mm	istn. droga asfalt.		tuk 22 st.		tuk		tuk 30st.		istn. droga asfalt. szer.=9.0m			tuk 22st.		tuk 30st.						
RZĘDNA TERENU ISTN.	191.65	191.60		191.67		191.76		190.74		191.00	191.06	191.20	192.62		192.60		190.40	190.46		190.85			
RZĘDNA DNA KANAŁU	190.15	190.19	190.59	190.55		190.50		189.54		189.50				189.46				189.43		189.39			
RZĘDNA DNA WYKOPU	190.15	190.19	190.59	190.55		190.50		189.54		189.50								189.43		189.39			
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.50	1.41	1.01	1.12		1.26		1.20		1.56								1.03		1.46			
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.5% 8.00m			0.2%		46.50m		9.60 10%		0.2%								72.40m					
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PVC200 lite min.SN8	Pe90 Sdr17 PE100 L=128.50m																					
ODLEGŁOŚCI	0.00	8.00		20.50	28.50	26.00	54.50	9.60	64.10	17.40	81.50		36.00	100.82		117.50	19.00		136.50				
HEKTOMETRY	Sistn.	Sr4			1		2	3		4						5			6				
	0													1									

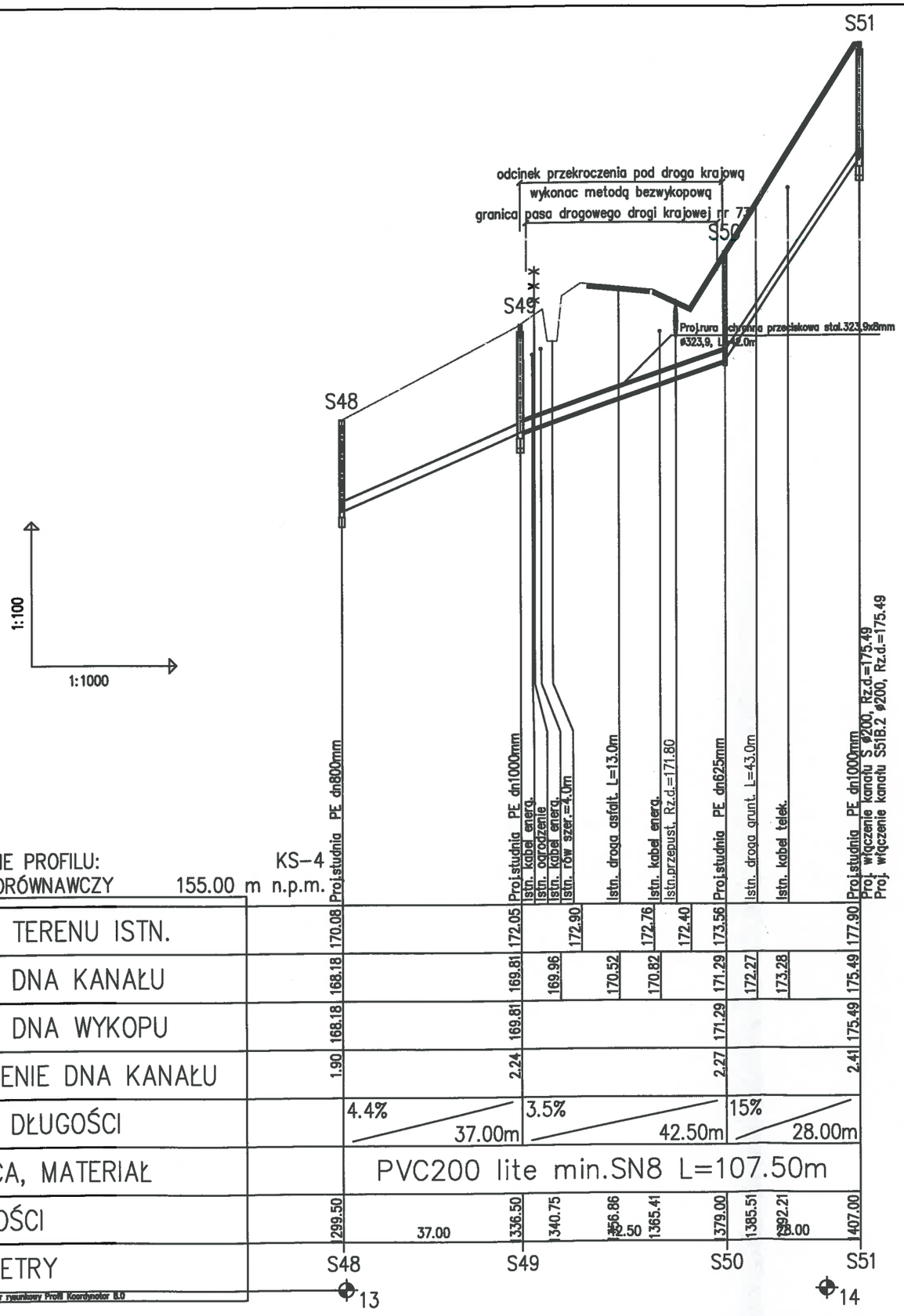
P.S.I./SPI-Graf, Generator rysunkowy Profil Koordynator 8.0

AKVO Sp. z o.o.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe "AKVO" Sp. z o.o. ul. Traktatowa 1, Wrocław	Stadium: PB	
Inwestycja	„Opracowanie dokumentacji projektowej na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Niegosławice, Książnice, Słupia, Karsy Duże i Karsy Małe"		
Inwestor:	Gmina Pacanów ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów		
Obiekt:	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI ORAZ PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW		
Nazwa rysunku:	PROFIL PODŁUŻNY PRZEKROCZENIE NR 1	skala 1:1000/100	Nr rys. 3
Projektant: (spec.inst.w zakresie sieci, inst. i urządz. kanalizacyjnych, wodociągowych)	inż.Magdalena Kucharska	Nr uprawnień 241/DOŚ/06	Data XII'2016	Podpis

GENERALNA DYREKCJA
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W KIELCACH
25-950 Kielce, ul. Paderewskiego 43/45
tel. 41/34-574-31, fax 41/366-48-04 (Z-3)
REGON: 015311575.00068, NIP 657-03-86-703

Załącznik graficzny
do decyzji
z dnia 24.02.2017 r.
DKi.2-3.4341.10.1.2017.ms

SPECJALISTA
Sułek
Magdalena Sułek



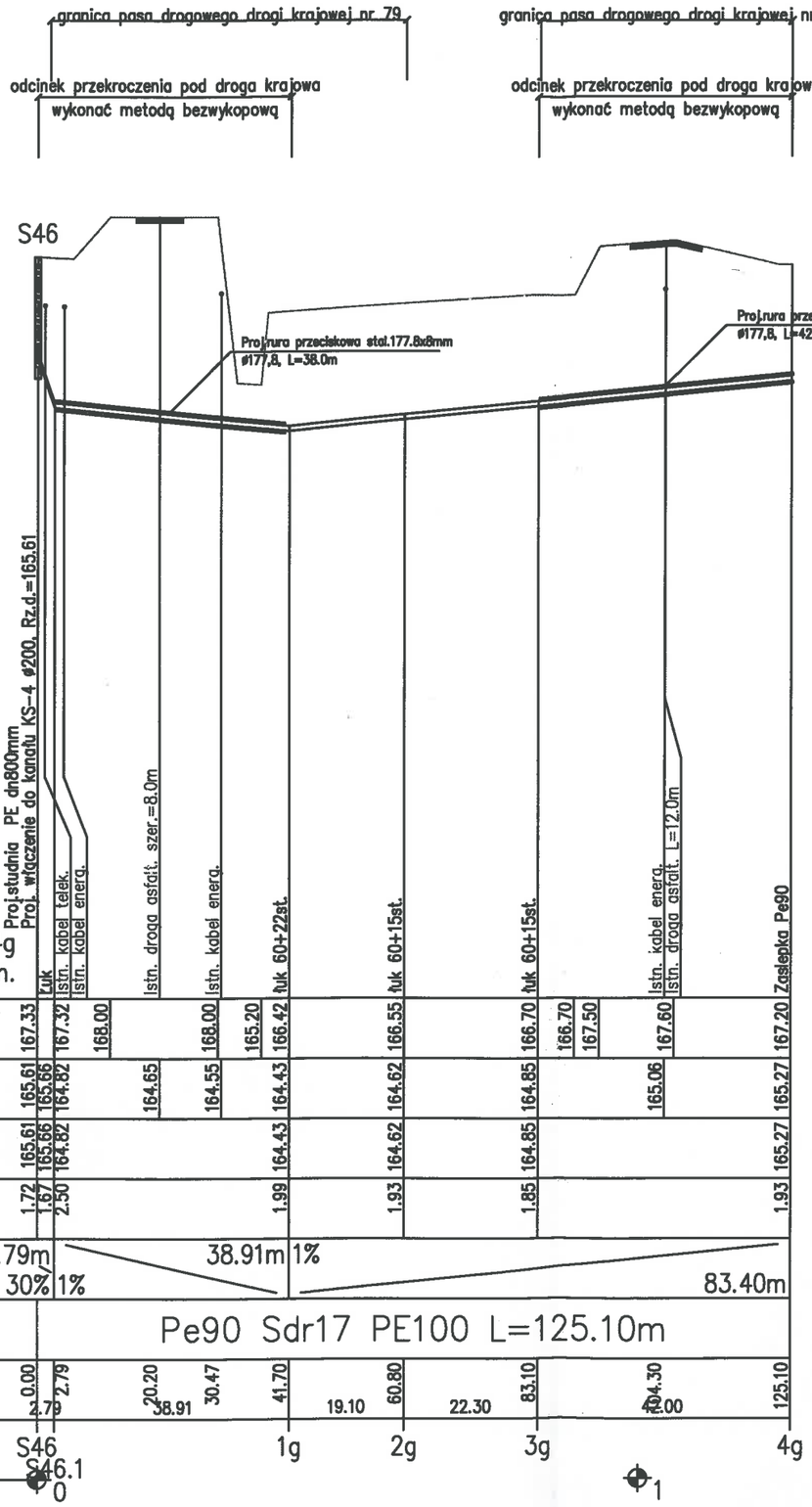
YAKVO Sp. z o.o.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe "AKVO" Sp. z o.o. ul. Traktatowa 1, Wrocław
Inwestycja	„Opracowanie dokumentacji projektowej na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Niegosławice, Książnice, Stupia, Karsy Duże i Karsy Małe"
Inwestor:	Gmina Pacanów ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów
Obiekt:	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI ORAZ PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW
Nazwa rysunku:	PROFIL PODŁUŻNY PRZEKROCZENIE NR 2
Projektant: (spec.inst.w zakresie sieci, inst. i urządz. kanalizacyjnych, wodociągowych) inż.Magdalena Kucharska	Stadium: PB skala 1:1000/100 Nr rys. 4 Nr uprawnień 241/DOŚ/06 Data XII'2016 Podpis

GENERALNA DYREKCJA
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W KIELCACH
25-950 Kielce, ul. Paderewskiego 43/45
tel. 41/34-574-31, fax 41/366-48-31 (Z-3)
REGON: 071511573 00065, NIP 657-08-86-762

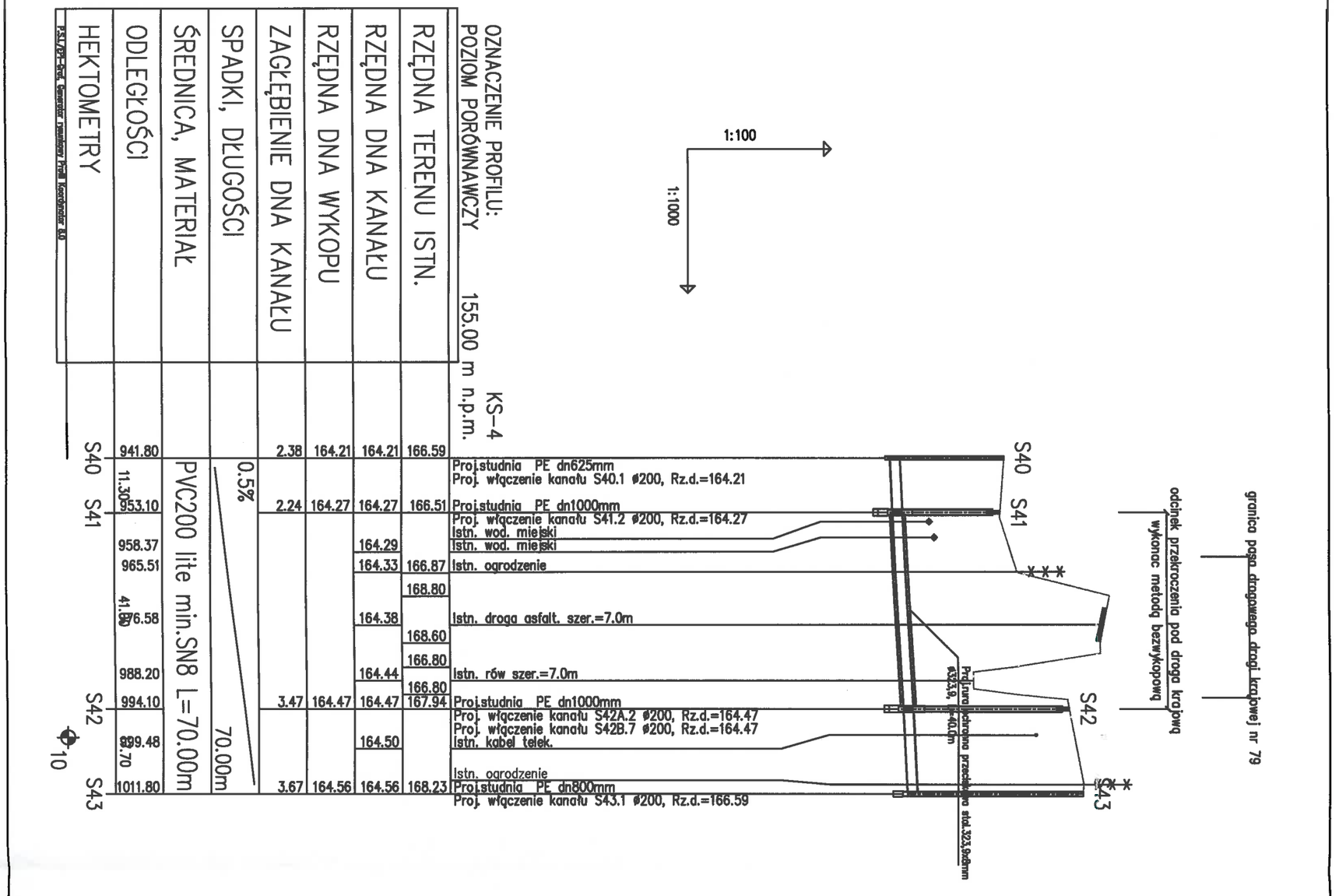
Załącznik graficzny
do decyzji
z dnia 24.02.2017r.
znak: 0.KI.2-3.4341.10.1.2017.mas

SPECJALISTA
Sułek
mgr inż. Magdalena Sułek





Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe "AKVO" Sp. z o.o. ul. Traktatowa 1, Wrocław	Stadium: PB
Inwestycja: „Opracowanie dokumentacji projektowej na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Niegosławice, Książnice, Słupia, Karsy Duże i Karsy Małe"	
Inwestor: Gmina Pacanów ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów	
Obiekt: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI ORAZ PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW	
Nazwa rysunku: PROFIL PODŁUŻNY PRZEKROCZENIE NR 3 I 4	skala 1:1000/100 Nr rys. 5
Projektant: (spec.inst.w zakresie sieci, inst. i urządz.komunalnych, wodociągi.) inż.Magdalena Kucharska	Nr uprawnień 241/DOŚ/06 Data XII'2016 Podpis



AKVO Sp.zo.o.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe "AKVO" Sp. z o.o. ul. Traktatowa 1, Wrocław				Stadium: PB
Inwestycja	„Opracowanie dokumentacji projektowej na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Niegosławice, Książnice, Słupia, Karsy Duże i Karsy Małe"				
Inwestor:	Gmina Pacanów ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów				
Obiekt:	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI ORAZ PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW				
Nazwa rysunku:	PROFIL PODŁUŻNY PRZEKROCZENIE NR 5				
Projektant: (spec.inst.w zakresie sieci, inst. i urzadz.kanaliz.,wodociąg.)	inż.Magdalena Kucharska	Nr uprawnień	Data	Podpis	skala 1:1000/100
		241/DOŚ/06	XII'2016		Nr rys. 6

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W KIELCACH 25-950 Kielce, ul. Paderewskiego 43/45 tel. 41/34-574-31, fax 41/366-48-04 (Z-3) REGON: 015116750-00026, NIP 657-03-86-703

dewizyt 24.02.2017 r.

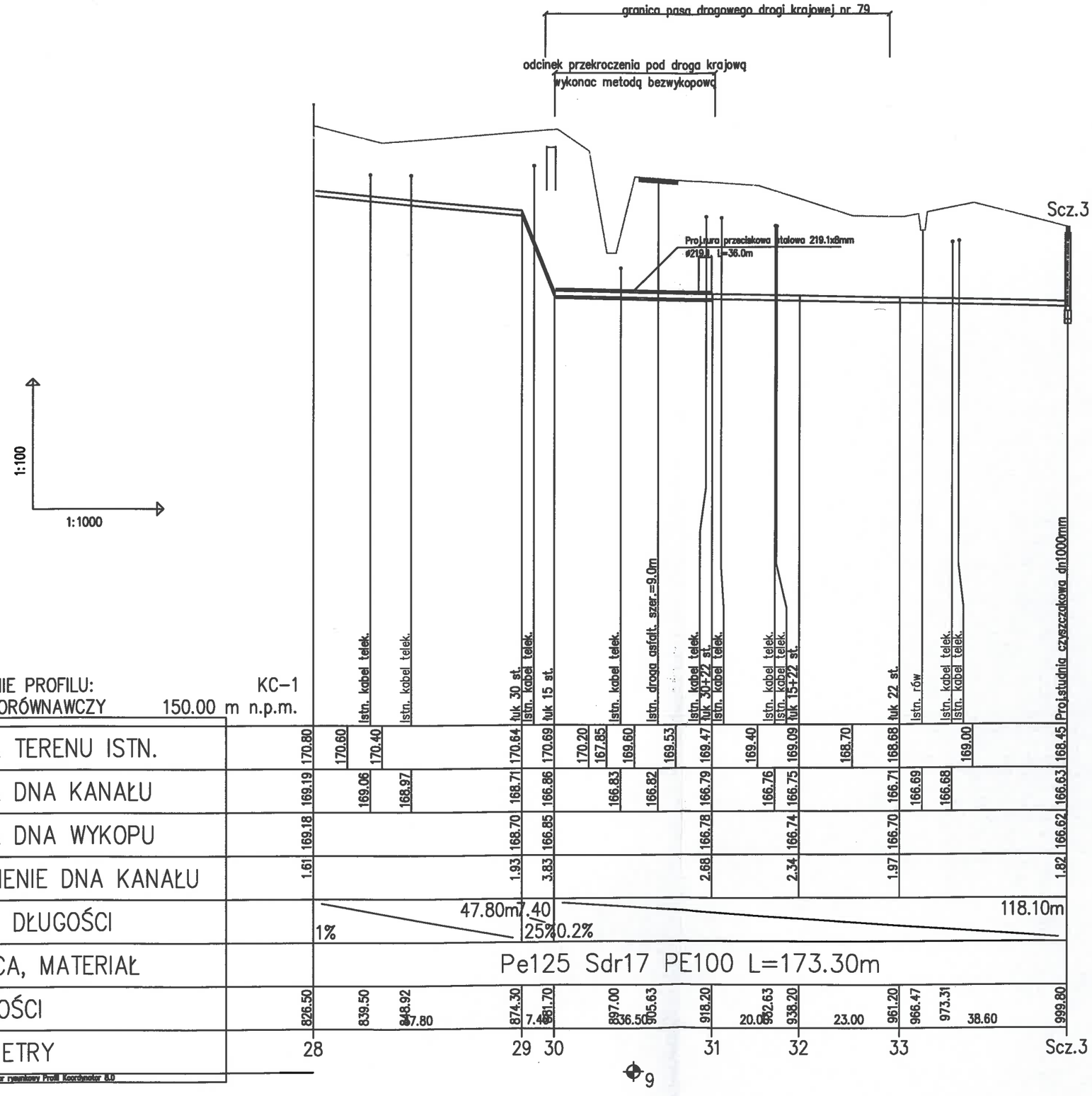
Zatwierdzony do realizacji Nr 0/Ki.23.4241.10.1.2017.MS

SPECJALISTA mgr inż. Magdalena Sułek

GENERALNA DYREKCJA
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W KIELCACH
25-950 Kielce, al. Paderewskiego 43/45
tel. 41/34-574-31, fax 41/366-43-04 (Z-3)
REGON: 017511675-00068, NIP 657-03-86-708

decyzja
z dnia 24.02.2017r.
znak: OKI.23.4341.10.1.2017.mzs

SPECJALISTA
mgr inż. Magdalena Sułek



Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe "AKVO" Sp. z o.o. ul. Traktatowa 1, Wrocław	Stadium: PB
„Opracowanie dokumentacji projektowej na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Niegosławice, Książnice, Słupia, Karsy Duże i Karsy Małe"	
Gmina Pacanów ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów	
BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI ORAZ PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW	
PROFIL PODŁUŻNY PRZEKROCZENIE NR 6	skala 1:1000/100 Nr rys. 7
inż.Magdalena Kucharska	Nr uprawnień 241/DOŚ/06; Data XII'2016; Podpis

AKVO Sp. z o.o.

Inwestycja

Inwestor:

Obiekt:

Nazwa rysunku:

Projektant: (spec.inst.w zakresie sieci, inst. i urządz.kanalizacyjnych, wodociągowych)

S51 177.90 175.49
i=15% L=28.00m KS-4 ø200
173.56 171.29 S50
ø200 i=3.5% L=42.50m
S49 172.05 169.81
PRZEWIERTEM 2
Projtura ochronna przeciskowa stal.323,9x8mm ø323,9, L=42.0m
i=4.2% L=37.00m ø200
S48 170.08 168.18
i=3.8% L=66.10m ø200
1044/1
PRZEWIERTEM 4
i=0.5% L=72.00m ø200
S47 167.32 165.67
L=10.80m ø200
167.33 165.61 S46
1045/1
1045/3
1045/2
Projtura przeciskowa stal.177.8x8mm ø177.8, L=38.0m
Pe90
PRZEWIERTEM 3
KC-1
Pe90 Projtura przeciskowa stal.177.8x8mm ø177.8, L=42.0m
i=0.5% L=68.80m ø200
167.82 164.91 S44
i=0.5% L=70.00m ø200
KS4
S43 168.23 164.56
L=17.0m ø200
S43.1 169.00 167.49
i=0.5% L=48.70m ø200
S42B.3 167.94 165.41
i=0.5% L=47.90m ø200
Pe125
1045/5
1045/4
Projtura ochronna przeciskowa ø219.1 L=36.0m
S42B.2 167.94 165.18
PRZEWIERTEM 6
i=0.5% L=45.80m ø200
167.94 164.47 S42
i=0.5% L=41.00m ø200
Projtura ochronna przeciskowa stal.323,9x8mm ø323,9, L=40.0m
S41 166.51 164.27
PRZEWIERTEM 5
L=13.30m L=13.20m L=6.00m ø200
i=0.5% L=50.0m ø200
i=0.5% L=48.96m S38.2 ø200
ø200
KC-1
Scz.3 168.45 166.63
Pe125
1045/1
1045/2
1045/3
1045/4
1045/5
1064/1
18-206/1
206/1
18-210
18-1145
18-227/1
227/1
18-1174
1174
18-226
18-224
224
229
18-1144
1144
18-228
228
229/3
18-320
320
321
18-321
18-324
324
18-325
325
323
18-323
18-348
348
18-322
322
18-350
350
18-318
318
18-326
326
18-319
319
18-1211/1
1211/1
18-1211/2
1211/2
1214/1
1214/3
230/1
1048
18-1071
1071
18-1072
1072
18-1179
1179
18-124/9
124/9
124/4
124/1
55
60
1060

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W KIELCACH
25-950 Kielce, ul. Paderewskiego 43/45
tel. 041-574-31, fax 41/366-15-04 (Z-3)
REGON 017511575 00068, NIP 657-03-86-703

Załącznik graficzny
do decyzji
z dnia 24.02.2017r.
znak: O.Ki.2-3.4241.10.1.2017/MS

SPECJALISTA
mgr inż. Magdalena Sułek

LEGENDA:
Proj.sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjna
Proj.sieć kanalizacji sanitarnej tłoczna
Proj.studnie rewizyjne/inspekcyjne
realizacja metodą bezwykopową
granica pasa drogowego drogi krajowej nr 79, 73

PVC200
Pe90
PVC160

AKVO Sp.zo.o.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe "AKVO" Sp. z o.o. ul. Traktatowa 1, Wrocław	Stadium: PB
Inwestycja	„Opracowanie dokumentacji projektowej na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Niegosławice, Książnice, Słupia, Karsy Duże i Karsy Małe"	
Inwestor:	Gmina Pacanów ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów	
Obiekt:	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI ORAZ PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW	
Nazwa rysunku:	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU-SŁUPIA	
Projektant: (spec.inst.w zakresie sieci, inst. i urządz.kanaliz., wodociąg.)	inż.Magdalena Kucharska — Nr uprawnień 241/DOŚ/06 — Data XII'2016 — Podpis	skala 1:1000 Nr rys. 2

GDDKiA

znak: O.Ki.Z-3.43.41.10.2.2017.ms

Kielce, dnia 16.05.2017 r.

Egzemplarz nr 1

Pan Sylwester Kucharski
Przedsiębiorstwo Produkcyjno
Usługowe AKVO Sp. z o.o.
ul. Traktatowa 1
54-156 Wrocław

rodzaj sprawy: uzgodnienie projektu budowlanego pn. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w granicach pasa drogowego drogi krajowej nr 73 w km 84+715, km 84+916 oraz drogi krajowej nr 79 w km 254+760, km 256+270, km 256+615 wraz z odtworzeniem nawierzchni w miejscowości Słupia i Pacanów, gm. Pacanów"

Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad adres do korespondencji: Oddział w Kielcach, 25 - 950 Kielce, ul. Paderewskiego 43/45 na podstawie art. 39 ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1440 – ze zm.) uzgadnia projekt budowlany pn. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w granicach pasa drogowego drogi krajowej nr 73 w km 84+715, km 84+916 oraz drogi krajowej nr 79 w km 254+760, km 256+270, km 256+615 wraz z odtworzeniem nawierzchni w miejscowości Słupia i Pacanów, gm. Pacanów".

Niezależnie od powyższego zarządca drogi krajowej informuje, że do końca października 2018 roku planuje realizację zadania pn. „Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie świętokrzyskim na DK 73 i 79 w miejscowościach Rataje Słupskie, Pacanów, Grotniki Małe, Słupia w ramach PBDK – Program Likwidacji Miejsc Niebezpiecznych" (tj. przebudowa siedmiu skrzyżowań). Planowaną sieć kanalizacji sanitarnej należy zrealizować do końca października 2018 r. lub po upływie 5-letniego okresu gwarancyjnego.

Zał. - projekt budowlany (1 egz.)

GENERALNY DYREKTOR
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
mgr inż. Tomasz Maczyński
Z-CA DYREKTORA ODDZIAŁU W KIELCACH

Wykonano w 4 egzemplarzach.

Otrzymują:
1. Adresat (egz. 1 + zał.)

Do wiadomości:
2. GDDKiA Rejon Busko-Zdrój (egz. 2)
3. GDDKiA Wydział BRD i Zarzadzania Ruchem (egz.3)
4. a/a (egz. 4 + zał.)

Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Kielcach

ul. Paderewskiego 43/45
25-950 Kielce
tel. 41 34 03 900
fax: 41 366 48 04

e-mail: sekretariat_kielce@gddkia.gov.pl
www.gddkia.gov.pl

AKVO Sp.zo.o.
PRZEDSIEBIORSTWO PRODUKCYJNO USŁUGOWE
"AKVO" Sp.zo.o.
ul. TRAKTATOWA 1, 54-425 WROCŁAW

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu budowlanego:	***Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w granicach pasa drogowego drogi krajowej nr 73*** **w km 84+715, km84+916, oraz drogi krajowej 79 w km 254+760, km256+270, km256+615, wraz z odtworzeniem nawierzchni** ***w miejscowości Słupia i Pacanów gm.Pacanów***
w ramach realizacji inwestycji:	***Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami, przepompownią ścieków wraz z jej niezbędną infrastrukturą techniczną (instalacja elektr.zasilająca wlz ,szafa sterownicza oraz zjazd z drogi publicznej) w miejscowości Słupia***
Adres obiektu budowlanego	***Słupia , gm.Pacanów***
jedn.ewid.,obręby,nr dz.:	*obręb ewidencyjny* **Słupia, Pacanów** *jednostka ewidencyjna* **Pacanów** ***dz.nr*** 1044/1, 1045/1, 1045/2, 1045/3, 1045/4, 1045/5, ***dz.nr*** 2115/2, 2114/1
Kategoria obiektu budowlanego:	**XXVI**
Inwestor:	**Gmina Pacanów, ul. Rynek 15,28-133 Pacanów**
Jednostka proj.:	***Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe*** **"AKVO"Sp.zo.o.** ***ul.Traktatowa 1, 54-425 Wrocław***

Specjalność, zakres opracowania	*Imię i Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant *(spec.inst.w zakresie sieci,instalacji i urzadzeń wodociągowych, kanalizacyjnych)*	*inż. Magdalena Kucharska*	*241/DOŚ/06*	
Projektant : (w specjalności drogowej)	*mgr inż. Stanisław Seidel*	*85/74 WZDP*	

Wrocław, marzec 2017r.

