

TOM VI

**INSTALACJE
SANITARNE**

WODA I KANALIZACJA

OPRACOWANIE ZAWIERA

I. Opis techniczny:

Część A – Podstawa i zakres opracowania

Część B – Drenaż opaskowy

Część C – Przyłącza wod-kan: woda, hydrant p-poz., kanalizacja sanitarna i deszczowa
- odwodnienie parkingów.

Część D - Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

II. Załączniki:

1. Warunki techniczne dostawy wody i odbioru ścieków z dn. 28.11.2008 wydane przez Zakład Usług Wodnych i Komunalnych w Pacanowie
2. Informacja o ciśnieniu wody w sieci wodociągowej z dn. 03.12.2008 wydana przez Zakład Usług Wodnych i Komunalnych w Pacanowie
3. Odpis uprawnień budowlanych projektanta
4. Odpis uprawnień budowlanych sprawdzającego
5. Odpis o przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa
6. Odpis o przynależności sprawdzającego do Izby Inżynierów Budownictwa
7. Oświadczenie projektanta o zagospodarowaniu mas ziemi, braku kolizji z zielenią wysoką i o kategorii geotechnicznej.

III. Część rysunkowa:

1. Plan zagospodarowania terenu

skala 1: 500 rys. nr ISwkp08-04/01

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego przyłącza wod-kan, hydrant p. poż., odwodnienie parkingu wraz z drenażem zewnętrznym dla przebudowy z rozbudową i nadbudową istniejącego budynku handlowo-usługowego na działkach nr 1516/2, 1516/3, 1516/5, 1516/6, 1517, 1529, 1530/1, 1530/2, 1987, 1969 obr. 14 Pacanów, z przeznaczeniem na siedzibę Urzędu Gminy w Pacanowie, wraz z budową parkingu na działkach nr 1492, 1493 obr. 14 Pacanów i budową dwóch zjazdów z drogi publicznej dz. nr 1987 obr. 14 Pacanów na działki nr 1492, 1493 oraz remontem zjazdu z drogi publicznej dz. nr 1987 obr. 14 Pacanów na działki nr 1530/1, 1530/2, 1516/3 obr. 14 Pacanów przy ul. Biechowskiej w Pacanowie.

CZĘŚĆ A

PODSTAWA I ZAKREŚ OPRACOWANIA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.2. Projekt architektoniczno-budowlany
- 1.3. Warunki techniczne dostawy wody i odbioru ścieków z dn. 28.11.2008 wydane przez Zakład Usług Wodnych i Komunalnych w Pacanowie
- 1.4. Informacja o ciśnieniu wody w sieci wodociągowej z dn. 03.12.2008 wydana przez Zakład Usług Wodnych i Komunalnych w Pacanowie
- 1.5. Plan sytuacyjno-wysokościowy
- 1.6. Projekt drogowy
- 1.7. Wytyczne rzeczoznawcy p.poż.
- 1.8. Obowiązujące normy przepisy i normatywy.
- 1.9. Uzgodnienia międzybranżowe.

2. ZAKREŚ OPRACOWANIA

- 2.1. W zakresie drenażu projektuje się:
 - Drenaż opaskowy wokół fundamentów rozbudowywanego budynku który podłączony będzie po przez projektowany przyłącz do istniejącej kanalizacji deszczowej.
- 2.3. W zakresie uzbrojenia zewnętrznego projektuje się:
 - Odprowadzenie ścieków z projektowanego obiektu poprzez projektowany przyłącz.
 - Odprowadzenie wód deszczowych z dachu do istniejącej kanalizacji opadowej poprzez projektowane odcinki przyłączy
 - Odprowadzenie wód deszczowych z projektowanego ciągu pieszo-jezdnego i parkingu do istniejącej kanalizacji opadowej poprzez projektowane odcinki kanalizacji deszczowej.
 - Hydrant nadziemny Dn 80 mm wraz z zasilaniem

UWAGA:

Przebudowywany obiekt zasilany będzie w wodę z istniejącego przyłącza wody \varnothing 50 mm którego średnica jest wystarczająca dla prawidłowego zasilania obiektu w wodę.