ZARZĄD POWIATU
w BUSKU-ZDROJU

Busko-Zdrój, dn. 24.03.2017r.

znak: PZD–S4.4130.126.2016.2017.47 En,Ks

DECYZJA Nr 47/En,Ks/2017

Na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy o drogach publicznych z dnia 21.03.1985r., (j.t. Dz. U. z 2016r., poz. 1440 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14.06.1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz. U. z 2016r., poz. 23 ze zm.), działając z upoważnienia Zarządu Powiatu w Busku-Zdroju, w związku z wystąpieniem:
Gminy Pacanów.....
ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów.....
działającej poprzez pełnomocnika Panią Magdalenę Kucharską reprezentującą Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowe „AKVO" sp. z o.o., ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław, w sprawie wydania zezwolenia na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do działek oraz kabla zasilającego energetycznego wlz (wewnętrza instalacja zasilająca przepompownie ścieków) w pasach drogowych dróg powiatowych:
- Nr 0115T Kępa Lubawska - Pacanów - Oleśnica - Strzelce, w m. Słupia (nr ewid. dz. 1047/2, 1048),
- Nr 0121T Pacanów - Karsy Duże, w m. Pacanów (1997/1, 2116/1, 2115/4, 1997/3),
- Nr 0122T Słupia - Komorów, w m. Słupia (nr ewid. dz. 1064/1),

z e z w a l a m:

na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do działek oraz kabla zasilającego energetycznego wlz (wewnętrza instalacja zasilająca przepompownie ścieków) w pasach drogowych dróg powiatowych:
- Nr 0115T Kępa Lubawska - Pacanów - Oleśnica - Strzelce, w m. Słupia (nr ewid. dz. 1047/2, 1048),
- Nr 0121T Pacanów - Karsy Duże, w m. Pacanów (1997/1, 2116/1, 2115/4, 1997/3), w m. Słupia (nr ewid. dz. 1064/1),
- Nr 0122T Słupia - Komorów, w m. Słupia (nr ewid. dz. 1064/1),

według przebiegu, jak w załącznikach graficznych (nr rys. 1-6).
1. Lokalizacja projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej:
1.1. **Droga Nr 0115T Kępa Lubawska - Pacanów - Oleśnica - Strzelce:**
mapa (rys. nr 6)
strona drogi prawa:
- wzdłuż drogi, na wys. dz. 308-291/3, poza pasem drogowym, w odległości min. 1,0m od granicy pasa drogowego,
- przejścia pod drogą szt.1: na wys. dz. 291/3,

mapa (rys. nr 5)
strona drogi prawa:
- wzdłuż drogi, na wys. dz. 291/3-266, poza pasem drogowym, w odległości 1,0-5,0m od granicy pasa drogowego,
- przejścia pod drogą szt. 8: na wys. dz. 291/3, 266 (szt. 4), 234/1, 232/1, 231
- przejście pod drogą - na wys. dz. 266 - kabel energetyczny zasilający wlz- wewnętrzna linia zasilająca przepompownię ścieków)

mapa (rys. nr 3)
strona drogi prawa:
- wzdłuż drogi, na wys. dz. 206/1-157, w odległości 1,0-3,5m od krawędzi jezdni,
- przejścia pod drogą szt. 1: na wys. dz. 229/1,

mapa (rys. nr 2)
strona drogi prawa:
- wzdłuż drogi, w odległości 1,0-7,2m od krawędzi jezdni,
(kabel zasilający energetyczny wlz od istniejącego słupa nr 3, na wys. dz. 1185-157/3)
- przejścia pod drogą szt. 1: na wys. dz.157/3,

1.2. **Droga Nr 0121T Pacanów - Karsy Duże**
mapa (rys. nr 1)
strona drogi prawa:
- wzdłuż drogi, na wys. dz. 2116/1, 1877-1879, w poboczu, w odległości 1,0-1,5m od krawędzi jezdni,
- przejścia pod drogą szt. 2: na wys. dz. 1858/4, 1879,
- przyłącza do działek, strona drogi prawa: do dz. 1879 -szt. 2.

1.3. **Droga Nr 0122T Słupia - Komorów**
mapa (rys. nr 3, 4)
strona drogi lewa:
- wzdłuż drogi, na wys. dz. 206/1 w poboczu w odległości 1,4-2,0m od krawędzi jezdni, na pozostałym odcinku poza pasem drogowym,
- przejścia pod drogą - szt. 3, na wys. dz. 212, 222/1 (szt. 2).

2. Lokalizacja sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym, w poboczu, na głębokości min. 1,50m poniżej niwelety istniejącej jezdni i pobocza oraz min. 0,60m poniżej niwelety dna normatywnego rowu odwadniającego.
3. Przejścia pod drogą należy wykonać metodą przecisku lub przewiertu, na głębokości min. 1,50m poniżej niwelety istniejących jezdni, poboczy oraz min. 0,60m poniżej niwelety dna normatywnych rowów odwadniających, w rurach ochronnych wydłużonych min. 1,0m poza granicę pasa drogowego.
4. Rozkop pasa drogowego w celu budowy sieci kanalizacji sanitarnej winien być wykonywany z odpowiednim zabezpieczeniem ścian przed możliwością ich obrywania się.
5. Po wykonaniu robót pas drogowy i jego obręb należy przywrócić do wartości normatywnych, zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu MTiGM „w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie" (j.t. Dz. U. z 2016r., poz. 124 ze zm.), tj.:
   - zasypanie wykopów gruntem wymiennym warstwami o grubości 20 cm z jednoczesnym zagęszczeniem do wskaźnika zagęszczenia 0,98 (dla nawierzchni 1,0),
   odbudowa pobocza na odcinku prowadzonych robót w poboczu:
   - spadek do 6%,
   - utwardzenie kruszywem kamiennym o frakcji 0-31,5mm gr. 10 cm, na szerokości 0,75m;
   odbudowa pozostałej naruszonej infrastruktury drogowej (rowu, pasa zieleni poza rowem);
   odbudowa zjazdów do posesji do stanu istniejącego w czasie wykonywania robót.
6. W przypadku naruszenia konstrukcji jezdni- odbudowa jezdni do kategorii ruchu KR-2:
   - warstwa odsączająca z piasku gr. 15cm,
   - dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie fr. 31,5-63mm, gr. 20cm (po zagęszczeniu),
   - górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. fr. 0-31,5 mm, gr. 10cm (po zagęszczeniu),
   - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego, gr. 4cm (po zagęszczeniu),
   - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego, gr. 4cm (po zagęszczeniu).

   Warstwa wiążąca i warstwa ścieralna winny być ułożone na zakładkę szerokości min. 20cm;
7. Inne uszkodzenia elementów pasa drogowego lub istniejących urządzeń bezpieczeństwa ruchu, dokonane w trakcie budowy winny być naprawione na koszt Wnioskodawcy.

8. Zarząd Dróg nie będzie ponosił odpowiedzialności za uszkodzenia umieszczonej w pasie drogowym sieci kanalizacji sanitarnej oraz kabla energetycznego zasilającego wlz wynikłe, w związku z eksploatacją i utrzymaniem drogi.
9. Roboty należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym i uzgodnieniami branżowymi.
10. W przypadku przebudowy drogi i wystąpienia kolizji sieci kanalizacji sanitarnej oraz kabla zasilającego energetycznego wlz z elementami pasa drogowego Inwestor na własny koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia uzgadnianej inwestycji.
11. Inwestor ponosi koszty budowy lub modernizacji urządzeń oraz nawierzchni w pasie drogowym, związanych z likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym.
12. Likwidacja wszelkich utrudnień w ruchu powstałych z tytułu lokalizacji urządzeń w pasie drogowym leży w gestii Właściciela tych urządzeń.
13. Roboty należy wykonać bez naruszenia systemu korzeniowego istniejącego w pasie drogowym zadrzewienia.

Decyzja niniejsza jest ważna 3 lata i rodzi skutki prawne pod warunkiem uzyskania obowiązujących uzgodnień na budowę na mocy ustawy z dnia 07.07.1994r. - Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 2016r., poz. 290 ze zm.) oraz uzyskania ostatecznej decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego na podstawie art. 40 ustawy o drogach publicznych z dnia 21.03.1985r. (j.t. Dz. U. z 2016r., poz. 1440 ze zm.) wydanej przez Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Busku-Zdroju.

Do wniosku o zezwolenie na prowadzenie robót i zajęcie pasa drogowego należy dołączyć zatwierdzony projekt tymczasowej organizacji ruchu, na czas prowadzenia robót w pasie drogowym –zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. „w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem" (j.t. Dz. U. z 2003r., Nr 177, poz. 1729 ze zm.). Wniosek o zajęcie pasa wraz z załącznikami, należy złożyć z min. jednomiesięcznym wyprzedzeniem przed rozpoczęciem robót.

Powiatowy Zarząd Dróg w Busku-Zdroju oświadcza, że udziela prawa do dysponowania nieruchomością w granicach pasów drogowych dróg powiatowych:
- Nr 0115T Kępa Lubawska - Pacanów - Oleśnica - Strzelce, w m. Słupia (nr ewid. dz. 1047/2, 1048),
- Nr 0121T Pacanów - Karsy Duże, w m. Pacanów (1997/1, 2116/1, 2115/4, 1997/3),
- Nr 0122T Słupia - Komorów, w m. Słupia (nr ewid. dz. 1064/1), celem wykonania robót związanych z budową sieci kanalizacji sanitarnej w w/w miejscowościach.

Zwolnione z opłaty skarbowej na podstawie art. 7 pkt 3 oraz części III ust. 44 kol. 4 pkt 9 załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (j.t. Dz. U. z 2016r., poz. 1827).

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach za pośrednictwem Organu wydającego niniejszą decyzję, w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

Z up. Zarządu
Krzysztof Tułak
Dyrektor Powiatowego Zarządu Dróg

24. KWI. 2017

Otrzymują:
1. Gmina Pacanów
   ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów
2. Pełnomocnik Gminy Pacanów:
   P. Magdalena Kucharska
   Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowe „AKVO" sp. z o.o.
   ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław
3. a/a x 2.

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
w Busku-Zdroju
28-100 Busko-Zdrój
WELECZ 146
tel. 041 370 16 46/47 fax 041 378 46 39

Za pośrednictwem Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Busku-Zdroju, we właściwym terminie nie wpłynęło odwołanie od niniejszej decyzji

Busko-Zdrój, dnia ...18.05... ... 2017r.

Decyzję stała się ostateczna
w dniu 09.05.2017r.

KIEROWNIK
Sekcji Utrzymania Dróg i Mostów
Alicja Cieślińska

ZARZĄD POWIATU
W BUSKU-ZDROJU

PZD - S4.4133.4.2017.48S

Busko -Zdrój, dn. 30.03.2017 r.

DECYZJA Nr 48/S/2017

Na podstawie art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych (j.t. Dz. U. z 2016r., poz. 1440 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14.06.1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz. U. z 2016r., poz. 23 ze zm.) działając z upoważnienia Zarządu Powiatu w Busku-Zdroju, w związku z wystąpieniem:
Gminy Pacanów.....
ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów.....
działającej poprzez pełnomocnika Panią Magdalenę Kucharską reprezentującą Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowe „AKVO" sp. z o.o., ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław, w sprawie wydania zezwolenia na włączenie drogi gminnej położonej na działce nr ewid. 2003 w miejscowości Pacanów do drogi powiatowej Nr 0121T Pacanów - Karsy Duże (nr ewid. dz. 1997/3) w miejscowości Pacanów, w związku z przebudową w/w drogi gminnej,

zezwalam:

na włączenie drogi gminnej położonej na działce nr ewid. 2003 w miejscowości Pacanów do drogi powiatowej Nr 0121T Pacanów - Karsy Duże (nr ewid. dz. 1997/3) w miejscowości Pacanów, w związku z przebudową w/w drogi gminnej, jak w załączniku graficznym. Jednocześnie podaje się warunki z tym związane:

1. Włączenie drogi gminnej położonej na działce nr ewid. 2003 obr. Pacanów do drogi powiatowej Nr 0121T:
   - km 0+851, strona prawa.
2. Przedmiotowe skrzyżowanie w/w dróg należy wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu MTiGM z dnia 2 marca 1999r. „w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (j.t. z 2016r., poz. 124 ze zm.).
3. Odwodnienie w obrębie skrzyżowania należy dostosować do istniejących warunków terenowych.
4. Skrzyżowanie winno być oznakowane wg zatwierdzonego projektu stałej organizacji ruchu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. „w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem" (j.t. Dz. U. z 2003r. Nr 177, poz. 1729 ze zm.).
5. Oznakowanie skrzyżowania leży po stronie Wnioskodawcy.
6. Wszystkie uszkodzenia pasa drogowego i elementów bezpieczeństwa ruchu dokonane w trakcie budowy winny być naprawione na koszt Wnioskodawcy.
7. W przypadku kolizji skrzyżowania z istniejącymi urządzeniami i obiektami infrastruktury technicznej niezwiązanej z gospodarką drogową, Inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidujących urządzeń lub obiektów.

Decyzja niniejsza jest ważna 3 lata i rodzi skutki prawne pod warunkiem uzyskania obowiązujących uzgodnień na budowę w trybie ustawy z dnia 07.07.1994r. „Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 2016r., poz. 290 ze. zm.) oraz uzyskania ostatecznej decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego na podstawie art. 22 i 40 ustawy o drogach publicznych z dnia 21.03.1985r. (j.t. Dz. U. z 2016r., poz. 1440 ze zm.) wydanej przez Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Busku - Zdroju.

10. KWI. 2017

Do wniosku o wydanie zezwolenia na prowadzenie robót i zajęcie pasa drogowego należy dołączyć zatwierdzony projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. „w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem" (j.t.Dz. U. z 2003r. Nr 177, poz. 1729 ze zm.).

Powiatowy Zarząd Dróg w Busku-Zdroju oświadcza, że udziela prawa do dysponowania nieruchomością w granicach pasa drogowego drogi powiatowej Nr 0121T Pacanów - Karsy Duże (nr ewid. dz.1997/3) w miejscowości Pacanów, celem wykonania robót związanych z przebudową drogi gminnej położonej na działce nr ewid. 2003 w miejscowości Pacanów i włączenia do w/w drogi powiatowej.

Zwolnione z opłaty skarbowej na podstawie art. 7. pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 1827).

P o u c z e n i e

Od decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach za pośrednictwem Organu wydającego niniejszą decyzję w ciągu 14 dni od dnia otrzymania decyzji.

Z up. Zarządu
Piotr Sokołowski
Z-ca Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg

Otrzymują:
1. Gmina Pacanów
   ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów
2. Pełnomocnik Gminy Pacanów:
   P. Magdalena Kucharska
   Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowe „AKVO" sp. z o.o.
   ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław
3. a/a x 2.

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
w Busku-Zdroju
28-100 Busko-Zdrój
ul. [illegible] 16
tel. 041 370 16 46/47 fax 041 378 46 39

Za pośrednictwem Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Busku-Zdroju, we właściwym terminie nie wpłynęło odwołanie od niniejszej decyzji

Busko-Zdrój, dnia ..02.08.... ... 2017r

Decyzja stała się ostateczna w dn. 24.04.2017 r.

Zastępca Dyrektora
mgr inż. Piotr Sokołowski

LEGENDA:

- granica pasa drogowego
- projektowana nawierzchnia tłucznia
- projektowana nawierzchnia betonowa (płyty chodnikowe 50x50)
- projektowane pobocze
- Proj.sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej
- Proj.sieć elektrycznej

Początek budowy

PE90

PE90

PE90

ZARZĄD POWIATU
W BUSKU-ZDROJU

Busko - Zdrój, dn. 25.05.2017 r.

PZD - S4.4133.4.1.2017.48S.69Z

DECYZJA Nr 69/Z/2017

Na podstawie art. 163 ustawy z dnia 14.06.1960 r. Kodeksu Postępowania Administracyjnego (j.t. Dz. U. z 2016r., poz. 23 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku Gminy Pacanów, ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów z dnia 12.04.2017r. (wpł. do PZD-19.04.2017r.) działającej poprzez pełnomocnika Panią Magdalenę Kucharską reprezentującą Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowe „AKVO" sp. z o.o., ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław, działając z upoważnienia Zarządu Powiatu w Busku-Zdroju,

zmieniam na wniosek strony:

decyzję Nr 48/S/2017 z dnia 30.03.2017r., znak: PZD-S4.4133.4.2017.48S, wydaną przez Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Busku-Zdroju, działającego z upoważnienia Zarządu Powiatu w Busku-Zdroju, zezwalającą na włączenie drogi gminnej położonej na działce nr ewid. 2003 w miejscowości Pacanów do drogi powiatowej Nr 0121T Pacanów - Karsy Duże (nr ewid. dz. 1997/3) w miejscowości Pacanów, w związku z przebudową w/w drogi gminnej, w całości.
Obecna decyzja otrzymuje brzmienie.

Na podstawie art. 29 ust. 1 i ust. 3 ustawy z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych (j.t. Dz. U. z 2016r., poz. 1440 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14.06.1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz. U. z 2016r., poz. 23 ze zm.) działając z upoważnienia Zarządu Powiatu w Busku-Zdroju, w związku z wystąpieniem:
Gminy Pacanów.....
ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów.....
działającej poprzez pełnomocnika Panią Magdalenę Kucharską reprezentującą Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowe „AKVO" sp. z o.o., ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław, w sprawie wydania zezwolenia na lokalizację zjazdu publicznego z drogi powiatowej Nr 0121T Pacanów - Karsy Duże (nr ewid. dz. 1997/3) w miejscowości Pacanów, na drogę wewnętrzną położoną na działce nr ewid. 2003 w miejscowości Pacanów, w związku z przebudową w/w drogi wewnętrznej,

zezwalam:

na lokalizację zjazdu publicznego z drogi powiatowej Nr 0121T Pacanów - Karsy Duże (nr ewid. dz. 1997/3) w miejscowości Pacanów, na drogę wewnętrzną położoną na działce nr ewid. 2003 w miejscowości Pacanów, w związku z przebudową w/w drogi wewnętrznej, jak w załączniku graficznym. Jednocześnie podaje się warunki z tym związane:
1. Warunki urządzenia zjazdu:
- lokalizacja zjazdu w km 0+851, strona drogi prawa;
- szerokość zjazdu nie mniejsza niż 5,0m, w tym jezdnia o szerokości nie mniejszej niż 3,5m i nie większa niż szerokość jezdni na drodze;
- nawierzchnia twarda w granicach pasa drogowego;
-przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu nie mniejszym niż 5,0 m;
- pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosowane do jej ukształtowania;

- na długości nie mniejszej niż 7,0m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne nie większe niż 5%, a na dalszym odcinku – nie większe niż 12%.

2. Odwodnienie w obrębie projektowanego zjazdu należy dostosować do istniejących warunków w terenie.
3. Zjazd należy wybudować zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu MTiGM z dnia 2 marca 1999r. „w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie" (j.t. Dz. U. z 2016r., poz. 124 ze zm.).
4. Koszty budowy (przebudowy) urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z realizacją zadania ponosi Inwestor, na którym spoczywa obowiązek wykonania wszelkich prac.
5. W przypadku kolizji zjazdu z istniejącymi urządzeniami i obiektami infrastruktury technicznej niezwiązanej z gospodarką drogową, Inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidujących urządzeń lub obiektów.
6. Wszystkie uszkodzenia pasa drogowego i elementów bezpieczeństwa ruchu dokonane w trakcie budowy winny być naprawione na koszt Wnioskodawcy.
7. Zezwolenie wygasa jeżeli w ciągu 3 lat od daty jego wydania, zjazd nie zostanie wybudowany i rodzi skutki prawne pod warunkiem uzyskania innych decyzji lub uzgodnień, o ile jest to wymagane przepisami odrębnymi oraz uzyskania ostatecznej decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego na podstawie art. 40 ustawy o drogach publicznych z dnia 21.03.1985r. (j.t. Dz. U. z 2016r., poz. 1440 ze zm.) wydanej przez Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Busku - Zdroju.

Do wniosku na zajęcie pasa drogowego należy dołączyć zatwierdzony projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. „w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem" (j.t. Dz. U. Nr 177 poz. 1729, z dn. 14.10.2003r. ze zm.). Wniosek o zajęcie pasa wraz z załącznikami, należy złożyć z min. jednomiesięcznym wyprzedzeniem przed rozpoczęciem robót.

Powiatowy Zarząd Dróg w Busku - Zdroju oświadcza, że udziela prawa do dysponowania nieruchomością w granicach pasa drogowego drogi powiatowej Nr 0121T Pacanów - Karsy Duże (nr ewid. dz.1997/3) w miejscowości Pacanów, celem wykonania robót związanych z budową zjazdu publicznego na drogę wewnętrzną położoną na działce nr ewid. 2003 w miejscowości Pacanów.

Zwolnione z opłaty skarbowej na podstawie art. 7. pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 1827).

U z a s a d n i e n i e

W dniu 19.04.2017r. do Powiatowego Zarządu Dróg w Busku - Zdroju. wpłynął wniosek Pełnomocnika Gminy Pacanów, ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów z dnia 12.04.2017r. (uzup. w dniu 23.05.2017r.) Pana Sylwestra Kucharskiego reprezentującego Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowe „AKVO" sp. z o.o., ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław w sprawie zmiany decyzji Nr 48/S/2017 z dnia 30.03.2017r. zezwalającej na włączenie drogi gminnej położonej na działce nr ewid. 2003 w miejscowości Pacanów do drogi powiatowej Nr 0121T Pacanów - Karsy Duże (nr ewid. dz. 1997/3) w miejscowości Pacanów, w związku z przebudową w/w drogi gminnej. W wydanej decyzji zostały określone warunki na włączenie drogi gminnej do drogi powiatowej, tj. skrzyżowania. Zgodnie z art. 4 pkt 9a ustawy o drogach publicznych z dnia 21.03.2017r. (j.t. Dz. U. z

2016r., poz. 1440 ze zm.) skrzyżowaniem (jednopoziomowym) jest przecięcie się lub połączenie dróg publicznych na jednym poziomie. Droga położona na działce nr ewid. 2003 w miejscowości Pacanów jest drogą wewnętrzną, niepubliczną, stanowiąca dojazd do projektowanej przepompowni ścieków. Połączenie w/w drogi z drogą powiatową Nr 0120T nie jest więc skrzyżowaniem lecz zjazdem z drogi powiatowej na drogę wewnętrzną.

Biorąc pod uwagę powyższe, Dyrektor Powiatowego Zarządu dróg w Busku - Zdroju działając z upoważnienia zarządcy drogi: Zarządu Powiatu w Busku - Zdroju dokonał zmiany decyzji Nr 48/S/2017 z dnia 30.03.2017r., jak w sentencji decyzji.

P o u c z e n i e

Od decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach za pośrednictwem Organu wydającego niniejszą decyzję w ciągu 14 dni od dnia otrzymania decyzji.

Z up. Zarządu
Piotr Sokołowski
Z-ca Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg

Otrzymują:
1. Gmina Pacanów
   ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów
2. Pełnomocnik Gminy Pacanów:
   P. Magdalena Kucharska
   Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowe „AKVO" sp. z o.o.
   ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław
3. a/a x 2.

POWIATOWY ZARZĄD [illegible]
w Busku-Zdroju
28-100 Busko-Zdrój
WEJŚCIE 146
tel. 041 370 16 45/47 fax 041 378 46 39

Za pośrednictwem Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Busku-Zdroju, we właściwym terminie nie wpłynęło odwołanie od niniejszej decyzji

Busko-Zdrój, dnia 02.08 ... 2017r

Decyzja stała się ostateczna
w dniu 21.06.2017r.

Zastępca Dyrektora
mgr inż. Piotr Sokołowski

07. CZE. 2017

LEGENDA:

- granica pasa drogowego
- projektowana nawierzchnia tłucznia
- projektowana nawierzchnia betonowa (płyty chodnikowe 50x50)
- projektowane pobocze
- Proj.sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej
- Proj.sieć elektrycznej

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
w Busku-Zdroju
28-100 Busko-Zdrój
WĘLEC 7 146
tel. 041 376 16 46 fax 041 378 46 39

Zezwolenie na zjazd
znak: PZDSm.4133.4.1.2017.485.682
z dnia 25.05.2017 r.

Zastępca Dyrektora
mgr inż. Piotr Sokołowski

	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe "AKVO" Sp. z o.o. ul. Traktatowa 1, Wrocław				Stadium: PB
Inwestycja	„Opracowanie dokumentacji projektowej na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Niegosławice, Książnice, Słupia, Karsy Duże i Karsy Małe"				
Inwestor:	Gmina Pacanów ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów				
Obiekt:	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI ORAZ PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW W SŁUPI				
Nazwa rysunku:	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU - DROGA DOJAZDOWA				
Projektant: (spec.drogowa)	mgr inż. Stanisław Seidel	Nr uprawnień 85/74 WZDP	Data II'2017	Podpis	skala 1:500 Nr rys. 1

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
w Busku-Zdroju
28-100 Busko-Zdrój
WEŁECZ 146
tel. 041 370 16 46/47 fax 041 378 46 39

Busko-Zdrój, dn. 22.05.2017r.

PZD-S4.4130.126.2016.2017.47En,Ks

Pełnomocnik
Gminy Pacanów
ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów
Pani
Magdalena Kucharska
Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowe
„AKVO" sp. z o.o.
ul. Traktatowa 1
54-425 Wrocław

Dot. uzgodnienia projektu budowlanego pn. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w granicach pasa drogowego drogi powiatowej Nr 0121T, 0115T, 0122T w miejscowości Słupia, Pacanów, gm. Pacanów".

Powiatowy Zarząd Dróg w Busku - Zdroju, uzgadnia przedłożony projekt budowlany pn. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w granicach pasa drogowego drogi powiatowej Nr 0121T, 0115T, 0122T w miejscowości Słupia, Pacanów, gm. Pacanów", w ramach realizacji inwestycji pn. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami, przepompownią ścieków wraz z jej niezbędną infrastrukturą techniczną (instalacja elektr. zasilająca wlz, szafa sterownicza oraz zjazd z drogi publicznej) w miejscowości Słupia", w zakresie lokalizacji projektowanej inwestycji w obrębie pasa drogowego dróg powiatowych:
- Nr 0115T Kępa Lubawska - Pacanów - Oleśnica - Strzelce, w m. Słupia (nr ewid. dz. 1047/2, 1048),
- Nr 0121T Pacanów - Karsy Duże, w m. Pacanów (nr ewid. dz. 1997/1, 2116/1, 2115/4, 1997/3),
- Nr 0122T Słupia - Komorów, w m. Słupia (nr ewid. dz. 1064/1).

Zastępca Dyrektora
mgr inż. Piotr Sokołowski

Zał.:
1 egz. projektu (zwrot).

Otrzymują:
1. Adresat
2. A/a.

AKVO Sp.zo.o.

PRZEDSIEBIORSTWO PRODUKCYJNO USŁUGOWE
"AKVO" Sp. z o.o.
ul. TRAKTATOWA 1, 54-425 WROCŁAW

PROJEKT BUDOWLANY
wraz z
ODBUDOWA NAWIERZCHNI DROGI POWIATOWEJ

Nazwa obiektu budowlanego: ***Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w granicach pasa drogowego powiatowej nr 121T, 115T, 122T w miejscowości Słupia, Pacanów, gm. Pacanów***

w ramach realizacji inwestycji: ***Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami, przepompownią ścieków wraz z jej niezbędną infrastrukturą techniczną (instalacja elektr. zasilająca wlz ,szafa sterownicza oraz zjazd z drogi publicznej) w miejscowości Słupia***

Adres obiektu budowlanego ***Słupia , gm. Pacanów***

jedn.ewid.,obręby,nr dz.:

obręb ewidencyjny **Pacanów**
jednostka ewidencyjna **Pacanów**
dz. nr *1997/1, 2116/1, 2115/4, 1997/3*
obręb ewidencyjny **Słupia**
jednostka ewidencyjna **Pacanów**
dz. nr *1047/2, 1048, 1064/1*

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
w Busku-Zdroju
28-100 Busko-Zdrój
WEŁECZ 146
tel. 041 370 16 46/47 fax 041 378 46 39
Uzgodniono ~~szczegółowo~~ ~~całkowicie~~
w PZD w Busku Zdroju
dnia 22.05 2017 r
Uzgodnienie ważne 3 lata,
podpis

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

Inwestor: **Gmina Pacanów, ul. Rynek 15,28-133 Pacanów**

Jednostka proj.: ***Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe "AKVO" Sp. z o.o. ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław***

Zastępca Dyrektora
mgr inż. Piotr Sokołowski

Specjalność, zakres opracowania	*Imię i Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant *(spec.inst.w zakresie sieci,instalacji i urzadzeń wodociągowych, kanalizacyjnych)*	*inż. Magdalena Kucharska*	*241/DOŚ/06*	
Projektant : (w specjalności drogowej)	*mgr inż. Stanisław Seidel*	*85/74 WZDP*	

Wrocław, marzec 2017r.

WÓJT GMINY
PACANÓW
woj. świętokrzyskie

Pacanów. 22.03.2017r.

Znak :IGPM.7230.17.2017/a

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 23) i art. 39 ust. 3, 3a, ust. 4, ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2016 poz 1440) po rozpatrzeniu wniosku Gminy Pacanów, ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów pełnomocnik : Magdalena Kucharska PPU „AVKO" Sp. z o.o , ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław w sprawie wyrażenia zgody na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w drogach gminnych : droga gminna nr 361196T Słupia Centrala Nasienna (działka o nr ewid. grunt 1140 obręb Słupia), droga gminna nr 361059T Słupia Łącznik (działka o nr ewid grunt 1075 obręb Słupia) , droga gminna nr 361057T Słupia Centrum (część działki o nr ewid grunt 1068- odcinek o nawierzchni bitumicznej, 1100/1 obręb Słupia), droga gminna nr 361058T Słupia wieś (działka o nr ewid grunt 1067 obręb Słupia), droga gminna nr 361102T Pacanów-Karsy Małe (działka o nr ewid grunt 1052 obręb Słupia), droga gminna nr 361039T Karsy Dolne –Słupia-Wola Biechowska (działka o nr ewid grunt 1082 obręb Słupia)

z e z w a l a m

na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w drogach gminnych : droga gminna nr 361196T Słupia Centrala Nasienna (działka o nr ewid. grunt 1140 obręb Słupia), droga gminna nr 361059T Słupia Łącznik (działka o nr ewid grunt 1075 obręb Słupia) , droga gminna nr 361057T Słupia Centrum (część działki o nr ewid grunt 1068- odcinek o nawierzchni bitumicznej, 1100/1 obręb Słupia), droga gminna nr 361058T Słupia wieś (działka o nr ewid grunt 1067 obręb Słupia), droga gminna nr 361102T Pacanów-Karsy Małe (działka o nr ewid grunt 1052 obręb Słupia), droga gminna nr 361039T Karsy Dolne –Słupia-Wola Biechowska (działka o nr ewid grunt 1082 obręb Słupia) na niżej podanych warunkach:

1. Uzgadnia się lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z dołączonym załącznikami mapowymi (nr 1, nr 2, nr 3, nr 4, nr 5)
2. Dopuszcza się lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w jezdni gminnej nr 361196T. Przejście kanalizacją sanitarną pod nawierzchnią bitumiczną drogi gminnej nr 361196T należy zaprojektować przewiertem z zastosowaniem rury ochronnej na głębokości min.1,00m od powierzchni terenu do górnej krawędzi rury ochronnej, ze szczególnym uwzględnieniem §140 pkt. 4 i 6 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124). Zabrania się naruszania nawierzchni bitumicznej drogi.
3. Dopuszcza się lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w poboczu drogi gminnej nr 361059T, 361057T, 361058T, 361102T metodą przekopu otwartego. Zabrania się naruszania nawierzchni bitumicznej drogi poza wyjątkiem wykonania przekroczenia poprzecznego w jezdni drogi gminnej nr 361059T, 361057T, 361058T, 361102T metodą rozkopu wykopach wąskoprzestrzennych umocnionych.
4. Dopuszcza się lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w jezdni i poboczu (nawierzchnia tłuczniowa) drogi gminnej nr 361039T metodą przekopu otwartego.
5. Przy zakończonych pracach pas drogowy (pobocza) drogi gminnej nr 361196T, 361059T, 361057T, 361058T, 361102T, 361039T należy przywrócić do stanu poprzedniego. Wymaga się odtworzenia jezdni bitumicznej w miejscu przekroczeń poprzecznych w jezdni bitumicznej w drodze gminnej 361059T, 361058T, 361057T, 361102T. Wymaga się również odtworzenia nawierzchni tłuczniowej drogi gminnej 361039T .
6. Urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą (sieć kanalizacji sanitarnej) winne odpowiadać wymogom zawartym w §140 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124)
7. **Przed przystąpieniem do robót (w przypadku wejścia w działkę drogową) należy wystąpić do Urzędu Gminy w Pacanowie z wnioskiem o udzielenie zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym oraz na umieszczenie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z funkcjonowaniem drogi zgodnie z art. 40 pkt. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj.Dz. U. z 2016r. poz. 1440).**
8. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia (sieć kanalizacji sanitarnej i) koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.
9. Utrzymanie sieci kanalizacji sanitarnej należy do jego posiadacza.
10. Lokalizację projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w przypadku kolizji z urządzeniami obcymi należy uzgodnić z ich właścicielami.

11. Budowa projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej nie może naruszać prawa własności stron trzecich, a za jego naruszenie odpowiada inwestor.
12. Jeżeli prace związane z wykonaniem projektowanej kanalizacji sanitarnej wpłyną na ruch drogowy lub ograniczą widoczność na drodze albo spowodują wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych, należy dołączyć zatwierdzony projekt organizacji ruchu dnia 1 czerwca w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. z 2004r. Nr 140 poz. 1481).

Inwestor otrzyma zgodę na wejście w teren w formie decyzji po złożeniu stosownego wniosku zgodnie z art. 40 pkt. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2016r. poz. 1440.) jak podano w informacji poniżej.

UZASADNIENIE

Decyzja w całości uwzględnia żądania strony, wobec tego zgodnie z art. 107 § 4 Kpa odstąpiono od uzasadnienia.

POUCZENIE

1. Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach za pośrednictwem Wójta Gminy Pacanów w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
2. Zgodnie z art. 39 ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2016r. poz. 1440.) inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest do:
   - uzyskania w zależności od wymogów Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 290) pozwolenia na budowę, zgłoszenia budowy albo zgłoszenia wykonania robót budowlanych,
   - uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub umieszczanie w nim obiektu lub urządzenia.
3. Niniejsza decyzja nie jest pozwoleniem na budowę w myśl art. 28 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 290)
4. Przystąpienie do robót bez wymaganego zezwolenia skutkuje nałożeniem ustawowych kar pieniężnych zgodnie z art. 40 ust. 12 ustawy z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2016r. poz. 1440.)

27. MAR. 2017

Z UP. WOJTA
mgr inż. Kazimierz Zdziebko
Sekretarz Gminy

WÓJT GMINY
mgr Wiesław Skop

Informacja:
Zgodnie z art. 40 pkt. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2016r. poz. 1440.) administrator ma prawo do naliczania opłaty za zajęcie terenu stanowiący pas drogowy. Wniosek o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego należy złożyć zarządcy drogi, z co najmniej 30-to dniowym wyprzedzeniem. Wniosek powinien zawierać nazwę jednostki, cel, lokalizację, powierzchnię oraz planowany okres zajęcia odcinka pasa drogowego. Do wniosku należy dołączyć plan sytuacyjny odcinka pasa drogowego z podaniem jego wymiarów. Przed przystąpieniem do robót wniosek ten należy uzupełnić o projekt zabezpieczenia miejsca robót, projekt organizacji ruchu drogowego w rejonie robót (w przypadku planowanych zmian i ograniczenia ruchu) oraz harmonogram robót (w przypadku prowadzenia robót etapowo).

Za pośrednictwem Wójta Gminy Pacanów
we właściwym terminie nie wpłynęło
odwołanie od niniejszej decyzji.

Pacanów, dn. 11.04.2017 r.

URZĄD GMINY
28-133 Pacanów
ul. Rynek 15, woj. świętokrzyskie
tel. 41-376 54 03, fax 41-376 59 80
NIP: 655-11 84 418 Regon: 000548710

08. MAJ. 2017

WÓJT GMINY
PACANÓW
woj. świętokrzyskie

Pacanów 22.03.2017r.

IGPM.7230.18.2017

Uzgodnienie

Na podstawie art. 8 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2016r. poz. 1440), po rozpatrzeniu wniosku Gminy Pacanów , ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów , pełnomocnik Magdalena Kucharska PPU „AVKO" Sp. z o.o. , ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław w sprawie wyrażenia uzgodnienia lokalizacji sieci kanalizacji sanitarnej w zakresie dróg wewnętrznych o nr ewid. grunt. 1063, 1071, 1072, 1060, 1074, 1073, 1070, 1143, 1066, część działki 1068 (odcinek tłuczniowy drogi) obręb Słupia oraz o nr ewid. grunt. 2003 obręb Pacanów

uzgadniam

lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w zakresie dróg wewnętrznych o nr ewid. grunt. 1063, 1071, 1072, 1060, 1074, 1073, 1070, 1143, 1066 część działki 1068 (odcinek tłuczniowy drogi) obręb Słupia oraz o nr ewid. grunt. 2003 obręb Pacanów pod następującymi warunkami:

1. Uzgadnia się lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z dołączonymi załącznikami mapowymi (nr 1, nr 3, nr 4, nr 5).
2. Dopuszcza się wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej w poboczu lub jezdni drogi wewnętrznej o nr ewid. grunt. 1143,1060, 1066, 1074, 1073, 1068, 1070, 1063 obręb Słupia przekopem otwartym.
3. Dopuszcza się wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej w poboczu lub w jezdni drogi drogi wewnętrznej o nr ewid. grunt. 2003 obręb Pacanów przekopem otwartym .
4. Po zakończonych pracach pas drogowy drogi wewnętrznej nr ewid. grunt. 1143,1060,1066,1074, 1073, 1068, 1070, 1063 obręb Słupia oraz drogi wewnętrznej o nr ewid. grunt. 2003 obręb Pacanów należy przywrócić do stanu pierwotnego (pobocze, jezdnia) . Po umieszczeniu sieci kanalizacji sanitarnej w jezdni drogi wewnętrznej o nr ewid. grunt. 1071, 1066, 1060, 1074, 1068, 1073 należy odtworzyć nawierzchnię tłuczniową w miejscu prowadzonych prac oraz nawierzchnie gruntową w jezdni dróg wewnętrznych nr 1070, 1143 obręb Słupia, nr 2003 obręb Pacanów . Wymaga się protokolarnego odbioru pasa drogowego. W przypadku gdy w okresie przed wykonaniem sieci kanalizacji sanitarnej zostanie zmieniony rodzaj nawierzchni na drodze wykonawca zobowiązany będzie do uzyskania ponownych warunków lokalizacji sieci w pasie drogowym.
5. Urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą (sieć kanalizacji sanitarnej) winne odpowiadać wymogom zawartym w §140 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124).
6. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia (sieć kanalizacji sanitarnej) koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.
7. Utrzymanie sieci kanalizacji sanitarnej należy do jego posiadacza.
8. Lokalizację projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w przypadku kolizji z urządzeniami obcymi należy uzgodnić z ich właścicielami.
9. Budowa projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej nie może naruszać prawa własności stron trzecich, a za jego naruszenie odpowiada inwestor.
10. Jeżeli prace związane z wykonaniem projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wpłyną na ruch drogowy lub ograniczą widoczność na drodze albo spowodują wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych, należy dołączyć zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas wykonywanych robót w myśl. par. 1 ust. 3, pkt. 2, ust. 4 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. z 2004r. Nr 140 poz. 1481).

WÓJT GMINY PACANÓW

WÓJT GMINY
mgr Wiesław Skop

ZARZĄD POWIATU
w BUSKU-ZDROJU

Busko -Zdrój, dn. 30.12.2016r.

znak: PZD - S4.4131.56.1.2016.117Z

DECYZJA Nr 117/Z/2016

Na podstawie art. 29 ust. 1, 3, 5 ustawy z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 1440) oraz art. 104 ustawy z dnia 14.06.1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 23), działając z upoważnienia Zarządu Powiatu w Busku-Zdroju, w związku z wystąpieniem:
Gminy Pacanów.....
ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów.....
działającej poprzez pełnomocnika Pana Sylwestra Kucharskiego reprezentującego Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowe „AKVO" Sp. z o.o., ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław, w sprawie wydania zezwolenia na lokalizację zjazdu publicznego z drogi powiatowej Nr 0115T Kępa Lubawska - Pacanów - Oleśnica - Strzelce (nr ewid. dz. 1048), na działkę ozn. nr ewid. 266, położoną w miejscowości Słupia,

z e z w a l a m:

na lokalizację zjazdu publicznego z drogi powiatowej Nr 0115T Kępa Lubawska - Pacanów - Oleśnica - Strzelce (nr ewid. dz. 1048), na działkę ozn. nr ewid. 266, położoną w miejscowości Słupia, jak przedstawiono w załączniku graficznym. Jednocześnie podaje się warunki z tym związane.

1. Warunki urządzenia zjazdu:
   - lokalizacja zjazdu w km 7+207, strona drogi prawa;
   - szerokość zjazdu 5,0m, w tym jezdnia o szerokości nie mniejszej niż 3,5m;
   - przepust pod zjazdem z kręgów betonowych zbrojonych Ø 60cm;
   - nawierzchnia twarda w granicach pasa drogowego;
   -przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu nie mniejszym niż 5,0m;
   - pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosowane do jej ukształtowania;
   - na długości nie mniejszej niż 7,0 m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne nie większe niż 5%, a na dalszym odcinku nie większe niż 12%.
2. Zjazd należy wybudować wg uzgodnionego projektu budowlanego, opracowanego zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu MTiGM „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie" (j.t. Dz. U. z 2016r., poz. 124).
3. Dokumentację projektową zjazdu należy przedłożyć do Powiatowego Zarządu Dróg w Busku-Zdroju celem uzgodnienia.
4. Koszty budowy (przebudowy) urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z realizacją zadania ponosi Inwestor, na którym spoczywa obowiązek wykonania wszelkich prac.
5. W przypadku kolizji zjazdu z istniejącymi urządzeniami i obiektami infrastruktury technicznej niezwiązanej z gospodarką drogową, Inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidujących urządzeń lub obiektów.
6. Wszystkie uszkodzenia pasa drogowego i elementów bezpieczeństwa ruchu dokonane w trakcie budowy winny być naprawione na koszt Wnioskodawcy.
7. Zezwolenie wygasa jeżeli w ciągu 3 lat od daty jego wydania, zjazd nie zostanie wybudowany i rodzi skutki prawne pod warunkiem uzyskania zgłoszenia budowy zjazdu w trybie ustawy z dnia 07.07.1994r. „Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 290 ze

19 0. STY. 2017

zm.) oraz uzyskania ostatecznej decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego na podstawie art. 40 ustawy o drogach publicznych z dnia 21.03.1985r. (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 1440) wydanej przez Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Busku-Zdroju.

Do wniosku na zajęcie pasa drogowego należy dołączyć zatwierdzony projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. „w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem" (t.j. Dz. U. Nr 177 poz. 1729, z dn. 14.10.2003r. ze zm.). Wniosek o zajęcie pasa wraz z załącznikami, należy złożyć z min. jednomiesięcznym wyprzedzeniem przed rozpoczęciem robót.

Powiatowy Zarząd Dróg w Busku-Zdroju oświadcza, że udziela prawa do dysponowania nieruchomością w granicach pasa drogowego drogi powiatowej Nr 0115T Kępa Lubawska - Pacanów - Oleśnica - Strzelce (nr ewid. dz. 1048), celem wykonania zjazdu publicznego na działkę ozn. nr ewid. 266, w miejscowości Słupia.

Zwolnione z opłaty skarbowej na podstawie art. 7. pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 1827).

P o u c z e n i e

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach za pośrednictwem Organu wydającego niniejszą decyzję, w ciągu 14 dni od dnia otrzymania decyzji.

Z up. Zarządu
Krzysztof Tutak
Dyrektor Powiatowego Zarządu Dróg

Otrzymują:
1. Gmina Pacanów
   ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów
2. Pełnomocnik Gminy Pacanów:
   P. Sylwester Kucharski
   Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowe „AKVO" Sp. z o.o.
   ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław
3. a/a x 2

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
w Busku-Zdroju
28-100 Busko-Zdrój
WEŁECZ 146
tel. 041 370 18 46/47 fax 041 378 46 39

Za pośrednictwem Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Busku-Zdroju, we właściwym terminie nie wpłynęło odwołanie od niniejszej decyzji

Busko-Zdrój, dnia 22.03. ... 2017 r.

Decyzję stała się ostateczna w dn. 25.01.2017 r.

Zastępca Dyrektora
mgr inż. Piotr Sokołowski

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
w Busku-Zdroju
28-100 Busko-Zdrój
WEŁECZ 146
tel. 041 370 16 46/47 fax 041 378 46 39

Znak: RZD-84.WB1.56.1.2016.1172
30.12.16

LEGENDA:

— Lokalizacja zjazdu

YAKVO Sp.zo.o.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe "AKVO" Sp. z o.o. ul. Traktatowa 1, Wrocław				Stadium: PB
Inwestycja	"Opracowanie dokumentacji projektowej na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Niegosławice, Książnice, Słupia, Karsy Duże i Karsy Małe"				
Inwestor:	18-291/4;1 Gmina Pacanów ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów				
Obiekt:	mj2 BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI ORAZ PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW W SŁUPI				
Nazwa rysunku:	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU-LOKALIZACJA ZJAZDU				
Projektant:	inż. Magdalena Kucharska	Nr uprawnień 241/DOŚ/06	Data XII'2016	Podpis	skala 1:500 Nr rys. 2

ZARZĄD POWIATU
w BUSKU-ZDROJU

Busko -Zdrój, dn. 30.12.2016r.

znak: PZD - S4.4131.57.1.2016.118Z

DECYZJA Nr 118/Z/2016

Na podstawie art. 29 ust. 1, 3, 5 ustawy z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 1440) oraz art. 104 ustawy z dnia 14.06.1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 23), działając z upoważnienia Zarządu Powiatu w Busku-Zdroju, w związku z wystąpieniem:
Gminy Pacanów.....
ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów.....
działającej poprzez pełnomocnika Pana Sylwestra Kucharskiego reprezentującego Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowe „AKVO" Sp. z o.o., ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław, w sprawie wydania zezwolenia na lokalizację zjazdu publicznego z drogi powiatowej Nr 0115T Kępa Lubawska - Pacanów - Oleśnica - Strzelce (nr ewid. dz. 1047/2), na działkę ozn. nr ewid. 157/3, położoną w miejscowości Słupia,

z e z w a l a m:

na lokalizację zjazdu publicznego z drogi powiatowej Nr 0115T Kępa Lubawska - Pacanów - Oleśnica - Strzelce (nr ewid. dz. 1047/2), na działkę ozn. nr ewid. 157/3, położoną w miejscowości Słupia, jak przedstawiono w załączniku graficznym. Jednocześnie podaje się warunki z tym związane.

1. Warunki urządzenia zjazdu:
   - lokalizacja zjazdu w km 8+522, strona drogi prawa;
   - szerokość zjazdu 5,0m, w tym jezdnia o szerokości nie mniejszej niż 3,5m;
   - przepust pod zjazdem z kręgów betonowych zbrojonych Ø 60cm;
   - nawierzchnia twarda w granicach pasa drogowego;
   -przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu nie mniejszym niż 5,0m;
   - pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosowane do jej ukształtowania;
   - na długości nie mniejszej niż 7,0 m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne nie większe niż 5%, a na dalszym odcinku nie większe niż 12%.
2. Zjazd należy wybudować wg uzgodnionego projektu budowlanego, opracowanego zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu MTiGM „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie" (j.t. Dz. U. z 2016r., poz. 124).
3. Dokumentację projektową zjazdu należy przedłożyć do Powiatowego Zarządu Dróg w Busku-Zdroju celem uzgodnienia.
4. Koszty budowy (przebudowy) urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z realizacją zadania ponosi Inwestor, na którym spoczywa obowiązek wykonania wszelkich prac.
5. W przypadku kolizji zjazdu z istniejącymi urządzeniami i obiektami infrastruktury technicznej niezwiązanej z gospodarką drogową, Inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidujących urządzeń lub obiektów.
6. Wszystkie uszkodzenia pasa drogowego i elementów bezpieczeństwa ruchu dokonane w trakcie budowy winny być naprawione na koszt Wnioskodawcy.
7. Zezwolenie wygasa jeżeli w ciągu 3 lat od daty jego wydania, zjazd nie zostanie wybudowany i rodzi skutki prawne pod warunkiem uzyskania zgłoszenia budowy zjazdu w trybie ustawy z dnia 07.07.1994r. „Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 290 ze

10. STY. 2017

zm.) oraz uzyskania ostatecznej decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego na podstawie art. 40 ustawy o drogach publicznych z dnia 21.03.1985r. (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 1440) wydanej przez Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Busku-Zdroju.

Do wniosku na zajęcie pasa drogowego należy dołączyć zatwierdzony projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. „w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem" (t.j. Dz. U. Nr 177 poz. 1729, z dn. 14.10.2003r. ze zm.). Wniosek o zajęcie pasa wraz z załącznikami, należy złożyć z min. jednomiesięcznym wyprzedzeniem przed rozpoczęciem robót.

Powiatowy Zarząd Dróg w Busku-Zdroju oświadcza, że udziela prawa do dysponowania nieruchomością w granicach pasa drogowego drogi powiatowej Nr 0115T Kępa Lubawska - Pacanów - Oleśnica - Strzelce (nr ewid. dz. 1047/2), celem wykonania zjazdu publicznego na działkę ozn. nr ewid. 157/3, w miejscowości Słupia.

Zwolnione z opłaty skarbowej na podstawie art. 7. pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 1827).

P o u c z e n i e

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach za pośrednictwem Organu wydającego niniejszą decyzję, w ciągu 14 dni od dnia otrzymania decyzji.

Z up. Zarządu
Krzysztof Tarłuc
Dyrektor Powiatowego Zarządu Dróg

Otrzymują:
1. Gmina Pacanów
   ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów
2. Pełnomocnik Gminy Pacanów:
   P. Sylwester Kucharski
   Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowe „AKVO" Sp. z o.o.
   ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław
3. a/a x 2

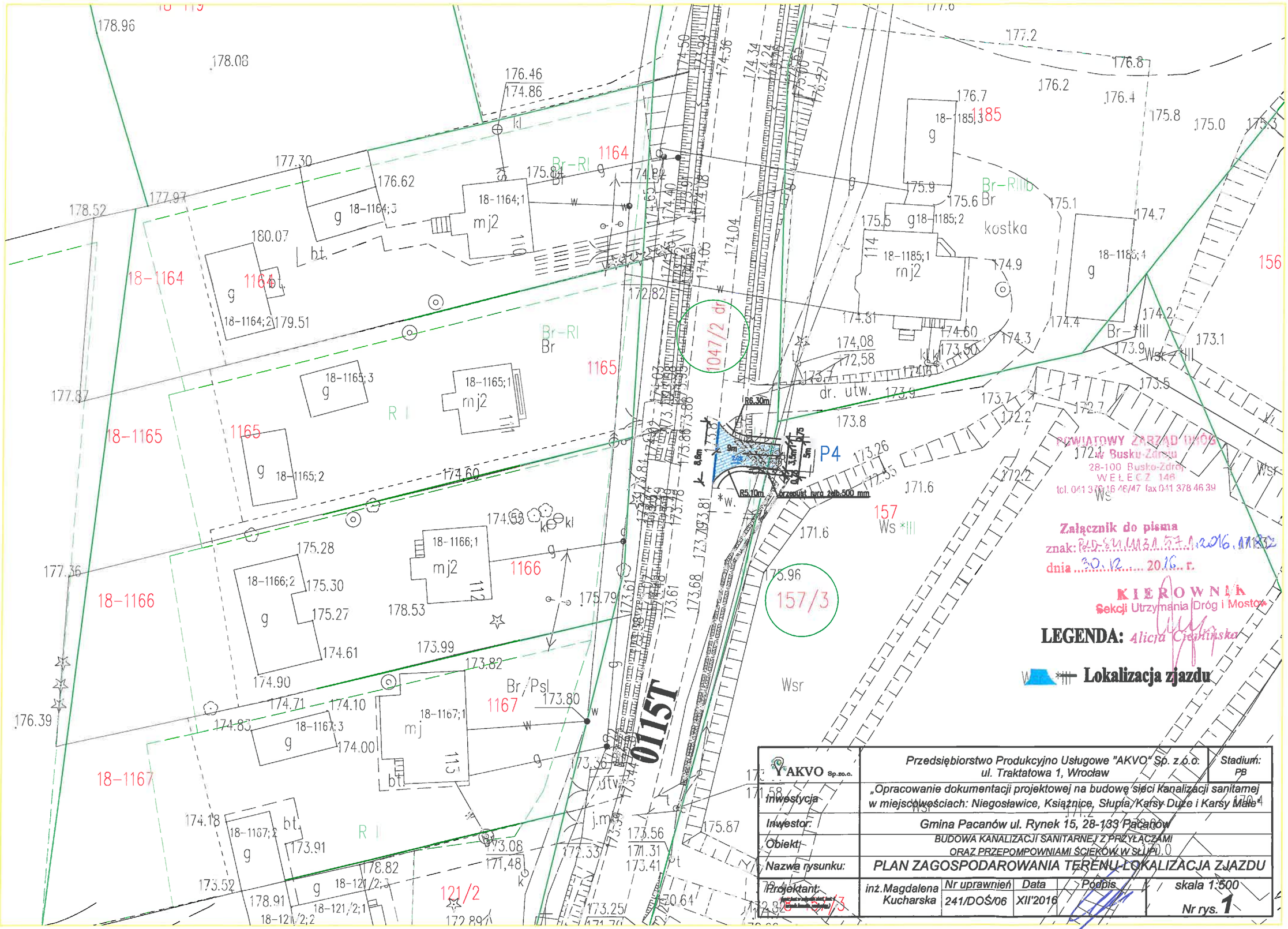
POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
w Busku-Zdroju
28-100 Busko-Zdrój
WELECZ 146
tel. 041 370 16 46/47 fax 041 378 46 39

Za pośrednictwem Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Busku-Zdroju, we właściwym terminie nie wpłynęło odwołanie od niniejszej decyzji

Busko-Zdrój, dnia 22.03. ... 2017 r.

Decyzję stała się ostateczna
w dniu 25.01.2017r.

Zastępca Dyrektora
mgr inż. Piotr Sokołowski


0115T
P4
R6.30m
R5.10m
9m
3.5m
5m
8.0m
0,75
Br-RI
Br-RIIIb
Br-III
Br/Ps
Wsr
Ws
R I
kostka
dr. utw.
1047/2 dr
157/3
18-1164
18-1165
18-1166
18-1167
18-1185
156
157
1164
1165
1166
1167
1185
121/2
18-1164;1 mj2
18-1164;2
18-1164;3
18-1165;1 mj2
18-1165;2
18-1165;3
18-1166;1 mj2
18-1166;2
18-1167;1 mj
18-1167;2
18-1167;3
18-1185;1 mj2
18-1185;2
18-1185;3
18-1185;4
18-121/2;1
18-121/2;2
18-121/2;3
bt.
kl
dr
j.m.
177.30
176.46
174.86
176.62
180.07
179.51
178.52
177.97
178.96
178.08
177.87
175.84
174.82
174.62
174.40
174.18
174.05
174.04
172.82
174,08
172,58
174.60
173.50
174.31
174.3
174.4
174.2
173.9
173.1
173.7
173.9
173.8
173.26
172.55
171.6
175.9
175.6
175.5
175.1
174.7
174.9
175.8
175.0
175.3
176.7
176.8
176.2
176.4
177.2
177.6
175.28
175.30
175.27
174.61
174.90
178.53
175.79
174.53
174.60
173.99
173.82
174.71
174.10
174.83
174.00
173.80
173.61
173.68
173.79
173.81
173.86
173.78
173.84
173.81
173.36
173.44
173.39
173.33
173.56
171.31
173.41
173.08
171,48
175.87
175.96
171.58
171.2
170.4
170.0
173.25
171.79
170.64
172.89
178.82
178.91
173.52
174.18
173.91
176.39
174.63
174.76
174.99
174.36
174.34
174.24
174.56
175.00
175.65
176.47
174.50
174.92
174.40
174.18
174.05
174.04
172.82
173.61
173.68
173.79
173.81
173.86
173.78
173.84
173.81
173.36
173.44
173.39
173.33
173.56
171.31
173.41
173.08
171,48
175.87
175.96
171.58
171.2
170.4
170.0
173.25
171.79
170.64
172.89
178.82
178.91
173.52
174.18
173.91
176.39
174.63
174.76
174.99
174.36
174.34
174.24
174.56
175.00
175.65
176.47
174.50
PIĘWIATOWY ZARZĄD DRÓG
w Busku-Zdroju
28-100 Busko-Zdrój
WEŁECZ 146
tel. 041 378 46 46/47 fax 041 378 46 39
Załącznik do pisma
znak: PZD-SU.IM.31.57.1.2016.MM
dnia 30.12.2016 r.
KIEROWNIK
Sekcji Utrzymania Dróg i Mostów
Alicja Cieślińska
LEGENDA:
Lokalizacja zjazdu
AKVO Sp.z.o.o.
Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe "AKVO" Sp. z o.o.
ul. Traktatowa 1, Wrocław
Stadium: PB
Inwestycja: „Opracowanie dokumentacji projektowej na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Niegosławice, Książnice, Słupia Karsy Duże i Karsy Małe"
Inwestor: Gmina Pacanów ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów
Obiekt: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI ORAZ PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW W SŁUPI
Nazwa rysunku: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU-LOKALIZACJA ZJAZDU
Projektant: inż. Magdalena Kucharska
Nr uprawnień: 241/DOŚ/06
Data: XII'2016
Podpis
skala 1:500
Nr rys. 1

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
w Busku-Zdroju
28-100 Busko-Zdrój
WELEC 2 146
tel. 041 370 16 46/47 fax 041 378 46 39

Busko Zdrój, dn. 21.03.2017r.