CZĘŚĆ B DRENAŻ OPASKOWY

W celu zabezpieczenia kondygnacji podziemnej przed wodami gruntowymi , a także w celu wstępnego osuszenia zawilgoconych ścian piwnic przewiduje się wykonanie drenażu opaskowego dookoła przebudowywanego obiektu.

Całość drenażu wykonana będzie w Systemie Drenarskim WAVIN tj. studzienki rewizyjne DRAINFLEX Dn=315 mm z osadnikami piasku 38 l i włazem żeliwnym osadzonym na stożku betonowym oraz rury drenarskie karbowane PVC-U Dz = 126mm z otworami 1,5 x 5,0 . Studzienka zbiorcza z osadnikiem piasku podłączona będzie do istniejącej kanalizacji deszczowej.

CZĘŚĆ C PRZYŁĄCZA WOD-KAN

1. PRZYŁĄCZ WODY

Przebudowywany obiekt zasilany będzie w wodę z istniejącego przyłącza wody ϕ 50 mm którego średnica jest wystarczająca dla prawidłowego zasilania obiektu w wodę.

2. HYDRANT P. POŻ.

Zewnętrzną ochronę budynku zapewni istniejący hydrant Dn 80 mm zlokalizowany na działce nr 1494 oraz hydrant projektowany Dn 80 mm nadziemny na działce nr 1492.

Zasilanie projektowanego hydrantu przewidziano rurami PE 90x5,4 SDR17 PN-10 z istniejącej sieci wodociągowej.

3. PRZYŁĄCZ KANALIZACJI SANITARNEJ

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z projektowanego obiektu przewidziano do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej przebiegającej obok projektowanego obiektu.

Projektowany przyłącz należy wykonać z rur PVC klasy S Wavin.

Przepływ obliczeniowy w przyłączu kanalizacji sanitarnej wyniesie:

$$Q_{tot} = K \times V \sum DU = 0,5 \times V \ 99 = 4,97 \text{ l/s}$$

Przyjęto przyłącz kanalizacyjny o średnicy ϕ 160 mm prowadzony ze spadkiem 1,5 %.

4. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ– ODWODNIENIE PARKINGÓW

Odprowadzenie wód deszczowych z połaci dachowych oraz z parkingów i chodników przewidziano do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej przebiegającej obok projektowanego obiektu. Przewidziano włączenie do istniejącej studzienki Dist oraz do studzienki D1 zabudowanej na istniejącej sieci kanalizacji opadowej.

Projektowane przyłącza należy wykonać z rur PVC klasy S Wavin.

- Przepływ obliczeniowy w przyłączach kanalizacji deszczowej:

Przyłącz do studzienki D1 zabudowanej na istniejącej sieci kanalizacji opadowej odprowadzający wody opadowe z parkingu na dz. nr 1492, 1493 i z części dachu wyniesie:

Powierzchnia parkingu $F = 590\text{m}^2 = 0,059\text{h}$ Powierzchnia dachu $F = 150\text{m}^2 = 0,015\text{h}$

$$Q_d = (0,9 \times 132 \times 0,059) + (1,0 \times 132 \times 0,015) = \mathbf{8,99 \text{ l/s}}$$

Przyjęto przyłącz kanalizacyjny o średnicy $\phi 0,20$ m prowadzony ze spadkiem 1%.

Przyłącz do istniejącej studzienki Dist na sieci kanalizacji opadowej odprowadzający wody opadowe z parkingu i chodników przy proj. obiekcie i z części dachu :

Powierzchnia parkingu i chodników $F = 265 \text{ m}^2 = 0,0265\text{h}$

Powierzchnia dachu $F = 550\text{m}^2 = 0,055\text{h}$

$$Q_d = (0,9 \times 132 \times 0,0265) + (1,0 \times 132 \times 0,055) = \mathbf{10,41 \text{ l/s}}$$

Przyjęto przyłącz kanalizacyjny o średnicy $\phi 0,20$ m prowadzony ze spadkiem 1%.