PZD-S4.4131.57.1.2016.118Z.2017

Pełnomocnik
Gminy Pacanów
ul. Rynek 15
28-133 Pacanów
Pan
Sylwester Kucharski
Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowe
„AKVO" Sp. z o.o.
ul. Traktatowa 1
54-425 Wrocław

dot. uzgodnienia projektu budowlanego zjazdu publicznego z drogi powiatowej Nr 0115T Kępa Lubawska - Pacanów - Oleśnica - Strzelce (nr ewid. dz. 1047/2) na działkę ozn. nr ewid. 157/3, położoną w miejscowości Słupia.

Powiatowy Zarząd Dróg w Busku-Zdroju, na podstawie art. 29 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (j.t. Dz. U. z 2016r., poz. 1440 ze zm.), w związku z decyzją Nr 118/Z/2016 wydaną pismem: PZD-S4.4131.57.1.2016.118Z z dnia 30.12.2016r. przez Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Busku- Zdroju,

Uzgadnia:

Projekt budowlany zjazdu publicznego z drogi powiatowej Nr 0115T Kępa Lubawska - Pacanów - Oleśnica - Strzelce (nr ewid. dz. 1047/2) na działkę ozn. nr ewid. 157/3, położoną w miejscowości Słupia w zakresie:

1. Plan zagospodarowania terenu - zjazd - skala 1: 500, 1:100 (nr rys. 1, 2)
2. Przekrój konstrukcyjny zjazdu - skala 1:25 (nr rys. 3)

Zastępca Dyrektora
mgr inż. Piotr Sokołowski

Zał. 1 egz. projektu (zwrot)

Otrzymują:
1. Adresat
2. A/a.

AKVO Sp.zo.o.
PRZEDSIEBIORSTWO PRODUKCYJNO USŁUGOWE
"AKVO" Sp. z o.o.
ul. TRAKTATOWA 1, 54-425 WROCŁAW

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu budowlanego: ***Budowa zjazdu z drogi publicznej powiatowej 0115T- dz. nr 1047/2 obręb Słupia***

Inwestycja: ***„ Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Słupia"***

Adres obiektu budowlanego ***Słupia***

jedn.ewid.,obręby,nr dz.: *obręb ewidencyjny* ***Słupia***
jednostka ewidencyjna ***Pacanów***
dz. nr 1047/2

Inwestor: ***GMINA PACANÓW, ul. Rynek 15,28-133 Pacanów***

Jednostka proj.: ***Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe***
"AKVO" Sp. z o.o.
ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław

Specjalność, zakres opracowania	*Imię i Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant *(spec.drogowa)*	*mgr inż. Stanisław Seidel*	85/74 WZDP	

PUWIATOWY ZARZĄD DRÓG w Busku Zdroju dróg WĘ. EC 7, 146 tel. 041 370 16 46/47 fax 041 378 46 39

Uzgodniono częściowo - całkowicie w PZD w Busku Zdroju
dnia 21.03. ... 2017 r
Uzgodnienie ważne 3 lata.
podpis

Wrocław, luty 2017r.

Zastępca Dyrektora
mgr inż. Piotr Sokołowski

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
w Busku-Zdroju
28-100 Busko-Zdrój
WĘGIEC 146
tel. 041 370 16 46/47 fax 041 378 46 39

Busko Zdrój, dn. 21.03.2017r.

PZD-S4.4131.56.1.2016.117Z.2017

Pełnomocnik
Gminy Pacanów
ul. Rynek 15
28-133 Pacanów
Pan
Sylwester Kucharski
Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowe
„AKVO" Sp. z o.o.
ul. Traktatowa 1
54-425 Wrocław

dot. uzgodnienia projektu budowlanego zjazdu publicznego z drogi powiatowej Nr 0115T Kępa Lubawska - Pacanów - Oleśnica - Strzelce (nr ewid. dz. 1048) na działkę ozn. nr ewid. 266, położoną w miejscowości Słupia.

Powiatowy Zarząd Dróg w Busku-Zdroju, na podstawie art. 29 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (j.t. Dz. U. z 2016r., poz. 1440 ze zm.), w związku z decyzją Nr 117/Z/2016 wydaną pismem: PZD-S4.4131.56.1.2016.117Z z dnia 30.12.2016r. przez Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Busku- Zdroju,

Uzgadnia:

Projekt budowlany zjazdu publicznego z drogi powiatowej Nr 0115T Kępa Lubawska - Pacanów - Oleśnica - Strzelce (nr ewid. dz. 1048) na działkę ozn. nr ewid. 266, położoną w miejscowości Słupia w zakresie:

1. Plan zagospodarowania terenu - zjazd - skala 1: 500, 1:100 (nr rys. 1, 2)
2. Przekrój konstrukcyjny zjazdu - skala 1: 25 (nr rys. 3)

Zał. 1 egz. projektu (zwrot)

Zastępca Dyrektora
mgr inż. Piotr Sokołowski

Otrzymują:
1. Adresat
2. A/a.

AKVO Sp.zo.o.
PRZEDSIEBIORSTWO PRODUKCYJNO USŁUGOWE
"AKVO" Sp. z o.o.
ul. TRAKTATOWA 1, 54-425 WROCŁAW

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu budowlanego: ***Budowa zjazdu z drogi publicznej powiatowej 0115T- dz. nr 1048 obręb Słupia***

Inwestycja: ***„ Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Słupia"***

Adres obiektu budowlanego ***Słupia***

jedn.ewid.,obręby,nr dz.: *obręb ewidencyjny* ***Słupia***
jednostka ewidencyjna ***Pacanów***
dz. nr 1048

Inwestor: ***GMINA PACANÓW, ul. Rynek 15,28-133 Pacanów***

Jednostka proj.: ***Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe***
"AKVO" Sp. z o.o.
ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław

Specjalność, zakres opracowania	*Imię i Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant *(spec.drogowa)*	*mgr inż. Stanisław Seidel*	85/74 WZDP	

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
w Busku-Zdroju
28-100 Busko-Zdrój
WEŁECZ 146
tel. 041 370 16 46/47 fax 041 378 46 39

Wrocław, luty 2017r.

Uzgodniono częściowo - całkowicie
w PZD w Busku Zdroju
dnia . 21.03. ... ... 2017 r
Uzgodnienie ważne 3 lata.

podpis

Zastępca Dyrektora
mgr inż. Piotr Sokołowski

WÓJT GMINY
PACANÓW
woj. świętokrzyskie

IGPM.7230.54.2016

Pacanów 15.12.2016r.

Decyzja

Na podstawie art. 29 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2016r. poz. 1440 z późniejszymi zmianami), § 78 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016r. poz. 124) po rozpatrzeniu wniosku Pana Sylwester Kucharski Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe „AKVO" Sp.z o.o., ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław działającego z pełnomocnictwa Gminy Pacanów w sprawie wyrażenia zgody na lokalizację zjazdu o parametrach zjazdu publicznego z drogi gminnej nr :
- 361064T (dz. nr ewid. grunt. 153) do działki o nr ewid. grunt. 112 miejscowości Niegosławice
- 361057T (dz. nr ewid. grunt. 1100/1) do działki o nr ewid. grunt. 247/1 miejscowości Słupia
- 361103T (dz. nr ewid. grunt. 87) do działki o nr ewid. grunt. 35/6 miejscowości Karsy Małe
- 361053T (dz. nr ewid. grunt. 204/1) do działki o nr ewid. grunt. 213/4 miejscowości Książnice
- 361104T (dz. nr ewid. grunt. 89/1) do działki o nr ewid. grunt. 92 miejscowości Książnice

zezwalam

na lokalizację zjazdu o parametrach zjazdu publicznego z drogi gminnej nr :
- 361064T (dz. nr ewid. grunt. 153) do działki o nr ewid. grunt. 112 miejscowości Niegosławice
- 361057T (dz. nr ewid. grunt. 1100/1) do działki o nr ewid. grunt. 247/1 miejscowości Słupia
- 361103T (dz. nr ewid. grunt. 87) do działki o nr ewid. grunt. 35/6 miejscowości Karsy Małe
- 361053T (dz. nr ewid. grunt. 204/1) do działki o nr ewid. grunt. 213/4 miejscowości Książnice
- 361104T (dz. nr ewid. grunt. 89/1) do działki o nr ewid. grunt. 92 miejscowości Książnice

pod następującymi warunkami:

1. Zjazd należy wykonać zgodnie z wymogami zawartymi w § 77 i § 78 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016r. poz. 124) .
   Zjazd publiczny powinien mieć:
   a. szerokość nie mniejszą niż 5,0 m w tym jezdnię o szerokości nie mniejszej niż 3,5 m i nie większej niż szerokość jezdni na drodze
   b. nawierzchnia co najmniej twardą w granicach pasa drogowego,
   c. przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu nie mniejszym niż 5m
   d. pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosowane do jej ukształtowania,
   e. na długości nie mniejszej niż 7,0 od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne nie większe niż 5% , a na dalszym nie większe niż 12%
2. Zjazd należy zabezpieczyć przed spływem wody z posesji na działkę drogową oraz odwrotnie.
3. W obrębie zjazdu należy zapewnić naturalny spływ wód powierzchniowych.
4. Zjazd na włączeniu z drogą gminną ma być wykonany pod kątem prostym.
5. Prace prowadzić tak, aby nie zmniejszyć stateczności i nośności podłoża oraz nawierzchni drogi, nie naruszyć urządzeń odwadniających i innych podziemnych urządzeń drogi oraz nie wpływać negatywnie na stan techniczny drogi i warunki jej użytkowania zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
6. Lokalizację projektowanego zjazdu w przypadku kolizji z urządzeniami obcymi należy uzgodnić ich właścicielami.

7. Koszty budowy lub modernizacji urządzeń nawierzchni w pasie drogowym związanych z realizacją zadania ponosi inwestor, na którym spoczywa również obowiązek wykonania wszelkich prac.
8. Utrzymanie zjazdu należeć będzie do właścicieli gruntu przyległego do drogi – użytkownika zjazdu .
9. Projektowany zjazd nie może naruszać prawa własności stron trzecich, a za jego naruszenia odpowiada inwestor.
10. Zezwolenie niniejsze wygasa, jeżeli w ciągu 3 lat od daty jego wydania zjazd nie zostanie wybudowany.

UZASADNIENIE

Odstąpiono od uzasadnienia niniejszej decyzji, gdyż uwzględnia ona w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 kpa.

POUCZENIE

1. Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach za pośrednictwem Wójta Gminy Pacanów w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
2. Zgodnie z art. 29 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2015r. poz. 460 z późniejszymi zmianami) inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest do:
   - uzyskania przed rozpoczęciem prac budowlanych pozwolenia na budowę, a w przypadku przebudowy zjazdu dokonania zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych oraz uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym,
   - uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego zjazdu.
3. Niniejsza decyzja nie jest pozwoleniem na budowę w myśl art. 28 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 290).

WÓJT GMINY PACANÓW

WÓJT GMINY
mgr Wiesław Skop

20. GRU. 2016

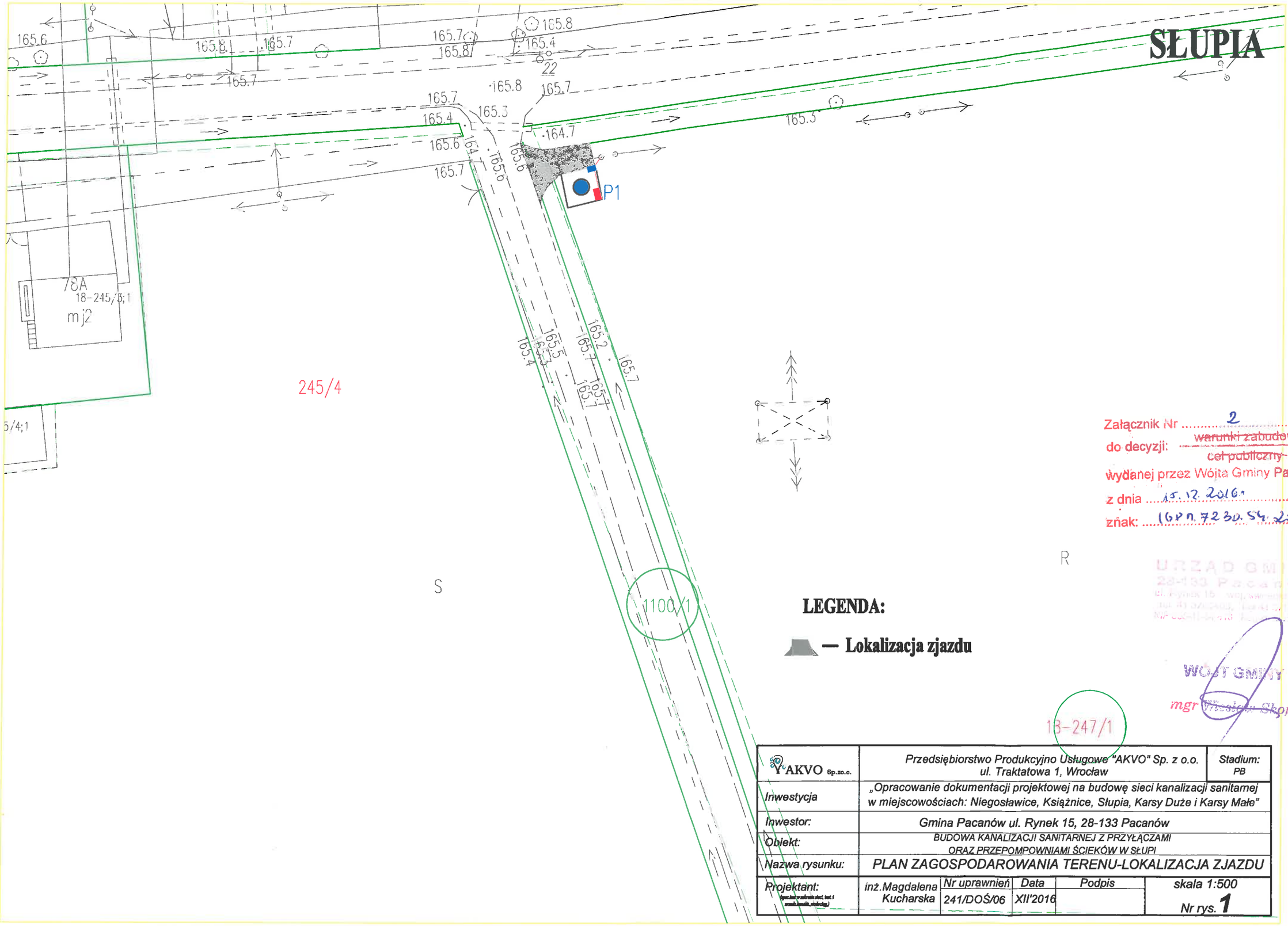
Zgodnie z art.7 pkt 3 Ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2016 poz.1827 z późniejszymi zmianami) zwolniono z opłaty skarbowej .

URZĄD GMINY
28-133 Pacanów
ul. Rynek 15, woj. świętokrzyskie
tel. 41-376 54 03, fax 41-376 54 80
NIP: 665-11 84 418 Regon: 830

Za pośrednictwem Wójta Gminy Pacanów
we właściwym terminie nie wpłynęło
odwołanie od niniejszej decyzji.

Pacanów, dn. 08.03.2017

WÓJT GMINY
mgr Wiesław Skop



Załącznik Nr 2
do decyzji: ~~warunki zabudowy~~ ~~cel publiczny~~
wydanej przez Wójta Gminy Pacanów
z dnia ..... 15.12.2016r.
znak: IGP.7230.54.2016

URZĄD GMINY
28-133 Pacanów
ul. Rynek 15 tel. [illegible]
NIP [illegible]

WÓJT GMINY
mgr [illegible]

13-247/1

AKVO Sp.zo.o.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe "AKVO" Sp. z o.o. ul. Traktatowa 1, Wrocław				Stadium: PB
Inwestycja	„Opracowanie dokumentacji projektowej na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Niegosławice, Książnice, Słupia, Karsy Duże i Karsy Małe"				
Inwestor:	Gmina Pacanów ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów				
Obiekt:	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI ORAZ PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW W SŁUPI				
Nazwa rysunku:	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU-LOKALIZACJA ZJAZDU				
Projektant: (imię, nazwisko, adres, tel. i numer uprawnień, podpis)	inż. Magdalena Kucharska	Nr uprawnień	Data	Podpis	skala 1:500
		241/DOŚ/06	XII'2016		Nr rys. 1

URZĄD GMINY
28-133 Pacanów
ul. Rynek 15, woj. świętokrzyskie
tel. 41-376 54 03, fax 41-376 59 80
NIP: 655-11 84 418 Regon: 000548710

Pacanów 13.03.2017r.

IGPM.7230.54.2016

Uzgodnienie

Na podstawie art. 29 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2016r. poz. 1440 z późniejszymi zmianami), po rozpatrzeniu wniosku Przedsiębiorstwa Produkcyjno-Usługowego "AVKO" Sp. z o.o., ul. Traktatowa 1, 54-156 Wrocław w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego zjazdu publicznego z drogi gminnej 361057T (dz. nr ewid. grunt. 1100/1) do działki o nr ewid. grunt. 247/1 miejscowości Słupia

uzgadniam

bez uwag projekt budowlany zjazdu publicznego z drogi gminnej 361057T (dz. nr ewid. grunt. 1100/1) do działki o nr ewid. grunt. 247/1 miejscowości Słupia opracowany przez mgr inż. Stanisław Seidel na podstawie decyzji lokalizacji zjazdu nr IGPM.7230.54.2016 z dnia 15.12.2016r.

Z up. WÓJTA
mgr inż. Kazimierz Zdziebko
Sekretarz Gminy

AKVO Sp.zo.o.
PRZEDSIEBIORSTWO PRODUKCYJNO USŁUGOWE
"AKVO" Sp. z o.o.
ul. TRAKTATOWA 1, 54-425 WROCŁAW

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu budowlanego: ***Budowa zjazdu z drogi publicznej gminnej 361057T- dz. nr 1100/1 obręb Słupia***

Inwestycja: ***„ Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Słupia"***

Adres obiektu budowlanego ***Słupia***

jedn.ewid.,obręby,nr dz.: *obręb ewidencyjny* ***Słupia***
jednostka ewidencyjna ***Pacanów***
dz. nr 1100/1

Inwestor: ***GMINA PACANÓW, ul. Rynek 15,28-133 Pacanów***

Jednostka proj.: ***Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe***
"AKVO" Sp. z o.o.
ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław

Specjalność, zakres opracowania	*Imię i Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant *(spec.drogowa)*	*mgr inż. Stanisław Seidel*	85/74 WZDP	mgr inż. Stanisław Seidel projektant obiektów drogowych nr ewid. DO/IB - 2015/BD/4[illegible]

Wrocław, luty 2017r.

URZĄD GMINY
28-133 Pacanów
ul. Rynek 15, woj. świętokrzyskie
tel. 41-376 54 03, fax 41-376 59 80
NIP: 655-11 84 418 Regon: 000548710

Z up. WÓJTA
mgr inż. Kazimierz Zdziebko
Sekretarz Gminy

GMINA PACANÓW
28-133 Pacanów, ul. Rynek 15
Regon: 291010547
NIP: 655-17-90-515

Pacanów, dnia 16.08.2017r.

Znak: RK.7012.32.2017.K.W.

Przedsiębiorstwo
Produkcyjno Usługowe
AKVO Sp. z o.o.
ul. Traktatowa 1
54-425 Wrocław

Dotyczy: „Opracowania dokumentacji projektowej na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Niegosławice, Książnice Słupia, Karsy Duże i Karsy Małe"

W związku z otrzymaniem pisma z dnia 04.08.2017r. w sprawie uzgodnień opracowanego projektu sieci kanalizacyjnej, Gmina Pacanów informuje iż **uzgadnia bez uwag**, projekt budowlany na *„Budowę sieci kanalizacji sanitarnej z przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną (instalacja elektryczna zasilająca wlz, szafa sterownicza oraz zjazd z drogi publicznej) w m. Słupia - etap I"*, oraz projekt budowlany na *„Budowę sieci kanalizacji sanitarnej z przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną (instalacja elektryczna zasilająca wlz, szafa sterownicza), przebudowa zjazdu z drogi wewnętrznej, budowa przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w m. Słupia – etap II"* opracowane przez Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe AKVO Sp. z o.o. ul. ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław.

WÓJT GMINY
mgr Wiesław Skop
.....

Otrzymują:

1. *Adresat,*
2. *a/a,*

PGE Dystrybucja S.A.

Busko-Zdrój, 05-01-2017 r.
16-I4/S/00672
Załącznik nr 1 do Umowy nr 16-I4/UP/00672 *o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej*

Gmina Pacanów
ul. Rynek 15
28-133 Pacanów

Warunki przyłączenia nr 16-I4/WP/00672 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: przepompownia ścieków P-1 Słupia
Lokalizacja: gmina Pacanów, miejscowość Słupia, nr dz. 247/1

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 08-12-2016, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: słup nr 23 w linii nN Słupia V.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 22,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
   5.1. po słupie wykonać przyłącze kablem YAKXS 4x35mm2 zakończonym złączem kablowo-pomiarowym ZK-1/1P, które należy zabudować na słupie linii nN.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
   6.1. Od złącza pomiarowego do miejsca odbioru wybudować wewnętrzną linię zasilającą spełniającą wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami. Wewnętrzna linia zasilająca kablowa YKY 4x10mm2 lub o przekroju większym dobranym do obciążenia; miejsce rozdziału przewodu PEN na PE i N należy zlokalizować poza urządzeniami OSD w instalacji odbiorcy.
   6.2. Dla silników pomp zastosować układy łagodnego rozruchu.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze pomiarowe nN na słupie.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

8.1. zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej. Układ pomiarowo-rozliczeniowy dostarcza i instaluje PGE Dystrybucja S.A.,

8.2. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej" (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.",

8.3. licznik energii elektrycznej powinien posiadać klasę dokładności nie gorszą niż A lub 2 dla energii czynnej,

8.4. wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowa

9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:

9.1. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o charakterystyce C i wartości prądu znamionowego 40A.

10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C

11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż tg ϕ = 0,4.

12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.

13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.

14. Informacje dodatkowe:

- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
- realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

15. Uwagi dodatkowe:

15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:

Krzysztof Kapusta

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Busko
Wydział Przyłączania i Rozwoju
Kierownik
Mirosław Wites

PGE Dystrybucja S.A.

Busko-Zdrój, 05-01-2017 r.
16-I4/S/00687
Załącznik nr 1 do Umowy nr 16-I4/UP/00687 *o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej*

Gmina Pacanów
ul. Rynek 15
28-133 Pacanów

Warunki przyłączenia nr 16-I4/WP/00687 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: przepompownia ścieków P-2 Słupia
Lokalizacja: gmina Pacanów, miejscowość Słupia, nr dz. 266

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 08-12-2016, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: słup nr 9 w linii nN Słupia IV.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 10,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
   5.1. po słupie wykonać przyłącze kablem YAKXS 4x35mm^2 zakończonym złączem kablowo-pomiarowym ZK-1/1P, które należy zabudować na słupie linii nN.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
   6.1. Od złącza pomiarowego do miejsca odbioru wybudować wewnętrzną linię zasilającą spełniającą wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami. Wewnętrzna linia zasilająca kablowa YKY 4x10mm^2 lub o przekroju większym dobranym do obciążenia; miejsce rozdziału przewodu PEN na PE i N należy zlokalizować poza urządzeniami OSD w instalacji odbiorcy.
   6.2. Dla silników pomp zastosować układy łagodnego rozruchu.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze pomiarowe nN na słupie.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

8.1. zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej. Układ pomiarowo-rozliczeniowy dostarcza i instaluje PGE Dystrybucja S.A.,

8.2. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej" (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.",

8.3. licznik energii elektrycznej powinien posiadać klasę dokładności nie gorszą niż A lub 2 dla energii czynnej,

8.4. wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowa

9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:

9.1. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o charakterystyce C i wartości prądu znamionowego 16A.

10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C

11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż tg ϕ = 0,4.

12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.

13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.

14. Informacje dodatkowe:

- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
- realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

15. Uwagi dodatkowe:

15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:

Krzysztof Kapusta

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Busko
Wydział Przyłączania i Rozwoj.
Kierownik
Mirosław Wites

PGE Dystrybucja S.A.

Busko-Zdrój, 05-01-2017 r.
16-I4/S/00673
Załącznik nr 1 do Umowy nr 16-I4/UP/00673 *o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej*

Gmina Pacanów
ul. Rynek 15
28-133 Pacanów

Warunki przyłączenia nr 16-I4/WP/00673 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: przepompownia ścieków P-3 Słupia
Lokalizacja: gmina Pacanów, miejscowość Słupia, nr dz. 907

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 08-12-2016, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: słup nr 47/1 w linii nN Słupia IV.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 6,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
   5.1. po słupie wykonać przyłącze kablem YAKXS 4x35mm2 zakończonym złączem kablowo-pomiarowym ZK-1/1P, które należy zabudować na słupie linii nN.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
   6.1. Od złącza pomiarowego do miejsca odbioru wybudować wewnętrzną linię zasilającą spełniającą wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami. Wewnętrzna linia zasilająca kablowa YKY 4x10mm2 lub o przekroju większym dobranym do obciążenia; miejsce rozdziału przewodu PEN na PE i N należy zlokalizować poza urządzeniami OSD w instalacji odbiorcy.
   6.2. Dla silników pomp zastosować układy łagodnego rozruchu.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze pomiarowe nN na słupie.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

8.1. zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej. Układ pomiarowo-rozliczeniowy dostarcza i instaluje PGE Dystrybucja S.A.,

8.2. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej" (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.",

8.3. licznik energii elektrycznej powinien posiadać klasę dokładności nie gorszą niż A lub 2 dla energii czynnej,

8.4. wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowa

9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:

9.1. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o charakterystyce C i wartości prądu znamionowego 10A.

10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C

11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż tg ϕ = 0,4.

12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.

13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.

14. Informacje dodatkowe:

- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
- realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

15. Uwagi dodatkowe:

15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:

Krzysztof Kapusta

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Busko
Wydział Przyłączania i Rozwoju
Kierownik
Mirosław Wites

PGE Dystrybucja S.A.

Busko-Zdrój, 16-01-2017 r.
16-I4/S/00723
Załącznik nr 1 do Umowy nr 16-I4/UP/00723 *o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej*

Gmina Pacanów
ul. Rynek 15
28-133 Pacanów

Warunki przyłączenia nr 16-I4/WP/00723 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: przepompownia ścieków P-4
Lokalizacja: gmina Pacanów, miejscowość Słupia, nr dz. 157/3

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 19-12-2016, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: słup nr 3 w linii nN Słupia II.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 10,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
   5.1. po słupie wykonać przyłącze kablem YAKXS 4x35mm^2 zakończonym złączem kablowo-pomiarowym ZK-1/1P, które należy zabudować na słupie linii nN.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
   6.1. Od złącza pomiarowego do miejsca odbioru wybudować wewnętrzną linię zasilającą spełniającą wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami. Wewnętrzna linia zasilająca kablowa YKY 4x10mm2 lub o przekroju większym dobranym do obciążenia; miejsce rozdziału przewodu PEN na PE i N należy zlokalizować poza urządzeniami OSD w instalacji odbiorcy.
   6.2. Dla silników pomp zastosować układy łagodnego rozruchu.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze pomiarowe nN na słupie.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

8.1. zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej. Układ pomiarowo-rozliczeniowy dostarcza i instaluje PGE Dystrybucja S.A.,

8.2. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej" (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.",

8.3. licznik energii elektrycznej powinien posiadać klasę dokładności nie gorszą niż A lub 2 dla energii czynnej,

8.4. wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.

9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:

9.1. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o charakterystyce C i wartości prądu znamionowego 16A.

10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C

11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż tg ϕ = 0,4.

12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.

13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.

14. Informacje dodatkowe:

- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
- realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

15. Uwagi dodatkowe:

15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:

Krzysztof Kapusta

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Busko
Wydział Przyłączania i Rozwoju
Kierownik
Mirosław Wites

PGE Dystrybucja S.A.

Busko-Zdrój, 05-01-2017 r.
16-I4/S/00671
Załącznik nr 1 do Umowy nr 16-I4/UP/00671 *o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej*

Gmina Pacanów
ul. Rynek 15
28-133 Pacanów

Warunki przyłączenia nr 16-I4/WP/00671 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: przepompownia ścieków P-5 Słupia
Lokalizacja: gmina Pacanów, miejscowość Pacanów, nr dz. 1878

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 08-12-2016, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: słup nr 53/2 w linii nN Karsy Małe I.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 8,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
   5.1. po słupie wykonać przyłącze kablem YAKXS 4x35mm^2 zakończonym złączem kablowo-pomiarowym ZK-1/1P, które należy zabudować na słupie linii nN.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
   6.1. Od złącza pomiarowego do miejsca odbioru wybudować wewnętrzną linię zasilającą spełniającą wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami. Wewnętrzna linia zasilająca kablowa YKY 4x10mm2 lub o przekroju większym dobranym do obciążenia; miejsce rozdziału przewodu PEN na PE i N należy zlokalizować poza urządzeniami OSD w instalacji odbiorcy.
   6.2. Dla silników pomp zastosować układy łagodnego rozruchu.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze pomiarowe nN na słupie.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

8.1. zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej. Układ pomiarowo-rozliczeniowy dostarcza i instaluje PGE Dystrybucja S.A.,

8.2. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej" (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.",

8.3. licznik energii elektrycznej powinien posiadać klasę dokładności nie gorszą niż A lub 2 dla energii czynnej,

8.4. wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowa

9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:

9.1. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o charakterystyce C i wartości prądu znamionowego 16A.

10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C

11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż tg ϕ = 0,4.

12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.

13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.

14. Informacje dodatkowe:

- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
- realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

15. Uwagi dodatkowe:

15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:

Krzysztof Kapusta

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Busko
Wydział Przyłączania i Rozwoju
Kierownik
Mirosław Wites

GMINA PACANÓW
28-133 Pacanów, ul. Rynek 15
Regon: 291010547
NIP: 655-17-90-515

Znak: RK.7012.31.2016.KW

Pacanów, dnia 18.04.2016r.

Przedsiębiorstwo
Produkcyjno Usługowe
AKVO Sp. z o.o.
ul. Stargardzka 1
54-156 Wrocław

Warunki techniczne i ogólne włączenia do istniejącej sieci kanalizacyjnej

Warunki techniczne wykonania włączenia projektowanej sieci kanalizacyjnej do istniejącej sieci w miejscowościach: **Słupia i Pacanów**.

I. WARUNKI TECHNICZNE:

1. Włączenie projektowanej sieci kanalizacyjnej do istniejących odcinków wykonać:
   a) w m. **Słupia** na działce nr. ewid. gr. **112** obręb Słupia Gm. Pacanów – do istniejącej studni kanalizacyjnej zlokalizowanej na w/w działce (w południowo wschodniej części działki).
   b) w m. **Słupia** na działce nr. ewid. gr. **156** obręb Słupia Gm. Pacanów – do istniejącej studni kanalizacyjnej zlokalizowanej na w/w działce (studnia przed oczyszczalnią ścieków).
   c) w m. **Pacanów** na działce nr. ewid. gr. **1997/1** obręb Pacanów Gm. Pacanów – do istniejącej studni kanalizacyjnej zlokalizowanej na w/w działce (studnia w poboczu drogi powiatowej – ul. Karska na wysokości działki nr **1858/4**).
   d) w m. **Pacanów** na działce nr. ewid. gr. **1232/2** obręb Pacanów Gm. Pacanów – do istniejącej studni kanalizacyjnej zlokalizowanej na w/w działce (studnia na terenie firmy „AGSOL" – ul. Wójczańska wschodnia część działki).
   e) w m. **Pacanów** na działce nr. ewid. gr. **1793** obręb Pacanów Gm. Pacanów – do istniejącej studni kanalizacyjnej zlokalizowanej na w/w działce (studnia na terenie w/w działki w południowo zachodniej części działki).
   f) w m. **Pacanów** na działce nr. ewid. gr. **1849/4** obręb Pacanów Gm. Pacanów – do istniejącej studni kanalizacyjnej zlokalizowanej na w/w działce (studnia na terenie w/w działki w północno wschodniej części działki).
2. Sieć kanalizacyjną zaprojektować zgodnie z obowiązującymi Normami i Przepisami prawa.
3. Materiały zastosowane w projektowanych odcinkach sieci kanalizacyjnych powinny odpowiadać obowiązującym normom i posiadać stosowne certyfikaty dopuszczające do użytkowania.
   a) sieć kanalizacyjną grawitacyjną należy wykonać z rur z litego PCV średnice zgodne z obliczeniowymi przepływami,
   b) sieć kanalizacyjną ciśnieniową należy wykonać z rur PEHD,
   c) studnie rewizyjne zlokalizowane na sieci wykonać z tworzyw sztucznych,
   d) pokrywy studzienek żeliwne należy zabezpieczyć przed otwarciem przez osoby postronne.
   e) pompownie sieciowe ścieków wykonać jako zbiorniki szczelne z betonowe,
   f) pompownie przydomowe ścieków wykonać jako zbiorniki szczelne z tworzyw sztucznych,
   g) w pompowniach sieciowych należy zastosować po dwie pompy działające naprzemiennie,

h) sterowanie pompami w trybie automatycznym i manualnym,
i) pompownie sieciowe należy wyposażyć w monitoring zdalny pozwalający na śledzenie i zapis podstawowych parametrów pracy pompowni, oraz możliwość zdalnego włączania i wyłączania pomp oraz dokonywania zmian parametrów pracy pompowni.

II. WARUNKI OGÓLNE WYKONANIA PRZYŁĄCZA.

1. Projekt techniczny opracować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Opracowany na podstawie niniejszych warunków projekt techniczny uzgodnić z zarządcą sieci kanalizacyjnej - Gminą Pacanów.
3. W przypadku gdy projektowana trasa kanalizacji przebiega przez nieruchomości osób trzecich należy uzgodnić jej przebieg i uzyskać pisemną zgodę właściciela.
4. W przypadku gdy projektowana trasa kanalizacji przebiega przez drogi publiczne i dojazdowe należy uzyskać od zarządcy drogi warunki techniczne przejścia pod jezdnią.
5. W przypadku gdy projektowana trasa kanalizacji krzyżuje się z innymi sieciami podziemnymi należy uzyskać warunki techniczne od zarządcy sieci (skrzyżowanie kanalizacji z siecią wodociągową zabezpieczyć rurą ochronną)

Niniejsze warunki techniczne obowiązują 2 lata od dnia ich wydania.

WÓJT GMINY
mgr Wiesław Skop

Otrzymują:
1. *Adresat,*
2. *a/a.*

STAROSTA BUSKI

Znak: RLO.6341.35.2017

Busko-Zdrój, dn. 2017.06.27

DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego /j. t. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm./ oraz art. 122 ust. 1 pkt 3 i pkt 4 w związku z art. 9 ust. 2 pkt. 1 lit. b, oraz art. 123 ust. 2, art. 127 ust. 5, art. 135 pkt 3 i art. 140 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne /j. t. Dz. U. z 2017 r., poz. 1121/, po rozpatrzeniu wniosku pełnomocnika Gminy Pacanów Pani Magdaleny Kucharskiej, wniesionego pismem z dnia 30.03.2017 r. i uzupełnionego wraz z pismem z dnia 19.05.2017 r. oraz pismem Wójta Gminy Pacanów z dnia 17.05.2017 r. znak: IGPM.7013.13.2017, dotyczącego wydania na rzecz Gminy Pacanów pozwolenia wodnoprawnego na przekroczenie projektowaną kanalizacją sanitarną cieku Struga Niegosławska w km 0+108 i cieku Kanał Strumień w km 19+212 oraz na budowę przepustów pod projektowanymi zjazdami do przepompowni: P4 z drogi powiatowej, P1 z drogi gminnej i P2 z drogi powiatowej w msc. Słupia gm. Pacanów, w ramach realizacji przedsięwzięcia *Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami, przepompownią ścieków wraz z jej niezbędną infrastrukturą techniczną (...) w miejscowości Słupia*

orzekam

I. Udzielam pozwolenia wodnoprawnego na rzecz **Gminy Pacanów**, ul. Rynek 15 28-133 Pacanów, na wykonanie w ramach realizacji przedsięwzięcia *Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami, przepompownią ścieków wraz z jej niezbędną infrastrukturą techniczną (...) w miejscowości Słupia* nw. urządzeń wodnych:

1. Przekroczenia projektowaną kanalizacją sanitarną cieku Struga Niegosławska w km 0+108, w granicy działek nr: 150/3, 1124/1, 156/1 obręb Słupia gm. Pacanów tak, by spełniało parametry:

– Przejście projektowaną rurą PE 125 mm zostanie wykonane metodą bezwykopową, przewiertu sterowanego w rurze osłonowej przewiertowej PE 225 mm SDR 17 o długości ok. 8,8 m, ułożonej z zachowaniem min. odległości **1,54 m** licząc od górnej krawędzi rury ochronnej do dna lub skarp koryta rzeki, nie wliczając istniejącego zamulenia;

– Rzędna dna rzeki w najniższym punkcie przejścia 173,30 m n.p.m., a rzędna górnej krawędzi rury ochronnej 171,76 m n.p.m.;

– Końcówki rury przewiertowej uszczelnić i zabezpieczyć manszetami w odległości min 0,50 m od brzegów rzeki, a rurę przewodową wprowadzić na płozach dystansowych;

– Lokalizacja według współrzędnych geograficznych: N 50°23'18,4" i E 21°02'34,03".

2. Przekroczenia projektowaną kanalizacją sanitarną cieku Kanał Strumień w km 19+212 (w granicy działek nr: 308, 1149/1, 907 obręb Słupia gm. Pacanów tak, by spełniało parametry:

– Przejście projektowaną rurą PE 90 mm zostanie wykonane metodą bezwykopową, przewiertu sterowanego w rurze osłonowej przewiertowej PE 180 mm SDR 17 z płaszczem ochronnym o długości ok. 28,0 m, ułożonej z zachowaniem min. odległości **1,55 m** licząc od górnej krawędzi rury ochronnej do dna lub skarp koryta rzeki, nie wliczając istniejącego zamulenia;

– Rzędna dna rzeki w najniższym punkcie przejścia 161,20 m n.p.m., a rzędna górnej krawędzi rury ochronnej 159,65 m n.p.m.;

– Końcówki rury przewiertowej uszczelnić i zabezpieczyć manszetami w odległości min 0,50 m od brzegów rzeki, a rurę przewodową wprowadzić na płozach dystansowych;

– Lokalizacja według współrzędnych geograficznych: N 50°22'27,31" i E 21°03'04,61".

3. Przebudowy urządzenia wodnego – rowu, w związku z planowaną budową zjazdu z drogi powiatowej dz. nr 1047/2 na działkę nr 157/3 w miejscowości Słupia gm. Pacanów, polegającą na budowie przepustu DN 600 pod zjazdem do projektowanej przepompowni ścieków P4 tak, by spełniał parametry:

- Przepust pod zjazdem z rury żelbetowej o średnicy DN 600 mm o długości ok. 10,0 m, na wlocie i na wylocie zakończony żelbetowymi prefabrykowanymi ściankami czołowymi;
- Rzędna dna przepustu na wlocie173,00 m n.p.m. i na wylocie 172,83 m n.p.m., spadek i≈1,6 %, przy czym rzędne dna przepustu należy dostosować w terenie do odmulonego dna rowu w sposób zapewniający prawidłowy przepływ wody rowem bez zakłóceń;
- Przepust ma być posadowiony na ławie żwirowej o grubości 15 cm zagęszczonej mechanicznie do wskaźnika I=0,98.
- Lokalizacja przepustu wg współrzędnych geograficznych:

początek N 50°23'13,35" i E 21°02'23,35"
koniec N 50°23'13,07" i E 21°02'23,60".

4. Przebudowy urządzenia wodnego – rowu, w związku z planowaną budową zjazdu z drogi gminnej dz. nr 1100/1 na działkę nr 247/1 w miejscowości Słupia gm. Pacanów, polegającą na budowie przepustu DN 400 pod zjazdem do projektowanej przepompowni ścieków P1 tak, by spełniał parametry:

- Przepust pod zjazdem z rury żelbetowej o średnicy DN 400 mm o długości ok. 8,0 m, na wlocie i na wylocie zakończony żelbetowymi prefabrykowanymi ściankami czołowymi;
- Rzędna dna przepustu na wlocie 164,83 m n.p.m. i na wylocie 164,804 m n.p.m., spadek i≈0,3 %, przy czym rzędne dna przepustu należy dostosować w terenie do odmulonego dna rowu w sposób zapewniający prawidłowy przepływ wody rowem bez zakłóceń;
- Przepust ma być posadowiony na ławie żwirowej o grubości 15 cm zagęszczonej mechanicznie do wskaźnika I=0,98.
- Lokalizacja przepustu wg współrzędnych geograficznych:

początek N 50°23'00,08" i E 21°02'57,36"
koniec N 50°22'59,84" i E 21°02'57,51".

5. Przebudowy urządzenia wodnego – rowu, w związku z planowaną budową zjazdu z drogi powiatowej dz. nr 1048 na działkę nr 266 w miejscowości Słupia gm. Pacanów, polegającą na budowie przepustu DN 600 pod zjazdem do projektowanej przepompowni ścieków P2 tak, by spełniał parametry:

- Przepust pod zjazdem z rury żelbetowej o średnicy DN 600 mm o długości ok. 6,50 m, na wlocie i na wylocie zakończony żelbetowymi prefabrykowanymi ściankami czołowymi;
- Rzędna dna przepustu na wlocie163,60 m n.p.m. i na wylocie 163,53 m n.p.m., spadek i≈1,2 %, przy czym rzędne dna przepustu należy dostosować w terenie do odmulonego dna rowu w sposób zapewniający prawidłowy przepływ wody rowem bez zakłóceń;
- Przepust ma być posadowiony na ławie żwirowej o grubości 15 cm zagęszczonej mechanicznie do wskaźnika I=0,98.
- Lokalizacja przepustu wg współrzędnych geograficznych:

początek N 50°22'38,99" i E 21°02'49,16"
koniec N 50°22'38,82" i E 21°02'49,29".

II. Pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie przedmiotowych urządzeń wodnych udzielam pod następującymi warunkami:

1. Wykonania przekroczeń oraz przebudowy rowów i montażu przepustów zgodnie z niniejszą decyzją tak, by nie spowodować zmian stanu wody na gruncie.
2. Prowadzenia prac w porze bezdeszczowej podczas niskich stanów wody, zapewniając przepływ wody i nie powodując podtopień terenu.
3. Wykonania trwałego i widocznego oznakowania przekroczeń po obu stronach koryta

cieku; w tym celu, po zakończeniu robót budowlanych, należy po obu stronach rzeki w odległości ok. 0,5 m od górnej krawędzi skarp rzeki (nie utrudniając komunikacji), ustawić na trasie rurociągu zastabilizowane betonowe słupki oznaczeniowe o przekroju 0,15x0,15m i wysokości 1,0 m - po dwa słupki betonowe (B30) dla każdego przekroczenia. Na słupkach należy przymocować tabliczkę (blacha ze stali nierdzewnej gr. 3 mm) wraz z podaniem na niej informacji dotyczących przejścia.

4. Przywrócenia do stanu pierwotnego ewentualnych uszkodzeń koryt cieków i rowów oraz przyległego terenu, ponoszenia wszelkich kosztów z tytułu odszkodowań i rekompensat wynikłych ewentualnych szkód w trakcie realizacji robót.
5. O terminie rozpoczęcia i zakończenia realizacji przejść należy zawiadomić z dwutygodniowym wyprzedzeniem Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach.
6. Inwentaryzację geodezyjną powykonawczą, związaną z przekroczeniem Strugi Niegosławskiej i Kanału Strumień, należy przesłać do Świętokrzyskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach Rejonowy Oddział w Busku – Zdroju.
7. Utrzymania w należytym stanie i wykonywania bieżącej konserwacji - min. 2 razy w roku , przedmiotowych urządzeń wodnych - przepustów i rowów w ich rejonie tak, by nie powodować utrudnienia w przepływie wody i nie powodować podtopień terenu.

III. Pozwolenie wodnoprawne wygasa, jeżeli zakład nie rozpoczął wykonywania urządzeń wodnych w terminie trzech lat od dnia, w którym pozwolenie wodnoprawne na wykonanie tych urządzeń stało się ostateczne.

IV. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

Uzasadnienie

Pełnomocnik Gminy Pacanów Pani Magdalena Kucharska, pismem z dnia 30.03.2017 r., wystąpiła do tut. Starostwa Powiatowego z wnioskiem, uzupełnionym wraz z pismem pełnomocnika z dnia 19.05.2017 r. oraz pismem Wójta Gminy Pacanów z dnia 17.05.2017 r. znak: IGPM.7013.13.2017, dotyczącym wydania na rzecz Gminy Pacanów pozwolenia wodnoprawnego na przekroczenie projektowaną kanalizacją sanitarną cieku Struga Niegosławska w km 0+108 i cieku Kanał Strumień w km 19+212 oraz na budowę przepustów pod projektowanymi zjazdami do przepompowni: P4 z drogi powiatowej, P1 z drogi gminnej i P2 z drogi powiatowej w msc. Słupia gm. Pacanów, w ramach realizacji przedsięwzięcia *Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami, przepompownią ścieków wraz z jej niezbędną infrastrukturą techniczną (...) w miejscowości Słupia.*

Do wniosku załączono m.in. operat wodnoprawny – opracowanie z lutego 2017 r., wykonane przez inż. Magdalenę Kucharską wraz z opisem prowadzenia zamierzonej działalności w języku nietechnicznym, na podstawie którego organ wydał niniejszą decyzję.

Po uzupełnieniu wniosek spełnił wymogi art. 64 § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kpa /j. t. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm./ i art. 131 z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne /j. t. Dz. U. z 2015r., poz. 469 ze zm./.

Wobec powyższego zgodnie z przepisami ustaw: Kpa i Prawo wodne wysłano stronom zawiadomienie o wszczęciu postępowania administracyjnego, o udostępnieniu materiałów i informacji, a także podano tę informację do publicznej wiadomości.

Organ rozważył wpływ przedmiotowego przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 i stwierdził, że nie będzie ono potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000.

Pismem z dnia 08.06.2017 r. znak: RLO.6341.35.2017 poinformowano strony, zgodnie z art. 10 Kpa, że zgromadzono materiał dowodowy niezbędny do wydania przedmiotowej decyzji w oparciu o posiadane materiały.

Niniejszą decyzją organ uwzględnił w całości żądanie strony, więc zgodnie z art. 107 §4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego /j. t. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm./: *Można odstąpić od uzasadnienia decyzji, gdy uwzględnia ona w całości żądanie strony.*

W wyznaczonym terminie strony nie wniosły uwag do sprawy.

Mając na uwadze powyższe orzeczono jak w osnowie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie za pośrednictwem Starosty Buskiego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania. Wniesienie odwołania w terminie wstrzymuje wykonanie decyzji /art. 130 §2 Kpa/.

* Wydanie niniejszego pozwolenia jest zwolnione od opłaty skarbowej na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (j. t. Dz. U. z 2016 r., poz. 1827).

STAROSTA BUSKI

Z up. STAROSTY
mgr inż. Robert Pacholec
Inspektor w Wydziale Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska

Otrzymują :
1. Pełnomocnik Pani Magdalena Kucharska
   Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe AKVO Sp. z o.o.
   ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław
2. Świętokrzyski Zarząd Melioracji
   i Urządzeń Wodnych w Kielcach
   ul. Witosa 86, 25-561 Kielce
3. Powiatowy Zarząd Dróg w Busku – Zdroju
   Wełecz 146 28-100 Busko – Zdrój
4. Gospodarstwo Rybackie „WÓJCZA" Sp. z o.o.
   Biechów 80, 28-133 Pacanów
5. Pani Elżbieta Struzik
6. Pan Jan Nowak
7. Pan Marek Matyjas
8. Pan Jerzy Juda
9. a/a – 2 egz.

Wobec niezaskarżenia niniejszej decyzji we właściwym terminie i trybie stała się ona ostateczna w dniu 20.07. 2017r.
i podlega wykonaniu.
Busko-Zdrój, dnia 10.08. 2017r.

STAROSTA BUSKI

Z up. STAROSTY
mgr inż. Andrzej Lasak
Naczelnik Wydziału Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska

Do wiadomości:
1. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej /kataster wodny/
   ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22, 31-109 Kraków

STAROSTWO POWIATOWE
w Bisku-Zdroju
Wydział Rolnictwa, Leśnictwa
i Ochrony Środowiska

AKVO Sp.zo.o.

PRZEDSIEBIORSTWO PRODUKCYJNO USŁUGOWE
"AKVO" Sp.zo.o.
ul. TRAKTATOWA 1, 54-425 WROCŁAW

OPERAT WODNOPRAWNY

- **Przekroczenie kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej pod ciekiem Struga Niegosławska w km 0+108**
- **Przekroczenie kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej pod ciekiem Kanał Strumień w km 19+212**
- **Budowa przepustu dn600 pod projektowanym zjazdem do przepompowni P4 z drogi powiatowej**
- **Budowa przepustu dn400 pod projektowanym zjazdem do przepompowni P1 z drogi gminnej**
- **Budowa przepustu dn600 pod projektowanym zjazdem do przepompowni P2 z drogi powiatowej**

w ramach realizacji przedsięwzięcia:
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami,przepompownią ścieków wraz z jej niezbędną infrastrukturą techniczną (instalacja elektr.zasilająca wlz ,szafa sterownicza oraz zjazd z drogi publicznej) w miejscowości Słupia

Adres obiektu
jedn.ewid.,obręby,nr dz.:

Słupia, gm.Pacanów
obręb ewidencyjny ***Słupia***
jednostka ewidencyjna **Pacanów**
dz. nr 1124/1, 1149/1, 150/3, 156/1, 1100/1, 266, 308, 907, 1047/2, 1048, 157/3, 247/1

Inwestor: **Gmina Pacanów, ul. Rynek 15,28-133 Pacanów**

Specjalność, zakres opracowania	*Imię i Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant *(spec.inst.w zakresie sieci,instalacji i urzadzeń wodociągowych, kanalizacyjnych)*	*inż. Magdalena Kucharska*	*241/DOŚ/06*	

Wrocław, luty 2017

STAROSTA BUSKI

Znak: RLO.6341.34.2017

Busko-Zdrój, dn. 2017.08.31

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego /j. t. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257/ w związku z art. 16 ustawy z dnia 7 kwietnia 2017 r. o zmianie ustawy - Kodeks postępowania administracyjnego oraz niektórych innych ustaw /Dz.U. z 2017 r., poz. 935/ oraz art. 122 ust.1 pkt. 1 i 3, art. 123 ust. 2, art. 127, art. 128, art. 135 i art. 140 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne /jednolity tekst Dz. U. z 2015 r., poz. 469 z późniejszymi zmianami/ po rozpatrzeniu wniosku pełnomocnika Gminy Pacanów Pani Magdaleny Kucharskiej, wniesionego pismem z dnia 30.03.2017 r. i uzupełnionego wraz z pismami z dnia 19.05.2017 r. i z dnia 20.07.2017 r. oraz pismem Wójta Gminy Pacanów znak: IGPM.7013.13.2017 z dnia 17.05.2017 r., w sprawie wydania na rzecz Gminy Pacanów pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie wylotu ścieków oczyszczonych w km 18+834 cieku Kanał Strumień (dz. nr 1149/1 obręb Słupia gm. Pacanów) i na odprowadzanie oczyszczonych ścieków bytowych do Kanału Strumień w km 18+834 z projektowanej biologicznej przydomowej oczyszczalni ścieków - budynek nr 11 na działce nr 922/1 obręb Słupia, w ramach realizacji przedsięwzięcia *Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami, przepompownią ścieków wraz z jej niezbędną infrastrukturą techniczną (...) w miejscowości Słupia*

o r z e k a m:

I. Udzielam pozwolenia wodnoprawnego **Gminie Pacanów**, ul. Rynek 15 28-133 Pacanów, na wykonanie urządzenia wodnego i na szczególne korzystanie z wód w związku z planowaną inwestycją pn.: *Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami, przepompownią ścieków wraz z jej niezbędną infrastrukturą techniczną (...) w miejscowości Słupia*, tj. na:

1. Wykonanie wylotu ścieków oczyszczonych w km 18+834 cieku Kanał Strumień na terenie działki nr 1149/1 obręb Słupia gm. Pacanów w taki sposób, by spełniał parametry:

Wylotem kanalizacyjnym będzie zakończenie rury PCV o średnicy ø110 mm z klapą zwrotną DN 100 mm, w betonowej obudowie o wymiarach 0,50 x 0,45 x 0,50 m; powierzchnia wylotu w rzucie poziomym 0,2 m^2;

Rzędna dna wylotu – 163,04 m n.p.m., przy rzędnej dna cieku – 161,30 m n.p.m.

Odprowadzane ścieki oczyszczone będą spływać korytkami ściekowymi betonowymi po skarpie cieku, nie wpływając erozyjnie na skarpę cieku; dodatkowo skarpa cieku zostanie umocniona w okolicy wylotu płytami ażurowymi betonowymi na odcinku ok. 0,85 m poniżej i powyżej wylotu oraz korytek ściekowych.

Lokalizacja wylotu wg współrzędnych geograficznych: N 50°22'31,24" i E 21°03'22,70".

2. Odprowadzanie oczyszczonych ścieków bytowych w/w wylotem do Kanału Strumień w km 18+834, z projektowanej biologicznej przydomowej oczyszczalni ścieków w miejscowości Słupia budynek nr 11 na działce nr 922/1 obręb Słupia gm. Pacanów.

II. Pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie oczyszczonych ścieków bytowych z przedmiotowej oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej w aglomeracji Pacanów o RLM=2231, udzielam na okres do dnia **30 sierpnia 2027 roku** pod następującymi warunkami:

1. Ilość odprowadzanych do odbiornika oczyszczonych ścieków bytowych nie przekroczy wielkości:

- **$Q_{h\,max}$ = 0,08 m^3/h**
- **$Q_{d\,śr}$ = 0,84 m^3/d**
- **$Q_{a\,max}$ = 397,85 m^3/rok**

RLM = 7

2. Stężenia zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych wprowadzanych do odbiornika nie będą przekraczać następujących wartości:

BZT_5 - 25,0 mg O_2/l
$ChZT_{Cr}$ - 125 mg O_2/l
Zawiesiny ogólne - 35 mg/l

3. Wykonywania:

a) Pomiaru ilości ścieków odprowadzanych do odbiornika – raz na miesiąc odczyt wodomierza; ilość odprowadzanych ścieków ma być mierzona na podstawie zużycia wody poprzez zamontowany wodomierz w stosunku 0,95 do ilości zużytej wody.

b) Analiz jakości ścieków dopływających i odpływających z oczyszczalni - oczyszczonych ścieków odprowadzanych do odbiornika, w zakresie wskaźników określonych powyżej - w punkcie **„II.2."** niniejszej decyzji.

Pobieranie próbek oraz badanie ich jakości, przeprowadzane będzie w regularnych odstępach czasu, w miejscach reprezentatywnych:

- próbki ścieków oczyszczonych pobierane będą na ich wylocie do cieku Kanał Strumień,
- próbki ścieków surowych pobierane będą przed ciągiem oczyszczalni ścieków na studzience inspekcyjnej.

Pobieranie średnich dobowych próbek ścieków bytowych oraz badanie ich jakości z częstotliwością dla ścieków dopływających i dla ścieków oczyszczonych odpływających z oczyszczalni zlokalizowanej w aglomeracji Pacanów, nie może być mniejsza niż:

- 12 próbek w ciągu roku, a jeżeli zostanie wykazane, że ścieki spełniają wymagane warunki
- 4 próbki w następnym roku; w przypadku gdy jedna próbka z czterech pobranych nie spełnia wymaganych warunków, w następnym roku pobiera się ponownie 12 próbek.

4. Prowadzenia prawidłowej oraz zgodnej z przeznaczeniem eksploatacji urządzeń oczyszczalni oraz bieżącej kontroli ich sprawności.

5. Prowadzenia na bieżąco zapisów dotyczących ilości odprowadzanych ścieków /zapis raz na miesiąc/, wyników prowadzonych analiz ścieków dopływających i oczyszczonych odpływających, daty wykonywania przeglądów lub konserwacji urządzeń wodnych itd.

6. Wykonania urządzeń wodnych - wylotu z umocnieniem koryta cieku zgodnie z niniejszą decyzją oraz, po wykonaniu robót, przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

7. Konserwacji i utrzymania urządzeń wodnych objętych niniejszą decyzją – wylotu z umocnieniem koryta cieku Kanał Strumień w pełnej sprawności, we właściwym stanie technicznym i eksploatacyjnym tak, by nie powodować utrudnienia w odpływie wody i nie powodować podtopień terenu.

8. O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót należy zawiadomić z dwutygodniowym wyprzedzeniem Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach.

9. Inwentaryzację geodezyjną powykonawczą urządzeń wodnych należy przesłać do Świętokrzyskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach.

10. Utrzymania w należytym stanie i konserwacji odbiornika – skarpy cieku Kanał Strumień, na której będzie wykonany wylot, na odcinku 5,0 m w górę i 10,0 m w dół cieku licząc od umocnienia skarpy.

W ramach utrzymania oraz konserwowania odbiornika ścieków należy wykonywać corocznie prace związane z usuwaniem zakrzaczeń i wykaszaniem skarpy oraz zabudowę ewentualnych wyrw.

O planowanych terminach konserwacji należy powiadamiać właścicieli działek, na których zlokalizowane będą roboty konserwacyjne, a prace przeprowadzać w taki sposób, by nie powodować szkód.

III. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych

koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

IV. Pozwolenie wodnoprawne wygasa w przypadku nie rozpoczęcia wykonywania budowy urządzeń wodnych w terminie trzech lat, w którym pozwolenie stało się ostateczne.