- WYTYCZNE REALIZACYJNE PRZYŁĄCZY KANALIZACYJNYCH.

Rurociągi należy układać w wykopie wąsko przestrzennym o ścianach pionowych umocnionych deskowaniem pełnym.

Wykopy pod rurociągi przewiduje się wykonać w 80 % mechanicznie i w 20 % ręcznie.

Wykopy w rejonach istniejącego uzbrojenia podziemnego winny być bezwzględnie wykonane ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności i bezpieczeństwa wykonania robót. Urobek ziemi planuje się składować wzdłuż wykopów.

Rury PVC należy ułożyć zgodnie z instrukcją producenta, na podsypce piaskowej grub.15cm,dobrze zagęszczonej, następnie zastosować obsypkę ochronną rury do wys.30cm ponad górne obrzeże rury z dokładnym równomiernym, obustronnym zagęszczaniem zasypki.

Studzienki S1, D1 i D2 wykonać z kręgów betonowych $\phi 1000\text{mm}$ łączonych na uszczelkę z prefabrykatów firmy „Kaprin” lub podobnych i zaopatrzyć we włazy żeliwne typu ciężkiego.

Studzienki D4 i Dist (do przebudowy) wykonać jako inspekcyjne o średnicy $\phi 600\text{mm}$ Wavin z pokrywami żeliwnymi.

Pozostałe studzienki D3, D5, D6, D7 i D8 wykonać jako inspekcyjne o średnicy $\phi 315\text{mm}$ Wavin z pokrywami żeliwnymi.

CZEŚĆ D**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

dla projektu : instalacji wewnętrznej wod-kan, przyłącza wod-kan, hydrant p. poż.,
odwodnienie parkingu wraz z drenażem zewnętrznym dla przebudowy z
rozbudową i nadbudową
istniejącego budynku handlowo-usługowego na działkach nr 1516/2,
1516/3, 1516/5, 1516/6, 1517, 1529, 1530/1, 1530/2, 1987, 1969 obr. 14
Pacanów, z przeznaczeniem na siedzibę Urzędu Gminy w Pacanowie, wraz
z budową parkingu na działkach nr 1492, 1493 obr. 14 Pacanów i budową
dwóch zjazdów z drogi publicznej dz. nr 1987 obr. 14 Pacanów na działki
nr 1492, 1493 oraz remontem zjazdu z drogi publicznej dz. nr 1987 obr. 14
Pacanów na działki nr 1530/1, 1530/2, 1516/3 obr. 14 Pacanów przy ul.
Biechowskiej w Pacanowie.

Inwestor : Urząd Gminy Pacanów
ul. Radziwiłłówka 2
28-133 Pacanów

Sporządził : inż. Rafał Woźnica

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów budowlanych :

Roboty budowlane polegają na wykonaniu instalacji wod-kan wraz z przyłączami kanalizacji sanitarnej i opadowej, drenażu opaskowego oraz odwodnienia parkingów i wykonaniu hydrantu zewnętrznego z doprowadzeniem wody.

Prace należy prowadzić zgodnie z opisem technicznym załączonym do projektu budowlanego i opisami zamieszczonymi na rysunkach .

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych :

Prace budowlane związane z instalacjami wewnętrznymi wod-kan będą wykonywane w przebudowywanym istniejącym budynku.