Uzasadnienie

Pełnomocnik Gminy Pacanów Pani Magdalena Kucharska, pismem z dnia 30.03.2017 r., wystąpiła do tut. Starostwa Powiatowego z wnioskiem, uzupełnionym wraz z pismami pełnomocnika z dnia 19.05.2017 r. i z dnia 20.07.2017 r. oraz pismem Wójta Gminy Pacanów z dnia 17.05.2017 r. znak: IGPM.7013.13.2017, dotyczącym wydania na rzecz Gminy Pacanów pozwolenia wodnoprawnego:

- na wykonanie wylotu ścieków oczyszczonych w km 18+834 cieku Kanał Strumień (dz. nr 1149/1 obręb Słupia gm. Pacanów),
- na odprowadzanie oczyszczonych ścieków bytowych do Kanału Strumień w km 18+834 z projektowanej biologicznej przydomowej oczyszczalni ścieków - budynek nr 11 na działce nr 922/1 obręb Słupia, w ramach realizacji przedsięwzięcia *Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami, przepompownią ścieków wraz z jej niezbędną infrastrukturą techniczną (...) w miejscowości Słupia.*

Do wniosku załączono m.in. operat wodnoprawny – opracowanie z lutego 2017 r., wykonane przez inż. Magdalenę Kucharską wraz z opisem prowadzenia zamierzonej działalności w języku nietechnicznym, na podstawie którego organ wydał niniejszą decyzję.

W operacie opisano, że: *„Oczyszczanie ścieków surowych odbywać się będzie w oczyszczalni składającej się z osadnika wstępnego oraz osadnika wtórnego zespolonego z komorą napowietrzania. Zbiorniki oczyszczalni zlokalizowane są pod ziemią na powierzchnię wystają jedynie pokrywy komór. Projektowana oczyszczalnia działa na procesach osadu czynnego, proces biologiczny.*

Charakterystyka techniczna:

Objętość osadnik wstępny	*2,0 m^3*
Objętość komory napowietrzania	*1,20 m^3*
Objętość osadnika wtórnego	*0,80 m^3*

(...)

Całość procesu oczyszczania sterowana jest automatycznie i nie wymaga ingerencji obsługi. Sygnały sterujące pracą wysyłane są ze skrzynki automatyki. Zastosowany w oczyszczalni system oczyszczania gwarantuje nieuciążliwą jej pracę dla otoczenia. Praca oczyszczalni jest bezzapachowa oraz bezgłośna. Ewentualne wydzielające się gazy odprowadzane będą poprzez odpowietrzenie istniejącej instalacji kanalizacyjnej w budynku wywiewką nad dach. W oczyszczalni zastosowano minisprężarkę bezszmerową o głośności pracy max 20 dB, zlokalizowana w zamkniętej szafie sterowniczej. Oczyszczalnia nie wymaga strefy ochronnej. Zbiorniki wykonane są z poliestru zbrojonego włóknem szklanym, materiał odporny na korozyjne działanie ścieków, lekki w montażu, wytrzymały na zmiany temperaturowe.

Wymagania:

1. *Instalacja oczyszczalni ścieków podłączona poprzez instalację kanalizacyjną z wyprowadzeniem wentylacji ponad dach budynku.*
2. *Doprowadzenie zasilania prądem elektrycznym 230 V*
3. *Niezbędne regularne usuwanie osadów przynajmniej raz w roku lub wypełnienia zbiornika w ilości 50% pojemności zbiornika i wywiezienie na oczyszczalnię miejską*
4. *W przypadku awarii, zatrzymania pracy układu napowietrzającego, wypompować z komory napowietrzania ok. 0,7 m^3 ścieków i powiadomić serwis. Oczyszczalnia może pracować bez napowietrzania przez 2 doby nie zmieniając wyników oczyszczania.*
5. *Po zbiornikach oczyszczalni nie wolno poruszać się pojazdami mechanicznymi, teren obsiać trawą lub zielenią bez rozbudowanego systemu korzennego."*

Do wniosku załączono również decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach Wójta

Gminy Pacanów znak: ROŚ.6220.6.2016 z dnia 07.10.2017 r., orzekającą o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia pn. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Słupia" oraz decyzję nr 3.2017 Wójta Gminy Pacanów o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak: IGPM.6733.8.2016 z dnia 15.02.2017 r.

Po uzupełnieniu wniosek spełnił wymogi art. 64 § 2 w/w ustawy Kpa i art. 131 w/w ustawy Prawo wodne.

Wobec powyższego zgodnie z przepisami ustaw: Kpa i Prawo wodne wysłano stronom zawiadomienie o wszczęciu postępowania administracyjnego, o udostępnieniu materiałów i informacji, a także podano tę informację do publicznej wiadomości.

Organ rozważył wpływ przedmiotowego przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 i stwierdził, że nie będzie ono potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000.

Pismem z dnia 31.07.2017 r. znak: RLO.6341.34.2017 poinformowano strony, zgodnie z art. 10 Kpa, że zgromadzono materiał dowodowy niezbędny do wydania przedmiotowej decyzji w oparciu o posiadane materiały.

W operacie opisano, że *„Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w aglomeracji Pacanów RLM 2231 (Rozp. Wojewody Świętokrzyskiego nr 99/2005 z dnia 27.10.2005r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Pacanów). Z uwagi na lokalizację budynku mieszkalnego w znacznej odległości od pozostałych zabudowań budowa sieci kanalizacji sanitarnej do przedmiotowego budynku generowała by nadmierne koszty inwestycyjne, najbardziej ekonomicznym i technicznie uzasadnionym rozwiązaniem jest budowa przydomowej biologicznej oczyszczalni ścieków."*

Wobec powyższego organ w niniejszej decyzji ustalił warunki jakości wprowadzanych ścieków do odbiornika i ilość pobierania próbek i wykonywania analiz ścieków jak dla oczyszczalni w aglomeracji Pacanów o RLM=2231, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800),:

§ 4.

(...)

2. Ścieki bytowe wprowadzane do wód z oczyszczalni ścieków w aglomeracji nie powinny przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń albo powinny spełniać minimalny procent redukcji zanieczyszczeń, określonych w załączniku nr 3 do rozporządzenia.

(...)

5. Spełnienie warunków, o których mowa w ust. 1-3, ocenia się na podstawie pomiarów ilości i jakości ścieków.

(...)

9. Ścieki pochodzące z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego zlokalizowanego w aglomeracji, wprowadzane do wód, nie powinny przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń, określonych w załączniku nr 3 do rozporządzenia, właściwych dla RLM aglomeracji, na obszarze której zlokalizowane jest gospodarstwo.

§ 5.

1. Pobieranie próbek ścieków bytowych, komunalnych, bytowych z oczyszczalni ścieków w aglomeracji oraz ścieków komunalnych innych niż bytowe, dopływających i wprowadzanych do wód lub do ziemi z oczyszczalni ścieków bytowych albo komunalnych, albo z oczyszczalni ścieków w aglomeracji, w zakresie najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń, określonych odpowiednio w załączniku nr 2 albo w załączniku nr 3 do rozporządzenia, oraz pomiary ich ilości i jakości powinny być dokonywane:

1) w regularnych odstępach czasu w ciągu roku;

2) stale w tym samym miejscu, w którym ścieki dopływają do oczyszczalni ścieków bytowych albo komunalnych albo do oczyszczalni ścieków w aglomeracji albo są wprowadzane do wód

lub do ziemi, a jeżeli to konieczne - w innym miejscu reprezentatywnym dla ilości i jakości tych ścieków.
2. Liczba pobranych średnich dobowych próbek ścieków bytowych, komunalnych, bytowych z oczyszczalni ścieków w aglomeracji oraz ścieków komunalnych innych niż bytowe, dopływających i wprowadzanych do wód lub do ziemi z oczyszczalni ścieków bytowych albo komunalnych albo z oczyszczalni ścieków w aglomeracji nie może być mniejsza niż:
(...)
2) dla RLM od 2000 do 9999 - 12 próbek w ciągu roku, a jeżeli zostanie wykazane, że ścieki spełniają wymagane warunki - 4 próbki w następnym roku; w przypadku gdy jedna próbka z czterech pobranych nie spełnia wymaganych warunków, w następnym roku pobiera się ponownie 12 próbek;
(...)
3. Jeżeli w pozwoleniu wodnoprawnym na wprowadzanie ścieków bytowych albo komunalnych do wód lub do ziemi są określone najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń, to pobieranie próbek ścieków dotyczy ścieków dopływających do oczyszczani ścieków bytowych albo komunalnych oraz wprowadzanych do wód lub do ziemi z oczyszczalni ścieków bytowych albo komunalnych.

Niniejszą decyzją organ uwzględnił w całości żądanie strony, więc zgodnie z art. 107 §4 w/w ustawy Kodeks postępowania administracyjnego: *Można odstąpić od uzasadnienia decyzji, gdy uwzględnia ona w całości żądanie strony.*

W wyznaczonym terminie strony nie wniosły uwag co do zebranych dowodów i materiałów w sprawie.

Po dokonaniu analizy przedstawionych materiałów i dowodów w sprawie organ uznał, że zamierzony sposób korzystania z wód, przy spełnieniu warunków określonych w decyzji nie narusza wymogów ochrony środowiska i postanowił orzec jak w osnowie.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie za pośrednictwem Starosty Buskiego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania. Wniesienie odwołania w terminie wstrzymuje wykonanie decyzji /art. 130 §2 Kpa/.

Zaznaczam, że zgodnie z art. 147a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska /j. t. Dz. U. z 2017 r. poz. 519 ze zm. prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia są obowiązani zapewnić wykonanie pomiarów wielkości emisji lub innych warunków korzystania ze środowiska, w tym pobieranie próbek przez akredytowane laboratorium lub certyfikowane jednostki badawcze, w zakresie badań, do których wykonywania są obowiązani.

Badania ścieków przeprowadzane mają być zgodnie z przyjętymi metodykami referencyjnymi określonymi w załączniku nr 12 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800).

* Zgodnie z art. 7 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej /Dz. U. z 2016 r., poz. 1827 ze zm./, opłaty skarbowej nie pobrano.

STAROSTA BUSKI

Z up. STAROSTY
mgr inż. Robert Pacholec
Inspektor w Wydziale Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska

Otrzymują:
1) Gmina Pacanów
ul. Rynek 15 28-133 Pacanów poprzez pełnomocnika:
Pełnomocnik Pani Magdalena Kucharska
Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe AKVO Sp. z o.o.

Wobec niezaskarżenia niniejszej decyzji
we właściwym terminie i trybie stała się
ona ostateczna w dniu 18.03.2017r.
i podlega wykonaniu.
Busko-Zdrój, dnia 03.10.2017r.

ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław
2. Świętokrzyski Zarząd Melioracji
i Urządzeń Wodnych w Kielcach
ul. Witosa 86, 25-561 Kielce
3. Pan Leszek Pawelec
Słupia 11, 28-133 Pacanów
4. a/a – 2 egz.

STAROSTA BUSKI

Z up. STAROSTY
mgr inż. Andrzej Lasak
Naczelnik Wydziału Rolnictwa,
Leśnictwa i Ochrony Środowiska

Do wiadomości:
1. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej – kataster wodny
ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22, 31-109 Kraków
2. Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego
Departament Rozwoju Obszarów Wiejskich i Środowiska
Al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce
3. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
Al. IX Wieków Kielc 3, 25-955 Kielce

04. WRZ. 2017

STAROSTA BUSKI

Znak: RLO.6341.33.2017

Busko-Zdrój, dn. 2017.08.30

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego /j. t. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257/ w związku z art. 16 ustawy z dnia 7 kwietnia 2017 r. o zmianie ustawy - Kodeks postępowania administracyjnego oraz niektórych innych ustaw /Dz.U. z 2017 r., poz. 935/ oraz art. 122 ust.1 pkt. 1 i 3, art. 123 ust. 2, art. 127, art. 128, art. 135 i art. 140 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne /jednolity tekst Dz. U. z 2015 r., poz. 469 z późniejszymi zmianami/ po rozpatrzeniu wniosku pełnomocnika Gminy Pacanów Pani Magdaleny Kucharskiej, wniesionego pismem z dnia 30.03.2017 r. i uzupełnionego wraz z pismami z dnia 19.05.2017 r. i z dnia 20.07.2017 r. oraz pismem Wójta Gminy Pacanów znak: IGPM.7013.13.2017 z dnia 17.05.2017 r., w sprawie wydania na rzecz Gminy Pacanów pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie wylotu ścieków oczyszczonych w km 18+480 cieku Kanał Strumień oraz na odprowadzanie oczyszczonych ścieków bytowych do Kanału Strumień w km 18+480 z projektowanej biologicznej przydomowej oczyszczalni ścieków w miejscowości Słupia budynek nr 10 na działce nr 924/6 obręb Słupia, w ramach realizacji przedsięwzięcia *Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami, przepompownią ścieków wraz z jej niezbędną infrastrukturą techniczną (…) w miejscowości Słupia*

o r z e k a m:

I. Udzielam pozwolenia wodnoprawnego **Gminie Pacanów**, ul. Rynek 15 28-133 Pacanów, na wykonanie urządzenia wodnego i na szczególne korzystanie z wód w związku z planowaną inwestycją pn.: *Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami, przepompownią ścieków wraz z jej niezbędną infrastrukturą techniczną (…) w miejscowości Słupia*, tj. na:

1. Wykonanie wylotu ścieków oczyszczonych w km 18+480 cieku Kanał Strumień na terenie działki nr 101 obręb Karsy Duże gm. Pacanów w taki sposób, by spełniał parametry:

Wylotem kanalizacyjnym będzie zakończenie rury PCV o średnicy ø110 mm z klapą zwrotną DN 100 mm, w betonowej obudowie o wymiarach 0,50 x 0,45 x 0,50 m; powierzchnia wylotu w rzucie poziomym 0,2 m^2;

Rzędna dna wylotu – 163,03 m n.p.m., przy rzędnej dna cieku – 161,30 m n.p.m.

Odprowadzane ścieki oczyszczone będą spływać korytkami ściekowymi betonowymi po skarpie cieku, nie wpływając erozyjnie na skarpę cieku; dodatkowo skarpa cieku zostanie umocniona w okolicy wylotu płytami ażurowymi betonowymi na odcinku ok. 0,85 m poniżej i powyżej wylotu oraz korytek ściekowych.

Lokalizacja wylotu wg współrzędnych geograficznych: N 50°22'35,18" i E 21°03'39,45".

2. Odprowadzanie oczyszczonych ścieków bytowych w/w wylotem do Kanału Strumień w km 18+480, z projektowanej biologicznej przydomowej oczyszczalni ścieków w miejscowości Słupia budynek nr 10 na działce nr 924/6 obręb Słupia gm. Pacanów.

II. Pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie oczyszczonych ścieków bytowych z przedmiotowej oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej w aglomeracji Pacanów o RLM=2231, udzielam na okres do dnia **29 sierpnia 2027 roku** pod następującymi warunkami:

1. Ilość odprowadzanych do odbiornika oczyszczonych ścieków bytowych nie przekroczy wielkości:

- **$Q_{h\,max}$ = 0,047 m^3/h**
- **$Q_{d\,śr}$ = 0,48 m^3/d**
- **$Q_{a\,max}$ = 227,76 m^3/rok**

RLM = 4

2. Stężenia zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych wprowadzanych do odbiornika nie będą przekraczać następujących wartości:

BZT_5 - 25,0 mg O_2/l
$ChZT_{Cr}$ - 125 mg O_2/l
Zawiesiny ogólne - 35 mg/l

3. Wykonywania:

a) Pomiaru ilości ścieków odprowadzanych do odbiornika – raz na miesiąc odczyt wodomierza; ilość odprowadzanych ścieków ma być mierzona na podstawie zużycia wody poprzez zamontowany wodomierz w stosunku 0,95 do ilości zużytej wody.

b) Analiz jakości ścieków dopływających i odpływających z oczyszczalni - oczyszczonych ścieków odprowadzanych do odbiornika, w zakresie wskaźników określonych powyżej - w punkcie „**II.2.**" niniejszej decyzji.

Pobieranie próbek oraz badanie ich jakości, przeprowadzane będzie w regularnych odstępach czasu, w miejscach reprezentatywnych:

- próbki ścieków oczyszczonych pobierane będą na ich wylocie do cieku Kanał Strumień,
- próbki ścieków surowych pobierane będą przed ciągiem oczyszczalni ścieków na studzience inspekcyjnej.

Pobieranie średnich dobowych próbek ścieków bytowych oraz badanie ich jakości z częstotliwością dla ścieków dopływających i dla ścieków oczyszczonych odpływających z oczyszczalni zlokalizowanej w aglomeracji Pacanów, nie może być mniejsza niż:

- 12 próbek w ciągu roku, a jeżeli zostanie wykazane, że ścieki spełniają wymagane warunki
- 4 próbki w następnym roku; w przypadku gdy jedna próbka z czterech pobranych nie spełnia wymaganych warunków, w następnym roku pobiera się ponownie 12 próbek.

4. Prowadzenia prawidłowej oraz zgodnej z przeznaczeniem eksploatacji urządzeń oczyszczalni oraz bieżącej kontroli ich sprawności.

5. Prowadzenia na bieżąco zapisów dotyczących ilości odprowadzanych ścieków /zapis raz na miesiąc/, wyników prowadzonych analiz ścieków dopływających i oczyszczonych odpływających, daty wykonywania przeglądów lub konserwacji urządzeń wodnych itd.

6. Wykonania urządzeń wodnych - wylotu z umocnieniem koryta cieku zgodnie z niniejszą decyzją oraz, po wykonaniu robót, przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

7. Konserwacji i utrzymania urządzeń wodnych objętych niniejszą decyzją – wylotu z umocnieniem koryta cieku Kanał Strumień w pełnej sprawności, we właściwym stanie technicznym i eksploatacyjnym tak, by nie powodować utrudnienia w odpływie wody i nie powodować podtopień terenu.

8. O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót należy zawiadomić z dwutygodniowym wyprzedzeniem Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach.

9. Inwentaryzację geodezyjną powykonawczą urządzeń wodnych należy przesłać do Świętokrzyskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach.

10. Utrzymania w należytym stanie i konserwacji odbiornika – skarpy cieku Kanał Strumień, na której będzie wykonany wylot, na odcinku 5,0 m w górę i 10,0 m w dół cieku licząc od umocnienia skarpy.

W ramach utrzymania oraz konserwowania odbiornika ścieków należy wykonywać corocznie prace związane z usuwaniem zakrzaczeń i wykaszaniem skarpy oraz zabudowę ewentualnych wyrw.

O planowanych terminach konserwacji należy powiadamiać właścicieli działek, na których zlokalizowane będą roboty konserwacyjne, a prace przeprowadzać w taki sposób, by nie powodować szkód.

III. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych

koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

IV. Pozwolenie wodnoprawne wygasa w przypadku nie rozpoczęcia wykonywania budowy urządzeń wodnych w terminie trzech lat, w którym pozwolenie stało się ostateczne.

Uzasadnienie

Pełnomocnik Gminy Pacanów Pani Magdalena Kucharska, pismem z dnia 30.03.2017 r., wystąpiła do tut. Starostwa Powiatowego z wnioskiem, uzupełnionym wraz z pismami pełnomocnika z dnia 19.05.2017 r. i z dnia 20.07.2017 r. oraz pismem Wójta Gminy Pacanów z dnia 17.05.2017 r. znak: IGPM.7013.13.2017, dotyczącym wydania na rzecz Gminy Pacanów pozwolenia wodnoprawnego na:

- wykonanie wylotu ścieków oczyszczonych w km 18+480 cieku Kanał Strumień (działka nr 101 obręb Karsy Duże gm. Pacanów),
- odprowadzanie oczyszczonych ścieków bytowych do Kanału Strumień w km 18+480 z projektowanej biologicznej przydomowej oczyszczalni ścieków w miejscowości Słupia budynek nr 10 na działce nr 924/6 obręb Słupia, w ramach realizacji przedsięwzięcia *Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami, przepompownią ścieków wraz z jej niezbędną infrastrukturą techniczną (...) w miejscowości Słupia.*

Do wniosku załączono m.in. operat wodnoprawny – opracowanie z lutego 2017 r., wykonane przez inż. Magdalenę Kucharską wraz z opisem prowadzenia zamierzonej działalności w języku nietechnicznym, na podstawie którego organ wydał niniejszą decyzję.

W operacie opisano, że: *„Oczyszczanie ścieków surowych odbywać się będzie w oczyszczalni składającej się z osadnika wstępnego oraz osadnika wtórnego zespolonego z komorą napowietrzania. Zbiorniki oczyszczalni zlokalizowane są pod ziemią na powierzchnię wystają jedynie pokrywy komór. Projektowana oczyszczalnia działa na procesach osadu czynnego, proces biologiczny.*

Charakterystyka techniczna:

Objętość osadnik wstępny	*1,80 m^3*
Objętość komory napowietrzania	*1,20 m^3*
Objętość osadnika wtórnego	*0,80 m^3*

(...)

Całość procesu oczyszczania sterowana jest automatycznie i nie wymaga ingerencji obsługi. Sygnały sterujące pracą wysyłane są ze skrzynki automatyki. Zastosowany w oczyszczalni system oczyszczania gwarantuje nieuciążliwą jej pracę dla otoczenia. Praca oczyszczalni jest bezzapachowa oraz bezgłośna. Ewentualne wydzielające się gazy odprowadzane będą poprzez odpowietrzenie istniejącej instalacji kanalizacyjnej w budynku wywiewką nad dach. W oczyszczalni zastosowano minisprężarkę bezszmerową o głośności pracy max 20 dB, zlokalizowana w zamkniętej szafie sterowniczej. Oczyszczalnia nie wymaga strefy ochronnej. Zbiorniki wykonane są z poliestru zbrojonego włóknem szklanym, materiał odporny na korozyjne działanie ścieków, lekki w montażu, wytrzymały na zmiany temperaturowe.

Wymagania:

1. *Instalacja oczyszczalni ścieków podłączona poprzez instalację kanalizacyjną z wyprowadzeniem wentylacji ponad dach budynku.*
2. *Doprowadzenie zasilania prądem elektrycznym 230 V*
3. *Niezbędne regularne usuwanie osadów przynajmniej raz w roku lub wypełnienia zbiornika w ilości 50% pojemności zbiornika i wywiezienie na oczyszczalnię miejską*
4. *W przypadku awarii, zatrzymania pracy układu napowietrzającego, wypompować z komory napowietrzania ok. 0,7 m^3 ścieków i powiadomić serwis. Oczyszczalnia może pracować bez napowietrzania przez 2 doby nie zmieniając wyników oczyszczania.*
5. *Po zbiornikach oczyszczalni nie wolno poruszać się pojazdami mechanicznymi, teren obsiać trawą lub zielenią bez rozbudowanego systemu korzennego. „*

Do wniosku załączono również decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach Wójta

Gminy Pacanów znak: ROŚ.6220.6.2016 z dnia 07.10.2017 r., orzekającą o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia pn. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowości Słupia" oraz decyzję nr 3.2017 Wójta Gminy Pacanów o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak: IGPM.6733.8.2016 z dnia 15.02.2017 r.

Po uzupełnieniu wniosek spełnił wymogi art. 64 § 2 w/w ustawy Kpa i art. 131 w/w ustawy Prawo wodne.

Wobec powyższego zgodnie z przepisami ustaw: Kpa i Prawo wodne wysłano stronom zawiadomienie o wszczęciu postępowania administracyjnego, o udostępnieniu materiałów i informacji, a także podano tę informację do publicznej wiadomości.

Organ rozważył wpływ przedmiotowego przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 i stwierdził, że nie będzie ono potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000.

Pismem z dnia 31.07.2017 r. znak: RLO.6341.33.2017 poinformowano strony, zgodnie z art. 10 Kpa, że zgromadzono materiał dowodowy niezbędny do wydania przedmiotowej decyzji w oparciu o posiadane materiały.

W operacie opisano, że *„Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w aglomeracji Pacanów RLM 2231 (Rozp. Wojewody Świętokrzyskiego nr 99/2005 z dnia 27.10.2005r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Pacanów). Z uwagi na lokalizację budynku mieszkalnego w znacznej odległości od pozostałych zabudowań budowa sieci kanalizacji sanitarnej do przedmiotowego budynku generowała by nadmierne koszty inwestycyjne, najbardziej ekonomicznym i technicznie uzasadnionym rozwiązaniem jest budowa przydomowej biologicznej oczyszczalni ścieków."*

Wobec powyższego organ w niniejszej decyzji ustalił warunki jakości wprowadzanych ścieków do odbiornika i ilość pobierania próbek i wykonywania analiz ścieków jak dla oczyszczalni w aglomeracji Pacanów o RLM=2231, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800),:

§ 4.
(...)
2. Ścieki bytowe wprowadzane do wód z oczyszczalni ścieków w aglomeracji nie powinny przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń albo powinny spełniać minimalny procent redukcji zanieczyszczeń, określonych w załączniku nr 3 do rozporządzenia.
(...)
5. Spełnienie warunków, o których mowa w ust. 1-3, ocenia się na podstawie pomiarów ilości i jakości ścieków.
(...)
9. Ścieki pochodzące z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego zlokalizowanego w aglomeracji, wprowadzane do wód, nie powinny przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń, określonych w załączniku nr 3 do rozporządzenia, właściwych dla RLM aglomeracji, na obszarze której zlokalizowane jest gospodarstwo.
§ 5.
1. Pobieranie próbek ścieków bytowych, komunalnych, bytowych z oczyszczalni ścieków w aglomeracji oraz ścieków komunalnych innych niż bytowe, dopływających i wprowadzanych do wód lub do ziemi z oczyszczalni ścieków bytowych albo komunalnych, albo z oczyszczalni ścieków w aglomeracji, w zakresie najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń, określonych odpowiednio w załączniku nr 2 albo w załączniku nr 3 do rozporządzenia, oraz pomiary ich ilości i jakości powinny być dokonywane:
1) w regularnych odstępach czasu w ciągu roku;
2) stale w tym samym miejscu, w którym ścieki dopływają do oczyszczalni ścieków bytowych albo komunalnych albo do oczyszczalni ścieków w aglomeracji albo są wprowadzane do wód

lub do ziemi, a jeżeli to konieczne - w innym miejscu reprezentatywnym dla ilości i jakości tych ścieków.
2. Liczba pobranych średnich dobowych próbek ścieków bytowych, komunalnych, bytowych z oczyszczalni ścieków w aglomeracji oraz ścieków komunalnych innych niż bytowe, dopływających i wprowadzanych do wód lub do ziemi z oczyszczalni ścieków bytowych albo komunalnych albo z oczyszczalni ścieków w aglomeracji nie może być mniejsza niż:
(...)
2) dla RLM od 2000 do 9999 - 12 próbek w ciągu roku, a jeżeli zostanie wykazane, że ścieki spełniają wymagane warunki - 4 próbki w następnym roku; w przypadku gdy jedna próbka z czterech pobranych nie spełnia wymaganych warunków, w następnym roku pobiera się ponownie 12 próbek;
(...)
3. Jeżeli w pozwoleniu wodnoprawnym na wprowadzanie ścieków bytowych albo komunalnych do wód lub do ziemi są określone najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń, to pobieranie próbek ścieków dotyczy ścieków dopływających do oczyszczani ścieków bytowych albo komunalnych oraz wprowadzanych do wód lub do ziemi z oczyszczalni ścieków bytowych albo komunalnych.

Niniejszą decyzją organ uwzględnił w całości żądanie strony, więc zgodnie z art. 107 §4 w/w ustawy Kodeks postępowania administracyjnego: *Można odstąpić od uzasadnienia decyzji, gdy uwzględnia ona w całości żądanie strony.*

W wyznaczonym terminie strony nie wniosły uwag co do zebranych dowodów i materiałów w sprawie.

Po dokonaniu analizy przedstawionych materiałów i dowodów w sprawie organ uznał, że zamierzony sposób korzystania z wód, przy spełnieniu warunków określonych w decyzji nie narusza wymogów ochrony środowiska i postanowił orzec jak w osnowie.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie za pośrednictwem Starosty Buskiego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania. Wniesienie odwołania w terminie wstrzymuje wykonanie decyzji /art. 130 §2 Kpa/.

Zaznaczam, że zgodnie z art. 147a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska /j. t. Dz. U. z 2017 r. poz. 519 ze zm. prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia są obowiązani zapewnić wykonanie pomiarów wielkości emisji lub innych warunków korzystania ze środowiska, w tym pobieranie próbek przez akredytowane laboratorium lub certyfikowane jednostki badawcze, w zakresie badań, do których wykonywania są obowiązani.

Badania ścieków przeprowadzane mają być zgodnie z przyjętymi metodykami referencyjnymi określonymi w załączniku nr 12 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800).

* Zgodnie z art. 7 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej /Dz. U. z 2016 r., poz. 1827 ze zm./, opłaty skarbowej nie pobrano.

STAROSTA BUSKI

Z up. STAROSTY
mgr inż. Andrzej Lasak
Naczelnik Wydziału Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska

Otrzymują:
1) Gmina Pacanów
ul. Rynek 15 28-133 Pacanów poprzez pełnomocnika:
Pełnomocnik Pani Magdalena Kucharska
Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe AKVO Sp. z o.o.

Wobec niezaskarżenia niniejszej decyzji
we właściwym terminie i trybie stała się
ona ostateczna w dniu 18.09.2017.
i podlega wykonaniu.
Busko-Zdrój, dnia 03.10.2017.

ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław
2. Świętokrzyski Zarząd Melioracji
i Urządzeń Wodnych w Kielcach
ul. Witosa 86, 25-561 Kielce
3. Pani Małgorzata Nowakowska
T. Kościuszki 30/9, 28-230 Połaniec
4. a/a – 2 egz.

STAROSTA BUSKI

Z up. STAROSTY
mgr inż. Andrzej Lasak
Naczelnik Wydziału Rolnictwa,
Leśnictwa i Ochrony Środowiska

Do wiadomości:
1. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej – kataster wodny
ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22, 31-109 Kraków
2. Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego
Departament Rozwoju Obszarów Wiejskich i Środowiska
Al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce
3. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
Al. IX Wieków Kielc 3, 25-955 Kielce

ŚZMiUW

Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
25 – 561 Kielce, ul. Witosa 86
tel. 041/344-89-85, fax. 041/344-54-14
e-mail: sekretariat@szmiuw.kielce.com.pl, www.szmiuw.kielce.com.pl

AKVO Sp. z o. o.
ul. Traktatowa 1
54-425 Wrocław

Wasze pismo
z dnia: 04.12.2016 r.

Nasz znak: ŚZMiUW.RB.TE.50.27.2016.B
z dnia: 29.12.2016 r.

Sprawa: Uzgodnienia przekroczeń pod rowami, ciekami – Struga Niegosławska, Kanał Strumień projektowaną siecią kanalizacji sanitarnej, wykonanie przepustu pod projektowanym zjazdem, wykonanie wylotów oraz odprowadzenie ścieków oczyszczonych z projektowanych przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków w miejscowościach: Niegosławice, Słupia, Karsy Duże, Karsy Małe, Książnice gm. Pacanów.

W odpowiedzi na w/w pismo, Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach informuje, że zgodnie z posiadaną ewidencją wód, urządzeń wodnych oraz zmeliorowanych gruntów prowadzoną w oparciu o art. 70 ust. 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2015 r. poz. 469 z późn. zm.) na trasie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej występują:

- rowy melioracyjne,
- Struga Niegosławska (dz. nr ewid.47/1) w m. Niegosławice, (dz. nr ewid. 1124/1) w m. Słupia, oraz Kanał Strumień (dz. nr ewid. 1149/1) w m. Słupia, (dz. nr ewid. 101) w m. Karsy Duże, (dz. nr ewid. 92/3) w m. Karsy Małe, które ujęte są w załączniku Nr 2 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 r. w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub ich części stanowiących własność publiczną (Dz. U. Nr 16, poz. 149 z 2003 r.), zaliczane do wód istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa w stosunku, do których wykonywanie uprawnień Skarbu Państwa powierza się Marszałkowi Województwa.

W związku z powyższym Tut. Zarząd zaleca aby:

- przejścia pod rowami wykonać na głębokości min. 1,2 m od istniejącej rzędnej dna do góry rury ochronnej,
- przejścia pod ciekami wykonać na głębokości min. 1,5 m od istniejącej rzędnej dna do góry rury ochronnej (sugerowana metoda przewiertem sterowanym wszystkich przejść),
- miejsca przejść zarówno pod rowami melioracyjnymi jaki i przez Strugę Niegosławską i Kanał Strumień oznakować w terenie w sposób widoczny i trwały,
- zniszczone na skutek prac dno, skarpy oraz teren przyległy należy przywrócić do stanu pierwotnego,

- projektowaną inwestycję należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- ewentualne szkody powstałe przy wykonaniu przedmiotowej inwestycji obciążą inwestora.
- na wykonanie przejść i urządzeń projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału przeciwpowodziowego Kanału Strumień należy uzyskać decyzję zwalniającą z zakazu określonego w art. 88n ust. 1 pkt 4 w/cyt. ustawy – Prawo wodne.

Inwentaryzację geodezyjną powykonawczą związaną z przekroczeniem Strugi Niegosławskiej i Kanału Strumień należy przesłać do ŚZMiUW w Kielcach Rejonowy Oddział w Busku - Zdroju.

W związku z tym, że w projektach zagospodarowania stwierdzono nieścisłości, należy skorzystać z ewidencji wód, urządzeń melioracji wodnych i zmeliorowanych gruntów, która udostępniana jest bezpłatnie do wglądu w siedzibie R.O. Busko-Zdrój w dniach pon. - pt. w godzinach urzędowania od $7^{\underline{30}}$ do $15^{\underline{30}}$.

ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Technicznych
Paweł Táborski

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO
Departament Społeczeństwa Informacyjnego

DSI-III 052 1 122 2017

Kielce, dn. 25 lipca 2017r

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe „AKVO" Sp. z o.o.

54-156 Wrocław

ul. Traktatowa 1

dotyczy: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą w miejscowości Słupia"

Departament Społeczeństwa Informacyjnego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego (dalej: DSI) w odpowiedzi na pismo z dnia 14.07.2017 przedstawia warunki techniczne dotyczące Regionalnej Sieci Szerokopasmowej Woj. Świętokrzyskiego (dalej: RSS), które należy spełnić celem zabezpieczenia i uniknięcia uszkodzeń infrastruktury w miejscach kolizji i zbliżeń.

Informujemy jednocześnie iż RSS została zainwentaryzowana geodezyjnie pod nr P.2601.2014.683 z datą 19.05.2014 przez Starostę Buskiego Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Busku-Zdroju.

WARUNKI TECHNICZNE

DSI po zapoznaniu się z propozycją budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą w miejscowości Słupia informuje, że występują kolizje z RSS:

1 na rys. 2 na wysokości ogrodzenia pomiędzy budynkami o numerach 111 i 112 skrzyżowanie odcinka kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej realizowanego metodą bezwykopową z rurociągami 4xfi40 oznaczonymi na mapie jako 4t,
2 na rys. 2 w obrębie skrzyżowania z drogą 79 rurociągi 4t krzyżują się z rurociągiem tłocznym w pobliżu południowo-wschodniego końca RO4,
3 na rys. 3 skrzyżowanie rurociągu kanalizacji sanitarnej tłocznej z siecią SSPW około 11 metrów za studnią SKR-2 (oznaczonej t) w kierunku południowo-wschodnim w pobliżu budynku Słupia nr 73,
4 na rys. 3 skrzyżowanie rurociągów SSPW 4xfi40 (4t) z siecią kanalizacji sanitarnej – odcinek grawitacyjny realizowany metodą bezwykopową oznaczony RO48 (naprzeciwko budynku Słupia 65),
5 na rys. 6 skrzyżowanie rurociągów 4t z RO47 w pobliżu budynku o adresie Słupia 61,
6 na rys. 6 skrzyżowanie rurociągów 4t z RO46 w pobliżu budynku o adresie Słupia 59,
7 na rys. 6 skrzyżowanie rurociągów 4t z RO45 w pobliżu budynku o adresie Słupia 57,
8 na rys. 6 skrzyżowanie rurociągów 4t z RO32 w pobliżu budynku o adresie Słupia 54,
9 na rys. 6 skrzyżowanie rurociągów 4t z RO37 w pobliżu budynku o adresie Słupia 54,
10 na rys. 6 skrzyżowanie rurociągów 4t z RO36 w pobliżu budynku o adresie Słupia 22,
11 na rys. 6 skrzyżowanie rurociągów 4t z RO35 w pobliżu budynku o adresie Słupia 22A,
12 na rys. 6 skrzyżowanie rurociągów 4t z kanalizacją sanitarną na odcinku grawitacyjnym wykonywanym metodą bezwykopową na przeciwko budynku o adresie Słupia 23,

tel.: 41 306 70 11;
fax: 41 344 52 65;
sekretariat.DSI@sejmik.kielce.pl
ul. Sienkiewicza 78 BEST WESTERN Grand Hotel; 25-501 Kielce

13 na rys. 6 skrzyżowanie rurociągów 4t z RO26 w pobliżu budynku o adresie Słupia 21,
14 na rys. 6 skrzyżowanie rurociągów 4t z RO29 w pobliżu budynku o adresie Słupia 20.

Na obszarze miejscowości Słupia rurociąg światłowodowy składa się z czterech rur RHDPE Ø40/3,7. W istniejącym rurociągu znajduje się kabel światłowodowy typu Z-XOTKtsd 48J - rurociąg z paskiem/wyróżnikiem niebieskim. Studnie RSS są zabezpieczone – klucze posiada Operator Infrastruktury.
RSS jest objęta do 2020r. gwarancją wykonawcy – firmy WASKO S.A. z siedzibą w Gliwicach (44-100) przy ul. Berbeckiego 6
Aktualnie RSS już funkcjonuje – właścicielem sieci jest Województwo Świętokrzyskie, siecią zarządza Operator Infrastruktury.

NALEŻY:

1. Przebieg sieci w terenie wyznaczyć geodezyjnie.
2.Rurociąg zabezpieczyć w miejscu skrzyżowań rurą osłonową dwudzielną Ø160. Zabezpieczenie sieci RSS realizować zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, obowiązującymi normami i rozporządzeniami właściwych Ministrów. Prace związane z rurociągiem powinny spełniać wymogi norm zakładowych ZN-MTKK dla Miasta Wrocławia.
4.W trakcie prac zwracać szczególną uwagę na taśmę/kabel sygnalizacyjny. Taśma/kabel sygnalizacyjno-lokalizacyjna winna znajdować się na górnej płaszczyźnie rurociągu. Ciągłość taśmy/przewodu musi być zachowana.
5.Po zakończeniu budowy wykonać w obecności przedstawiciela DSI kalibrację kontrolną dla jednej rury na odcinku obejmującym cały obszar inwestycji oraz kontrolny pomiar ciągłości taśmy sygnalizacyjnej. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń pomiary wykonać dla wszystkich wolnych rur; uszkodzenia usunąć.
6. Wykonane zabezpieczenia i elementy sieci RSS odkryte przy prowadzeniu prac podlegają przed zasypaniem odbiorowi przez DSI / Operatora Infrastruktury,
7. Wszelkie prace na rurociągu RSS należy z wyprzedzeniem zgłosić DSI/Operatorowi Infrastruktury za pomocą pisma lub drogą elektroniczną.
8. O terminie rozpoczęcia prac celem spisania protokołu przekazania placu budowy należy poinformować DSI tj. Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego, ul. Sienkiewicza 78, 25-510 Kielce, IV piętro, mail: sekretariat.dsi@sejmik.kielce.pl, tel. 413067037 oraz Operatora Infrastruktury tj. firmę: „Smart-Net" Sp. z o.o. ul. Armatorów 34 81-559 Gdynia, mail: biuro@oswss.pl; tel. 516900282.
9.DSI udostępni dokumentację powykonawczą RSS oraz będzie sprawował nadzór inwestorski nad pracami dotyczącymi RSS.
10. Inwestor po zakończeniu robót budowlanych dostarczy DSI dokumentację powykonawczą przedmiotowego odcinka w postaci papierowej i elektronicznej w terminie 30 dni od daty odbioru końcowego.
11. Warunki techniczne ważne są 2 lata.

Z poważaniem

ZASTĘPCA DYREKTORA
Departamentu Społeczeństwa Informacyjnego
Andrzej Sztokfisz

26. LIP. 2017

tel.: 41 306 70 11;
fax: 41 344 52 65;
sekretariat.DSI@sejmik.kielce.pl
ul. Sienkiewicza 78 BEST WESTERN Grand Hotel; 25-501 Kielce

POLSKA
SPÓŁKA GAZOWNICTWA

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Kielcach
ul. Loefflera 2, 25-550 Kielce
tel. 41 349 41 01,04, faks 41 368 51 26

Przedsiębiorstwo
Produkcyjno Usługowe
"AKVO" sp. z o.o.
ul. Traktatowa 1
54-156 Wrocław

Wasz znak:
Nasz znak: PSG-A00/DT/ZMS/18W/489453/17 - 64/1/17

Kielce, 13.04.2017 r.

Dot.: **Uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu w zakresie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej względem istniejącej sieci gazowej w miejscowości Słupia, gm. Pacanów.**

W nawiązaniu do pisma w sprawie j/w Oddział Zakład Gazowniczy w Kielcach informuje, że w rejonie objętym przedmiotowym wnioskiem zlokalizowana jest sieć gazowa średniego ciśnienia, której jesteśmy operatorem.
Dla w/w sieci gazowej obowiązuje strefa kontrolowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. R. P. 2013 poz. 640) z uwzględnieniem §110.
Akceptujemy lokalizację projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej oraz wyrażamy zgodę na prowadzenie prac w zbliżeniu do sieci gazowej, a w szczególności w strefie kontrolowanej gazociągu zgodnie z niżej podanymi warunkami technicznymi:
1. Skrzyżowania uzbrojenia terenu z siecią gazową wykonać z zachowaniem odległości pionowej pomiędzy krzyżującymi się przewodami min. 0,2 m.
2. W przypadku niwelacji terenu należy zachować takie przykrycie sieci gazowej, aby odległość pionowa od górnej ścianki rury do powierzchni terenu wynosiła od 0,8 – 1,1 m, do powierzchni jezdni min. 1,0 m oraz do dolnej warstwy podbudowy drogi min. 0,5 m. Nawierzchnia nad siecią gazową (za wyjątkiem jezdni) powinna być rozbieralna, przepuszczająca gaz.
3. Obiekty budowlane lokalizować względem sieci gazowej z zachowaniem wymogów w/w Rozporządzenia. Całość prac budowlanych wykonać zgodnie z przepisami prawa budowlanego, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
4. W strefie kontrolowanej gazociągu zabrania się składowania materiałów oraz prowadzenia prac w sposób utrudniający dostęp do gazociągu w celach eksploatacyjnych.

2 4. KWI. 2017

5. Wszelkie prace wykonywane w sąsiedztwie sieci gazowej należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, ręcznie w uzgodnieniu i pod nadzorem Gazowni w Busku Zdroju, ul. Waryńskiego 29B, 28-100 Busko Zdrój. Prace związane z nadzorem zostaną wykonane odpłatnie na pisemne zlecenie Inwestora. O terminie prowadzenia prac należy powiadomić pisemnie Gazownie z 14-sto dniowym wyprzedzeniem.
Ewentualne korekty co do formy i zakresu zabezpieczenia sieci gazowej są możliwe do dokonania przez Gazownie na etapie wizji w terenie podczas prowadzenia nadzoru nad wykonywanymi pracami.
6. Ewentualne zniszczenia oznakowania istniejącej sieci gazowej należy odnowić po zakończeniu robót
7. Ważność warunków określa się do dnia 12.04.2019 r.

PROKURENT ODDZIAŁOWY
Radosław Słoniewski

PROKURENT ODDZIAŁOWY
Józef Katra

Sprawę prowadzi: Krzysztof Horyń tel. 041-349-44-44 041-34-94+wew

K/O:
- Gazownia w Busku Zdroju
- Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień a/a

STAROSTA BUSKI

Znak:RLO.6124.38.2017 Busko-Zdrój,2017.04.05

D E C Y Z J A

Na podstawie art.4, pkt 13, art.5, art.11, ust.1, art.12 ustawy z dnia 3 lutego 1995r o ochronie gruntów rolnych i leśnych /tekst jedn.Dz.U. z 2015r., poz. 909 z późn.zm. / oraz art.104 Kodeksu postępowania administracyjnego / t.j.Dz.U. z 2016r, poz. 23 z późn. zm./ w związku z wnioskiem Gminy Pacanów, ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów w sprawie wyłączenia z produkcji rolnej gruntu oznaczonego nr działki 247/1, położonej w miejscowości Słupia, gmina Pacanów, w związku z budową przepompowni ścieków

O r z e k a m

I.

Zezwolić Gminie Pacanów , ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów na wyłączenie z produkcji rolnej gruntu o pow. 25,4m^2 w klasie RII, pod zjazdem z drogi publicznej i terenem utwardzonym kostką betonową, wytworzonego z gleb pochodzenia mineralnego z działki nr ewid. 247/1, położonej w miejscowości Słupia , gmina Pacanów, w związku z budową przepompowni ścieków

II.

Zobowiązać Gminę Pacanów do zawiadomienia Starosty Buskiego o rozpoczęciu prac budowlanych w rozumieniu przepisów art.41 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane / t.j. Dz.U. z 2016r, poz. 290/ w celu naliczenia opłat rocznych z tytułu wyłączenia z produkcji rolnej przedmiotowego gruntu co najmniej na 7 dni przed rozpoczęciem robót.

U z a s a d n i e n i e

Gmina Pacanów, działająca przez pełnomocnika : Magdalenę Kucharską, PPU „AKVO"Sp. z o.o., ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław wystąpiła do Starostwa Powiatowego w Busku-Zdroju o wyłączenie z produkcji rolnej gruntu oznaczonego nr ewid nr działki 247/1, położonej w miejscowości Słupia, gmina Pacanów, w związku z budową przepompowni ścieków .

Po dokonaniu analizy wniosku i załączonych do niego dokumentów tj. kopii decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego / znak:IGPM.6733.8.2016 z dnia 15.02.2017/, projektu zagospodarowania działki, wypisu z rejestru gruntów, zaświadczenia wydanego na podstawie mapy glebowo-rolniczej , zgodnie z art.11 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, wyrażono zgodę na wyłączenie 25,4m2 gruntu w klasie RII na cele nierolnicze.

W związku z informacją o braku sprecyzowanej daty terminu realizacji inwestycji , zgodnie z art.12, ust.1, zobowiązano Gminę Pacanów do zawiadomienia Starosty Buskiego o rozpoczęciu prac budowlanych w rozumieniu przepisów art.41 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane w celu naliczenia opłat rocznych z tytułu trwałego wyłączenia z produkcji rolnej przedmiotowego gruntu co najmniej na 7 dni przed rozpoczęciem robót. Obowiązek uiszczenia należności i opłat rocznych powstaje bowiem od dnia faktycznego wyłączenia gruntów z produkcji rolnej.

Zgodnie z art. 10 kpa strona zapoznała się z zebranym materiałem dowodowym w sprawie.

W związku z powyższym należało orzec jak w sentencji.

10. KWI. 2017

Od decyzji niniejszej służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach za pośrednictwem Starosty Buskiego w terminie czternastu dni od daty jej otrzymania.

Decyzję zwolniono z opłaty skarbowej na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006r o opłacie skarbowej zał.cz.III, pkt 44, ppkt3 /.t,j.Dz.U. z 2016r., poz .1827 z póź.zm. /.

Otrzymują:

1/ Gmina Pacanów
ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów
pełnomocnik:Magdalena Kucharska PPU „AKVO" Sp. z o.o.
ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław

Do wiadomości:

1/ Wydział Architektury i Budownictwa w/m;
2/ Wydział Geodezji, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami w/m;
3/ a/a

STAROSTA BUSKI

Wobec niezaskarżenia niniejszej decyzji we właściwym terminie i trybie stała się ona ostateczna w dniu 24.04.17
i podlega wykonaniu.
Busko-Zdrój, dnia 12.06.17

STAROSTA BUSKI

Z up. STAROSTY
mgr inż. Andrzej Lasak
Naczelnik Wydziału Rolnictwa,
Leśnictwa i Ochrony Środowiska

Z up. STAROSTY
mgr inż. Andrzej Lasak
Naczelnik Wydziału Rolnictwa,
Leśnictwa i Ochrony Środowiska

24.04

STAROSTA BUSKI

Znak:RLO.6124.27.2017 Busko-Zdrój,2017.04.05

D E C Y Z J A

Na podstawie art.4, pkt 13, art.5, art.11, ust.1, art.12 ustawy z dnia 3 lutego 1995r o ochronie gruntów rolnych i leśnych /tekst jedn.Dz.U. z 2015r., poz. 909 z późn.zm. / oraz art.104 Kodeksu postępowania administracyjnego / t.j.Dz.U. z 2016r, poz. 23 z późn. zm./ w związku z wnioskiem Gminy Pacanów, ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów w sprawie wyłączenia z produkcji rolnej gruntu oznaczonego nr działki 266, położonej w miejscowości Słupia, gmina Pacanów, w związku z budową przepompowni ścieków

O r z e k a m

I.

Zezwolić Gminie Pacanów , ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów na wyłączenie z produkcji rolnej gruntu o pow. 12,2m^2 w klasie RIIIa, pod zjazdem z drogi publicznej i terenem utwardzonym kostką betonową, wytworzonego z gleb pochodzenia mineralnego z działki nr ewid. 266, położonej w miejscowości Słupia , gmina Pacanów, w związku z budową przepompowni ścieków

II.

Zobowiązać Gminę Pacanów do zawiadomienia Starosty Buskiego o rozpoczęciu prac budowlanych w rozumieniu przepisów art.41 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane / t.j. Dz.U. z 2016r, poz. 290/ w celu naliczenia opłat rocznych z tytułu wyłączenia z produkcji rolnej przedmiotowego gruntu co najmniej na 7 dni przed rozpoczęciem robót.

U z a s a d n i e n i e

Gmina Pacanów, działająca przez pełnomocnika : Magdalenę Kucharską, PPU „AKVO"Sp. z o.o., ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław wystąpiła do Starostwa Powiatowego w Busku-Zdroju o wyłączenie z produkcji rolnej gruntu oznaczonego nr ewid nr działki 266, położonej w miejscowości Słupia, gmina Pacanów, w związku z budową przepompowni ścieków .

Po dokonaniu analizy wniosku i załączonych do niego dokumentów tj. kopii decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego / znak:IGPM.6733.8.2016 z dnia 15.02.2017/, projektu zagospodarowania działki, wypisu z rejestru gruntów, zaświadczenia wydanego na podstawie mapy glebowo-rolniczej oraz pisma z dnia 15.03.2017r. spółki „AKVO" w sprawie zaktualizowanej powierzchni do wyłączenia z produkcji rolniczej, zgodnie z art.11 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, wyrażono zgodę na wyłączenie 12,2m2 gruntu w klasie RIIIa na cele nierolnicze.

W związku z pismem spółki „AKVO" z dnia 15.03.2017 informującym o braku sprecyzowanej daty terminu realizacji inwestycji , zgodnie z art.12, ust.1, zobowiązano Gminę Pacanów do zawiadomienia Starosty Buskiego o rozpoczęciu prac budowlanych w rozumieniu przepisów art.41 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane w celu naliczenia opłat rocznych z tytułu trwałego wyłączenia z produkcji rolnej przedmiotowego gruntu co najmniej na 7 dni przed rozpoczęciem robót. Obowiązek uiszczenia należności i opłat rocznych powstaje bowiem od dnia faktycznego wyłączenia gruntów z produkcji rolnej.

Zgodnie z art. 10 kpa strona zapoznała się z zebranym materiałem dowodowym w sprawie.

W związku z powyższym należało orzec jak w sentencji.

10. KWI. 2017

Od decyzji niniejszej służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach za pośrednictwem Starosty Buskiego w terminie czternastu dni od daty jej otrzymania.

Decyzję zwolniono z opłaty skarbowej na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006r o opłacie skarbowej zał.cz.III, pkt 44, ppkt3 /.t,j.Dz.U. z 2016r., poz .1827 z póź.zm. /.

Otrzymują:

1/ Gmina Pacanów
ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów
pełnomocnik:Magdalena Kucharska PPU „AKVO" Sp. z o.o.
ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław

Do wiadomości:

1/ Wydział Architektury i Budownictwa w/m;
2/ Wydział Geodezji, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami w/m;
3/ a/a

STAROSTA BUSKI

Wobec niezaskarżenia niniejszej decyzji we właściwym terminie i trybie stała się ona ostateczna w dniu 24.04.2017
i podlega wykonaniu.
Busko-Zdrój, dnia 12.06.2017

STAROSTA BUSKI

Z up. STAROSTY
mgr inż. Andrzej Lasak
Naczelnik Wydziału Rolnictwa,
Leśnictwa i Ochrony Środowiska

STAROSTA BUSKI

Znak:RLO.6124.25.2017 Busko-Zdrój,2017.04.05

D E C Y Z J A

Na podstawie art.4, pkt 13, art.5, art.11, ust.1, art.12 ustawy z dnia 3 lutego 1995r o ochronie gruntów rolnych i leśnych /tekst jedn.Dz.U. z 2015r., poz. 909 z późn.zm. / oraz art.104 Kodeksu postępowania administracyjnego / t.j.Dz.U. z 2016r, poz. 23 z późn. zm./ w związku z wnioskiem Gminy Pacanów, ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów w sprawie wyłączenia z produkcji rolnej gruntu oznaczonego nr działki 157/3, położonej w miejscowości Słupia, gmina Pacanów, w związku z budową przepompowni ścieków

O r z e k a m

I.

Zezwolić Gminie Pacanów , ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów na wyłączenie z produkcji rolnej gruntu o pow. 14,3m^2 w klasie Wśr-ŁIII, pod zjazdem z drogi publicznej i terenem utwardzonym kostką betonową, wytworzonego z gleb pochodzenia mineralnego z działki nr ewid. 157/3, położonej w miejscowości Słupia , gmina Pacanów, w związku z budową przepompowni ścieków

II.

Zobowiązać Gminę Pacanów do zawiadomienia Starosty Buskiego o rozpoczęciu prac budowlanych w rozumieniu przepisów art.41 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane / t.j. Dz.U. z 2016r, poz. 290/ w celu naliczenia opłat rocznych z tytułu wyłączenia z produkcji rolnej przedmiotowego gruntu co najmniej na 7 dni przed rozpoczęciem robót.

U z a s a d n i e n i e

Gmina Pacanów, działająca przez pełnomocnika : Magdalenę Kucharską, PPU „AKVO"Sp. z o.o., ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław wystąpiła do Starostwa Powiatowego w Busku-Zdroju o wyłączenie z produkcji rolnej gruntu oznaczonego nr ewid nr działki 7/2, położonej w miejscowości Karsy Duże, gmina Pacanów, w związku z budową przepompowni ścieków .

Po dokonaniu analizy wniosku i załączonych do niego dokumentów tj. kopii decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego / znak:IGPM.6733.8.2016 z dnia 15.02.2017/, projektu zagospodarowania działki, wypisu z rejestru gruntów, zaświadczenia wydanego na podstawie mapy glebowo-rolniczej oraz pisma z dnia 15.03.2017r. spółki „AKVO" w sprawie zaktualizowanej powierzchni do wyłączenia z produkcji rolniczej, zgodnie z art.11 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, wyrażono zgodę na wyłączenie 14,3m2 gruntu w klasie Wśr-ŁIII na cele nierolnicze.

W związku z pismem spółki „AKVO" z dnia 15.03.2017 informującym o braku sprecyzowanej daty terminu realizacji inwestycji , zgodnie z art.12, ust.1, zobowiązano Gminę Pacanów do zawiadomienia Starosty Buskiego o rozpoczęciu prac budowlanych w rozumieniu przepisów art.41 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane w celu naliczenia opłat rocznych z tytułu trwałego wyłączenia z produkcji rolnej przedmiotowego gruntu co najmniej na 7 dni przed rozpoczęciem robót. Obowiązek uiszczenia należności i opłat rocznych powstaje bowiem od dnia faktycznego wyłączenia gruntów z produkcji rolnej.

Zgodnie z art. 10 kpa strona zapoznała się z zebranym materiałem dowodowym w sprawie.

W związku z powyższym należało orzec jak w sentencji.

10. KWI. 2017

Od decyzji niniejszej służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach za pośrednictwem Starosty Buskiego w terminie czternastu dni od daty jej otrzymania.

Decyzję zwolniono z opłaty skarbowej na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006r o opłacie skarbowej zał.cz.III, pkt 44, ppkt3 /.t,j.Dz.U. z 2016r., poz .1827 z póź.zm. /.

Otrzymują:

1/ Gmina Pacanów
ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów
pełnomocnik:Magdalena Kucharska PPU „AKVO" Sp. z o.o.
ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław

Do wiadomości:

1/ Wydział Architektury i Budownictwa w/m;
2/ Wydział Geodezji, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami w/m;
3/ a/a

STAROSTA BUSKI

Wobec niezaskarżenia niniejszej decyzji we właściwym terminie i trybie stała się ona ostateczna w dniu 24.04. 2017
i podlega wykonaniu.
Busko-Zdrój, dnia 12.06. 2017

STAROSTA BUSKI

Z up. STAROSTY
mgr inż. Andrzej Lasak
Naczelnik Wydziału Rolnictwa,
Leśnictwa i Ochrony Środowiska

24.04

STAROSTA BUSKI

Znak:RLO.6124.26.2017 Busko-Zdrój,2017.04.05

D E C Y Z J A

Na podstawie art.4, pkt 13, art.5, art.11, ust.1, art.12 ustawy z dnia 3 lutego 1995r o ochronie gruntów rolnych i leśnych /tekst jedn.Dz.U. z 2015r., poz. 909 z późn.zm. / oraz art.104 Kodeksu postępowania administracyjnego / t.j.Dz.U. z 2016r, poz. 23 z późn. zm./ w związku z wnioskiem Gminy Pacanów, ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów w sprawie wyłączenia z produkcji rolnej gruntu oznaczonego nr działki 1878, położonej w miejscowości Pacanów, gmina Pacanów, w związku z budową przepompowni ścieków

O r z e k a m

I.

Zezwolić Gminie Pacanów , ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów na wyłączenie z produkcji rolnej gruntu o pow. 9,6m^2 w klasie RII, pod zjazdem z drogi publicznej i terenem utwardzonym kostką betonową, wytworzonego z gleb pochodzenia mineralnego z działki nr ewid. 1878, położonej w miejscowości Pacanów , gmina Pacanów, w związku z budową przepompowni ścieków

II.

Zobowiązać Gminę Pacanów do zawiadomienia Starosty Buskiego o rozpoczęciu prac budowlanych w rozumieniu przepisów art.41 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane / t.j. Dz.U. z 2016r, poz. 290/ w celu naliczenia opłat rocznych z tytułu wyłączenia z produkcji rolnej przedmiotowego gruntu co najmniej na 7 dni przed rozpoczęciem robót.

U z a s a d n i e n i e

Gmina Pacanów, działająca przez pełnomocnika : Magdalenę Kucharską, PPU „AKVO"Sp. z o.o., ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław wystąpiła do Starostwa Powiatowego w Busku-Zdroju o wyłączenie z produkcji rolnej gruntu oznaczonego nr ewid nr działki 1878, położonej w miejscowości Pacanów, gmina Pacanów, w związku z budową przepompowni ścieków .

Po dokonaniu analizy wniosku i załączonych do niego dokumentów tj. kopii decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego / znak:IGPM.6733.8.2016 z dnia 03.02.2017/, projektu zagospodarowania działki, wypisu z rejestru gruntów, zaświadczenia wydanego na podstawie mapy glebowo-rolniczej oraz pisma z dnia 15.03.2017r. spółki „AKVO" w sprawie zaktualizowanej powierzchni do wyłączenia z produkcji rolniczej, zgodnie z art.11 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, wyrażono zgodę na wyłączenie 9,6m2 gruntu w klasie RII na cele nierolnicze.

W związku z pismem spółki „AKVO" z dnia 15.03.2017 informującym o braku sprecyzowanej daty terminu realizacji inwestycji , zgodnie z art.12, ust.1, zobowiązano Gminę Pacanów do zawiadomienia Starosty Buskiego o rozpoczęciu prac budowlanych w rozumieniu przepisów art.41 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane w celu naliczenia opłat rocznych z tytułu trwałego wyłączenia z produkcji rolnej przedmiotowego gruntu co najmniej na 7 dni przed rozpoczęciem robót. Obowiązek uiszczenia należności i opłat rocznych powstaje bowiem od dnia faktycznego wyłączenia gruntów z produkcji rolnej.

Zgodnie z art. 10 kpa strona zapoznała się z zebranym materiałem dowodowym w sprawie.

W związku z powyższym należało orzec jak w sentencji.

10. KWI. 2017

Od decyzji niniejszej służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach za pośrednictwem Starosty Buskiego w terminie czternastu dni od daty jej otrzymania.

Decyzję zwolniono z opłaty skarbowej na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006r o opłacie skarbowej zał.cz.III, pkt 44, ppkt3 /.t,j.Dz.U. z 2016r., poz .1827 z póź.zm. /.

Otrzymują:

1/ Gmina Pacanów
ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów
pełnomocnik:Magdalena Kucharska PPU „AKVO" Sp. z o.o.
ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław

Do wiadomości:

1/ Wydział Architektury i Budownictwa w/m;
2/ Wydział Geodezji, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami w/m;
3/ a/a

Wobec niezaskarżenia niniejszej decyzji we właściwym terminie i trybie stała się ona ostateczna w dniu 24.04 20 17 i podlega wykonaniu.

Busko-Zdrój, dnia 12.06 20 17

STAROSTA BUSKI

Z up. STAROSTY
mgr inż. Andrzej Lasak
Naczelnik Wydziału Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska

24.04

ŚWIĘTOKRZYSKI WOJEWÓDZKI KONSERWATOR ZABYTKÓW

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW W KIELCACH

ul. Zamkowa 5, 25-009 Kielce
tel./fax: (+48) 41 344 56 34, (+48) 41 344 27 20
www.zabkielce.prot.pl
zabkielce@onet.pl

Kielce 2016.08.18

Znak: IA.5152.149.2016.C

Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe
AKVO Sp. z o.o.
ul. Traktatowa 1
54-425 Wrocław

Odpowiadając na pismo z dnia 25.07.2016 r. (wpływ 27.07.2016 r.) w/s wydania opinii dot. zadania: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz przepompowniami ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą techniczną w miejscowościach: Niegosławice, Słupia, Karsy Małe i Duże, Książnice", na terenie gminy Pacanów

Świętokrzyski Wojewódzki Konserwator Zabytków

opiniuje pozytywnie przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne

wskazując na konieczność zapewnienia badań archeologicznych towarzyszących realizacji przedmiotowej inwestycji w formie badań wykopaliskowych oraz nadzoru archeologicznego,

jak również konieczność wykonania programu badań archeologicznych poprzedzonego powierzchniowym rozpoznaniem trasy inwestycji.

Trasa inwestycji zaprojektowana została na terenach odpowiadających ewidencji archeologicznej AZP 95-66, AZP 95-67 oraz AZP 96-67. Sieć kanalizacji sanitarnej koliduje lub przebiega w sąsiedztwie stanowisk archeologicznych ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków, podlegających ochronie w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (j.t. Dz.U.2014.1446 ze zm.) – zwanej dalej o.z.o.z.

Kolizja trasy inwestycji następuje w miejscach:

Rysunek 1

1. Niegosławice, stanowisko AZP 95-67/140 – kolizja na działkach nr ewid. 33/1 i 32/1 obręb 12, na odcinku między punktami S28-S29-S30-S31 – odcinek sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z przyłączem do sieci.

2. Słupia , stanowisko AZP 95-67/129 – kolizja na działce 1184 (droga) obręb 18, na odcinku KS-1.1 między punktem S12 a początkiem trasy sieci – odcinek sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

Rysunek 2

3. Słupia, stanowisko AZP 96-67/3 – kolizja na działkach nr ewid. 59/1, 59/2 oraz 60 obręb 18, na odcinku KC-6 i KC-7 między punktami P6-Sz1-P7 – odcinek sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej.

Rysunek 3

4. Słupia, stanowisko AZP 96-67/12 – kolizja na działce nr ewid. 235/1 obręb 18 na odcinku KS-2.4 między punktami S72-S73, na działkach nr ewid. 237, 239, 240 obręb 18 na odcinku KS-6 między

punktami S100-S99-S98-S97-S96, a także na działkach nr ewid. 242 i 244 obręb 18 na odcinku KS-6.1 pomiędzy punktami S123 i S122 – odcinki sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

Rysunek 7

5. Karsy Małe, stanowisko AZP 95-67/109 – kolizja na działkach nr ewid. 211, 213, 215 oraz 1/4 obręb 7 na odcinku KS-1.3 między punktami S51-S50-S31, na odcinku KS-1 między punktami S31-S30-S29-S28-S27 oraz na odcinku KS-1.2 między punktami S27-S46-S47-S48 – odcinek sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z przyłączem do sieci.

Rysunek 8

6. Karsy Małe, stanowisko AZP 95-67/26 – kolizja na odcinku KC-7 biegnącym przez działkę 44/3 obręb 7 (odcinek pomiędzy rowami melioracyjnymi do załamania trasy KC-7 w rejonie zabudowań na działce nr 45/9 obręb 7) – odcinek sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej.

7. Karsy Małe, stanowisko AZP 85-67/27 – kolizja na odcinku KC-7 kanalizacji sanitarnej tłocznej od załamania trasy KC-7 w rejonie zabudowań na działce nr 45/9 obręb 7 do przepompowni ścieków P7 oraz na odcinku KS-6 i KS-6.1 między punktami S93-S88-S89-S90-S91-S92 – odcinek sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z przyłączem do sieci.

Rysunek 9

8. Karsy Małe, stanowisko AZP 95-67/25 – kolizja na działkach nr ewid. 38/5, 38/4, 38/8, 38/10 i 39/1 obręb 7 na odcinku KS-2.1 między punktami S67-S66-S65-S64 – odcinek sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z przyłączem do sieci.

Rysunek 10

9. Książnice, stanowisko AZP 95-67/101 – kolizja na odcinku KS-6 między punktami S79-S78-S77-S76-S75-S74-S73-S71-S70-S69-S68-S67-S66 – odcinek sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z przyłączem do sieci, jak również na odcinku sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej KC-2 biegnącym równolegle do KS-6, pomiędzy punktami S68 a S65.

10. Książnice, stanowisko AZP 95-67/99 – kolizja na odcinku KS-7.3 między punktami S97-S96-S95-S94-S93-S83, na odcinku KS-7 między punktami S83-S84-S85-S86-S87-S88 oraz na odcinku KS-7.1 od punktu S85 do punktu S91 – odcinek sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z przyłączem do sieci, jak również na odcinku sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej KC-2 biegnącym równolegle do KS-7.3 pomiędzy punktami S97 a S83.

11. Książnice, stanowisko AZP 95-67/100 – kolizja na odcinku KS-3 między punktami S37-S38-SR3 – odcinek sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, jak również na odcinku sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej KC-3 biegnącym od punktu SR3 do miejsca odpowiadającego punktowi S56 sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej KS-4.

Odcinki Kolizji trasy inwestycji ze stanowiskami archeologicznymi oznaczono kolorem zielonym na poszczególnych rysunkach.

W sąsiedztwie trasy inwestycji znajdują się stanowiska archeologiczne:

Rysunek 1

1. Chrzanów, stanowisko AZP 95-66/50 – stanowisko położone na gruntach msc. Chrzanów, m.in. na działkach
nr ewid. 251/1, 251/3, 251/4 obręb 3, poza trasą inwestycji, położone w sąsiedztwie odcinka KS-2 między punktami S51-S54.

2. Niegosławice, stanowisko AZP 95-67/141 – stanowisko na działkach nr ewid. 36, 37, 92, 93, 94 obręb 12, poza trasą inwestycji, położone w sąsiedztwie odcinka KS-5 między punktami S62-S64.

3. Pacanów , stanowisko AZP 95-67/130 – stanowisko na działkach nr ewid. 1259, 1260 obręb 14, poza trasą inwestycji, położone w sąsiedztwie odcinka KS-1 między punktami S1-S2.

Rysunek 2

4. Słupia, stanowisko AZP 95-67/131 – stanowisko na działkach nr ewid. 1185, 156 i 157 obręb 18, poza trasą inwestycji, położone w sąsiedztwie odcinków KC-1 i KC-8.

Rysunek 3

5. Słupia, stanowisko AZP 96-67/11 – stanowisko na działkach nr ewid. 247/1, 248/1, 253/1, 255/1, 256/1, 257/1 259/2, 259/3, 259/4, 261/1 obręb 18, poza trasą inwestycji, położone w sąsiedztwie odcinków KS-6, KS-8, KC-1 i KS-1.

6. Karsy Duże, stanowisko AZP 96-67/18 – stanowisko na działkach nr ewid. 33, 34, 35, 36 i 37 obręb 6, poza trasą inwestycji.

Rysunek 7

7. Marsy Małe, stanowisko AZP 95-67/110 – stanowisko na działce nr ewid. 216 obręb 7, poza trasą inwestycji.

Rysunek 10

8. Książnice, stanowisko AZP 95-67/103 – stanowisko położone na zachód od trasy inwestycji na działkach nr ewid. 47, 48/2, 48/1, 49, 50,51,52/1, 52/2, 53 obręb 11, poza trasą inwestycji, w rejonie odcinków KS-4 i KC3 pomiędzy punktami P3-S48-S49-S50-S51-S52-S53.

9. Książnice – ponadto na terenie w rejonie odcinków KS-5, KS-3, KS-3.1 (rejon działki nr ewid. 88 i 86 obręb 11) znajduje się stanowisko nie ujęte w ramach AZP, odkryte w ramach badań weryfikacyjnych – przypuszczalna późnośredniowieczna siedziba obronna.

Z uwagi na powyższe na inwestorze spoczywają obowiązki wynikające z ochrony zabytków archeologicznych zdefiniowanych w art. 3 pkt 4 cyt. ustawy o.z.o.z. **związane z koniecznością zapewnienia badań archeologicznych,** jako formy ochrony tych zabytków zagrożonych zniszczeniem lub naruszeniem w trakcie realizacji prac ziemnych, co wynika z art. 31 ust. 1.

Ochronę zabytków archeologicznych, w myśl tej ustawy, realizuje się m.in. poprzez zapewnienie niezbędnych badań archeologicznych, które rozumie się w myśl art. 3 pkt 11 ustawy o.z.o.z. jako działania mające na celu odkrycie, rozpoznanie, udokumentowanie i zabezpieczenie zabytku archeologicznego. Działania te realizuje się poprzez badania wykopaliskowe, sondażowe, nadzory archeologiczne oraz badania powierzchniowe. W przypadku przedmiotowej inwestycji, która realizowana będzie na obszarze o tak gęstej sieci stanowisk archeologicznych, należy:

1. W pasie szerokości odpowiadającej szerokości inwestycji przewidzianej projektem budowlanym. **należy wykonać powierzchniowe rozpoznanie archeologiczne trasy inwestycji** mające na celu określenia faktycznego zasięgu ww. stanowisk archeologicznych, jak również ewentualnych innych, dotychczas niezewidencjonowanych stanowisk archeologicznych wraz z oceną oddziaływania planowanej inwestycji na zabytki archeologiczne.
2. Rozpoznanie powierzchniowe pozwoli oszacować realny areał niezbędnych badań archeologicznych wykopaliskowych, które należy przeprowadzić w związku z kolizją trasy inwestycji z zabytkami archeologicznymi, jak również wskaże miejsca w których wykonanie takich badań będzie utrudnione lub uniemożliwione (dokumentacja projektowa nie daje takich możliwości).

3. **Wykonanie programu prac archeologicznych** w oparciu o wyniki rozpoznania powierzchniowego oraz kwerendę źródłową (ewidencja AZP, badania weryfikacyjne). W programie należy zawrzeć proponowaną formę badań archeologicznych towarzyszących analizowanej inwestycji, jak również zakres tych badań.

Konieczność przeprowadzenia badań archeologicznych wynika z ochrony zabytków archeologicznych i związanych z nimi nawarstwień kulturowych, o czym była mowa powyżej. **Na całość robót ziemnych przewidzianych w projekcie budowlanym winien być zatem ustanowiony nadzór archeologiczny,** (niezależnie od badań wykopaliskowych), który będzie miał charakter prewencyjny i ukierunkowany będzie na zewidencjonowanie, zadokumentowanie i zabezpieczenie ewentualnych struktur archeologicznych i nawarstwień kulturowych, nieczytelnych obecnie na powierzchni gruntu, a które mogą zostać ujawnione na trasie inwestycji, co wypełnia dyspozycje określone w art. 32 cyt. ustawy o.z.o.z.

Przypomina się, że w myśl art. 31 ust. 2 ustawy o.z.o.z., **należy uzyskać stosowną decyzję konserwatorską określającą zakres i rodzaj badań archeologicznych dla planowanej inwestycji i wyznaczającą areał niezbędny pod badania wykopaliskowe**. Decyzję taką będzie można wydać w oparciu o projekt budowlany oraz program prac archeologicznych powstały na bazie rozpoznania terenowego powierzchniowego jak było powyżej w pkt. 1 i 2.

p.o. Świętokrzyski Wojewódzki
Konserwator Zabytków

mgr inż. Anna Żak-Stobiecka

Otrzymuje :

1. Gmina Pacanów, ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów (inwestor)
   za pośrednictwem pełnomocnika:
   P. Magdalena Kucharska reprezentująca PPU „AKVO" Sp. z o.o., ul. Traktatowa 1, 54-425 Wrocław
   + 1 komplet map złożony z 11 rysunków.
2. A/a. archeologia

ŚWIĘTOKRZYSKI WOJEWÓDZKI
KONSERWATOR ZABYTKÓW
W KIELCACH

URZĄD [illegible]
07.08.2017
WPŁYNĘŁO

Znak: ZATiRA.IA.5161.126.2017

Kielce, 03.08.2017 r.

DECYZJA NR 2757/2017

Działając na podstawie art. 31 ust. 2 oraz art. 89 pkt 2 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (j. t. Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (j. t. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 ze zm.),

po rozpatrzeniu wniosku Wójta Gminy Pacanów Znak: IGPM.7013.19.2017 z dnia 18.07.2017 r. (wpływ 19.07.2017 r.) w sprawie określenia rodzaju i zakresu badań archeologicznych dla inwestycji p.n.: **"Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Niegosławice, Książnice, Słupia, Karsy Duże i Karsy Małe"**,
na rzecz inwestora: Gminy Pacanów, ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów,
w oparciu o program prac archeologicznych dla tej inwestycji autorstwa Pani Kingi Ryby,

określam zakres i rodzaj niezbędnych badań archeologicznych,
które należy zapewnić w formie:
- nadzoru archeologicznego robót ziemnych na całej długości tej inwestycji;
- ścisłego nadzoru archeologicznego, na stanowiskach: Słupia 18 AZP 96-67/12, Książnice „Zamczysko" 1 AZP 95-67/99, Karsy Małe 9 AZP 96-67/24, Książnice 11 AZP 95-67/144;
- wyprzedzających badań wykopaliskowych (sondażowych lub interwencyjnych) – w granicach stanowisk zagrożonych zniszczeniem, to jest: Książnice 2 AZP 95-67/100, Książnice 3 AZP 95-67/101, Książnice 5 AZP 95-67/103, Karsy Małe 2 AZP 95-67/109, Karsy Małe 12 AZP 96-67/27, Słupia 1 AZP 95-67/131, Słupia 9 AZP 96-67/3;
zgodnie z załączonym programem badań autorstwa Pani Kingi Ryby, stanowiącym załącznik do niniejszej decyzji.

Przewidywany termin realizacji zadania inwestycyjnego: **listopad 2018 r. – grudzień 2022 r.**
Termin ważności decyzji: **do końca grudnia 2022 r.**

UZASADNIENIE:

Planowana do realizacji inwestycja polegająca na budowie sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Niegosławice, Książnice, Słupia, Karsy Duże i Karsy Małe została zaprojektowana na terenach odpowiadających ewidencji archeologicznej AZP 95-66, 95-68 i AZP 96-67 i koliduje lub sąsiaduje z wieloma stanowiskami archeologicznymi ujętymi w wojewódzkiej ewidencji zabytków, podlegającymi ochronie, zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (j.t. Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 ze zm.) – zwanej dalej o.z.o.z.

Ochronie podlegają zabytki archeologiczne zdefiniowane w art. 3 pkt 4 cyt. ustawy, tj. nawarstwienia kulturowe, a także struktury archeologiczne i architektoniczne wraz z ruchomym materiałem zabytkowym, które mogą ulec zniszczeniu bądź naruszeniu w wyniku realizacji prac ziemnych budowlanych przedmiotowej inwestycji.

Ochronę zabytków archeologicznych zagrożonych zniszczeniem lub naruszeniem przez inwestycyjne prace ziemne realizuje się m.in. poprzez zapewnienie niezbędnych badań archeologicznych, do czego zobowiązuje art. 31 ust. 1a ustawy o.z.o.z.

Niezależnie od badań wykopaliskowych na stanowiskach wymienionych w sentencji decyzji (co zostało wskazane w programie badań dla tej inwestycji), na całości robót ziemnych przewidzianych w projekcie budowlanym winien być ustanowiony nadzór archeologiczny, który będzie miał charakter prewencyjny, ukierunkowany na zewidencjonowanie, zadokumentowanie i zabezpieczenie ewentualnych struktur archeologicznych i nawarstwień kulturowych, nieczytelnych na powierzchni gruntu, a które mogą zostać ujawnione na trasie inwestycji, co wypełni dyspozycje określone w art. 32 ustawy o.z.o.z. Nadzór ten może zostać poszerzony, w uzasadnionych sytuacjach, o badania wykopaliskowe, w zakresie zgodnym z projektem budowlanym, w sytuacji odsłonięcia struktur, których właściwa ochrona będzie wymagała wykonania regularnej eksploracji.

VERTE!

POUCZENIE:

Zgodnie z art. 47 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia może zostać wznowione, a następnie pozwolenie może zostać cofnięte lub zmienione w drodze decyzji, jeżeli w trakcie wykonywania badań, prac, robót lub innych działań określonych w pozwoleniu wystąpiły nowe fakty i okoliczności, mogące doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia zabytku.

Niniejsza decyzja nie zwalnia z konieczności posiadania wszystkich innych zezwoleń wymaganych prawem.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Kultury za pośrednictwem organu wydającego pozwolenie w terminie 14 dni od daty jego doręczenia zgodnie z przepisami art. 127 § 1 i 2, art. 129 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Kielcach. Z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna – art. 127a Kodeksu postępowania administracyjnego.

Stosownie do art. 7 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 16.11.2006 r. o opłacie skarbowej (j. t. Dz. U. z 2016 r., poz. 1827 ze zm.), nie pobiera się opłaty skarbowej za wydanie niniejszej decyzji.

ŚWIĘTOKRZYSKI WOJEWÓDZKI KONSERWATOR ZABYTKÓW W KIELCACH

Z up. Świętokrzyskiego Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków w Kielcach
mgr Joanna Modras

Otrzymują:

1. Gmina Pacanów, ul. Rynek 15, 28-133 Pacanów
2. aa

Do wiadomości:

3. Narodowy Instytut Dziedzictwa w Warszawie, ul. Kopernika 36/40, 00-924 Warszawa

Powiat Buski
ul. Mickiewicza15
28-100 Busko-Zdrój

PROTOKÓŁ GKN.6630.64.2017

narady koordynacyjnej

ODPIS

Przedmiot uzgodnienia: **Słupia**

Temat : **Sieć kanalizacji sanitarnej + elektryczna linia zasilająca**

Wnioskodawca: **PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO USŁUGOWE AKVO SP.Z.O.O.**

Adres: 54-425 WROCŁAW
TRAKTATOWA 1

Zlecenie znak: **GKN.6630.64.2017** z dnia: 2017-07-04

Data wpływu zlecenia: 2017-07-06

Przewodniczący narady: mgr inż. Grzegorz Zięba

Lp	Nazwa Instytucji	Osoba reprezentująca	Podpis i data Uzgadniającego
1	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko Kamienna Rejon Energetyczny Busko	Czesław Maj	24.07.2017
2	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Kielcach Rejon Busko Zdrój	Tomasz Sevemak	18.07.2017
3	Powiatowy Zarząd Dróg	PIOTR Sokołowski	18.07.2017
4	Gmina Pacanów - Drogi gminne	Stanisław Mitura	19.07.2017
5	Gmina Pacanów - Wodociągi i kanalizacja.	Piotr Wójcik	18.07.2017
6	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Kielcach	uzgodniono elektronicznie	13.07.2017
7	Orange Polska S.Dostarczanie i Serwis Usług Wydział Planowania i Realizacji Inwestycji Wschód	uzgodniono elektronicznie	18.07.2017
8	URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO	uzgodniono elektronicznie	14.07.2017 i 10.08.2017
9			

Uwagi i zalecenia: .....

Ad 6 Załącznik nr. 1

Ad 8 Załącznik nr. 2

Ad. 2. Uzgodniono zgodnie z decyzją znak: O.Ki.7-3431/41.10.1.2017.ms z dnia 24.02.2017r.

Ad 7 Załącznik nr. 3 i Załącznik nr. 4

Ad 2 Roboty wykonać zgodnie z decyzją Nr 97/Ea/Ks/2017 z dnia 29.03.2017r. PZD

Podpis osoby upoważnionej przez organ:

Z up. STAROSTY

mgr inż. Grzegorz Zięba
Kierownik Referatu
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

Data :

10 -08- 2017

ZAŁĄCZNIK NR 1

Temat: PD: Zawiadomienie o naradzie GKN.6630.64.2017
Nadawca: Cichecki Jerzy <Jerzy.Cichecki@psgaz.pl>
Data: 13.07.2017 13:29
Adresat: Joanna Garstka <joanna.garstka@powiat.busko.pl>

Gazownia w Busku - Zdroju akceptuje trasę. Prace na skrzyżowaniach i zbliżeniach z siecią gazową prowadzić pod nadzorem pracownika Gazowni i uzyskać protokół z ich odbioru.

Z poważaniem
Jerzy Cichecki
Kierownik Gazowni

POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Gazownia w Busku - Zdroju
tel. 41 378 73 41, faks 41 378 3636
kom. 665 612 058
adres korespondencyjny:
ul. Waryńskiego 29B,
28-100 Busko - Zdrój

www.psgaz.pl

Dane rejestrowe:
Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa
NIP 525 24 96 411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 454 206 550 zł
KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy KRS

Dbaj o środowisko. Nie drukuj tego maila.

Od: Joanna Garstka <joanna.garstka@powiat.busko.pl>
Wysłane: 13 lipca 2017 12:34
Temat: Zawiadomienie o naradzie GKN.6630.64.2017

Witam
W załączeniu przesyłam zawiadomienie o naradzie i protokół.
Projekt znajduje się pod adresem:
http://dl.powiat.busko.pl/GKN/GKN.6630.64.2017-aa/
Proszę o zapoznanie się z projektem i zapraszam na naradę lub opinię w wersji elektronicznej.

Pozdrawiam
Joanna Garstka

Starostwo Powiatowe w Busku-Zdroju
ul. Kopernika 2
28-100 Busko-Zdrój

tel.: 41 370 50 63

Załączniki:

E1Protokol_z_narady.PDF	6,8 KB
E1Zawiadomienie o naradzie.PDF	6,0 KB

ZAŁĄCZNIK NR 2

Powiat Buski
ul. Mickiewicza15
28-100 Busko-Zdrój

PROTOKÓŁ GKN.6630.64.2017

narady koordynacyjnej

Przedmiot uzgodnienia: **Słupia**

Temat: **Sieć kanalizacji sanitarnej + elektryczna linia zasilająca**

Wnioskodawca: **PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO USŁUGOWE AKVO SP.Z.O.O.**

Adres: 54-425 WROCŁAW
TRAKTATOWA 1

Zlecenie znak: **GKN.6630.64.2017** z dnia: 2017-07-04

Data wpływu zlecenia: 2017-07-06

Przewodniczący narady: mgr inż. Grzegorz Zięba

Lp	Nazwa Instytucji	Osoba reprezentująca	Podpis i data Uzgadniającego
1	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko Kamienna Rejon Energetyczny Busko		
2	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Kielcach Rejon Busko Zdrój		
3	Powiatowy Zarząd Dróg		
4	Gmina Pacanów - Drogi gminne		
5	Gmina Pacanów - Wodociągi i kanalizacja		
6	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Kielcach		
7	Orange Polska S.Dostarczanie i Serwis Usług Wydział Planowania i Realizacji Inwestycji Wschod		
8	URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO	Marek Nowakowski	14.07.2017
9			

Uwagi i zalecenia: (ad 8) Występuje Panu uzgodnienia i zbliżenia z Regionalnej Sieci Szerokopasmowej Woj. Świętokrzyskiego. Należy uzyskać warunki techniczne celem uzgodnienia skrzyżowań i zbliżeń z RSS. Wystąpić do Departamentu Społeczeństwa Informacyjnego Urzędu Marszałkowskiego Woj. Świętokrzyskiego jako właściciela sieci o wydanie warunków.

Marek Nowakowski
Główny Specjalista
Województwo Świętokrzyskie
al. IX Wieków Kielc 3
25-516 Kielce
NIP 959-15-05-120 REGON 291009337

ZAŁĄCZNIK NR 3

Temat: FW: buski_narada koordynacyjna
Nadawca: * EiSI_Narady_Koordynacyjne_Katowice - Hurt <EiSI.narady.koordynacyjne@orange.com>
Data: 18.07.2017 10:24
Adresat: "'joanna.garstka@powiat.busko.pl'" <joanna.garstka@powiat.busko.pl>

Witam.
Projekt o nr GKN.6630.64.2017 opiniuję z następującymi uwagami:
- w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno–budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela OPL.
- przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze OPL podanych na stronie internetowej **www.Orange.pl** (obsługa klienta/formularze)
Pozdrawiam

Jacek Nowak, Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT, Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 1-Łódź
Tel.: +48 42 658 93 44, **Kom.: +48 507 189 099**
Orange Polska, Okoniowa 16, 91-498 Łódź
www.orange.pl

From: Joanna Garstka [mailto:joanna.garstka@powiat.busko.pl]
Sent: Thursday, July 13, 2017 12:36 PM
To: * EiSI_Narady_Koordynacyjne_Katowice - Hurt
Subject: buski_narada koordynacyjna

Witam

Proszę o zaopiniowanie projektu GKN.6630.64.2017

Projekt znajduję się pod adresem:

http://dl.powiat.busko.pl/GKN/GKN.6630.64.2017-aa/

Pozdrawiam
Joanna Garstka

Starostwo Powiatowe w Busku-Zdroju
ul. Kopernika 2
28-100 Busko-Zdrój

tel.: 41 370 50 63

Załączniki:

E1Protokol_z_narady.PDF	6,8 KB
E1Zawiadomienie o naradzie.PDF	6,0 KB

Załącznik nr 4

Temat: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Słupia
Nadawca: Niesiobędzki, Marek <Marek.Niesiobedzki@sejmik.kielce.pl>
Data: 10.08.2017 13:23
Adresat: Joanna Garstka <joanna.garstka@powiat.busko.pl>

Dotyczy:

„Budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz przepompowni ścieków wraz z ich niezbędną infrastrukturą w miejscowości Słupia"

Departament Społeczeństwa Informacyjnego informuje iż wydał warunki techniczne firmie „AKVO" Sp. z o.o.
dotyczące Regionalnej Sieci Szerokopasmowej Woj. Świętokrzyskiego (dalej:RSSWŚ) które należy spełnić celem
zabezpieczenia i uniknięcia uszkodzeń infrastruktury w miejscach kolizji i zbliżeń.
Warunki techniczne z daty 25.07.2017 znak: DSI-III 052.1.122.2017

Z poważaniem

Marek Niesiobędzki
marek.niesiobedzki@sejmik.kielce.pl
DSI Urzędu Marszałkowskiego Woj. Świętokrzyskiego

_____ Informacja programu ESET Endpoint Antivirus, wersja silnika detekcji 15891 (20170810) _____

Wiadomoœć została sprawdzona przez program ESET Endpoint Antivirus.

http://www.eset.pl lub http://www.eset.com