Prace budowlane związane z przyłączami, drenażem i odwodnieniem parkingów będą wykonywane wokół przebudowanego obiektu w terenie posiadającym uzbrojenie wodno-kanalizacyjne , gazowe oraz kable energetyczne. Część podziemnego uzbrojenia jest w chwili obecnej eksploatowana i należy ten fakt uwzględnić podczas realizacji obecnie projektowanego uzbrojenia podziemnego, aby nie dopuścić do uszkodzenia eksploatowanych sieci. Istniejące uzbrojenie podziemne czynne należy dokładnie zlokalizować w terenie. Prace związane z realizacją projektowanego uzbrojenia w rejonie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonywać z zachowaniem należytej ostrożności i zapewnieniem właściwego nadzoru technicznego.

3. Wskazania elementów zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Nie ustalono

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych , określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsca ich występowania :

Do prac budowlanych , na które należy zwrócić szczególną uwagę ze względu na bezpieczeństwo i ochronę zdrowia należy zaliczyć :

- Wykopy - wpadnięcie robotników do niezabezpieczonych wykopów (roboty ziemne) , przysypanie ziemią przy robotach w wykopie w przypadku obsunięcia skarpy wykopu (wykonywanie uzbrojenia podziemnego) , zagrożenia powstałe przy robotach ziemnych w wyniku uszkodzenia sieci uzbrojenia terenu (kable energetyczne, gazociąg, wodociąg, kanał sanitarny i opadowy)
- Roboty instalacyjne – niewłaściwe stosowanie zasad bezpieczeństwa przy wykorzystywaniu elektronarzędzi i sprzętu budowlanego, uderzenia spadającymi przedmiotami w strefach niebezpiecznych (wejścia do budynków, elementy komunikacji pionowej, otwory technologiczne w stopach)

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych , szczególnie niebezpiecznych :

Obowiązkiem kierownika budowy/ robót przed rozpoczęciem robót jest przeprowadzenie z pracownikami szkolenia i instruktazu o sposobie bezpiecznego realizowania powierzonego zadania. Instruktaz pracowników winien zwrócić uwagę na konieczność przestrzegania terminów i miejsca pracy dla poszczególnych pracowników tak, aby prace wykonywane były tylko tam, gdzie zostało to zaplanowane .

Kolejna istotna kwestia to konieczność przestrzegania przez pracowników podstawowych przepisów BHP . Pracodawca określa szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny

pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, zwłaszcza zapewnia:

- Bezpośredni nadzór nad tymi pracami przez wyznaczone do tego osoby
- Odpowiednie środki zabezpieczające
- Przed przystąpieniem do wykonywania prac przez pracownika lub grupę pracowników kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna przeprowadzić szczegółowy instruktaż stanowiskowy ze szczególnym uwzględnieniem zagrożeń występujących na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed występującymi zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonania pracy

6. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie , w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację , umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń :

Środki techniczne i organizacyjne winny wynikać ze szczegółowego harmonogramu prac budowlanych wykonanych przez Generalnego Wykonawcę lub Wykonawcę . Wskazane wyżej zagrożenia winny mieć swoje odniesienie w opracowanym planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia . Zastosowane środki techniczne , zapewnienie bezkolizyjnej komunikacji dla ruchu kołowego i pieszego wynikają z ogólnych zasad bezpieczeństwa prowadzenia robót budowlanych . Kierownictwo robót oznakowuje plac budowy znakami bezpieczeństwa na wypadek pożaru , awarii lub innych zagrożeń zgodnie z Polską Normą PN-93/N-01256.02

- środki techniczne - środki ochrony indywidualnej (odzież ochronna, nakrycia ochronne głowy ośrodki ochrony kończyn , środki ochrony twarzy i oczu , środki ochrony układu oddechowego , słuchu i skóry)
- środki organizacyjne - szkolenia i instruktaże z zakresu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, nadzór nad prowadzonymi robotami przez dozór techniczny budowy, sporządzenie planów ewakuacyjnych w przypadku zagrożenia, wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych stosownie do występującego zagrożenia prowadzenie prac za zgodą i pod nadzorem właściwych osób i instytucji

7. Podsumowanie i zalecenia końcowe :

Zalecenia dla kierownictwa budowy;

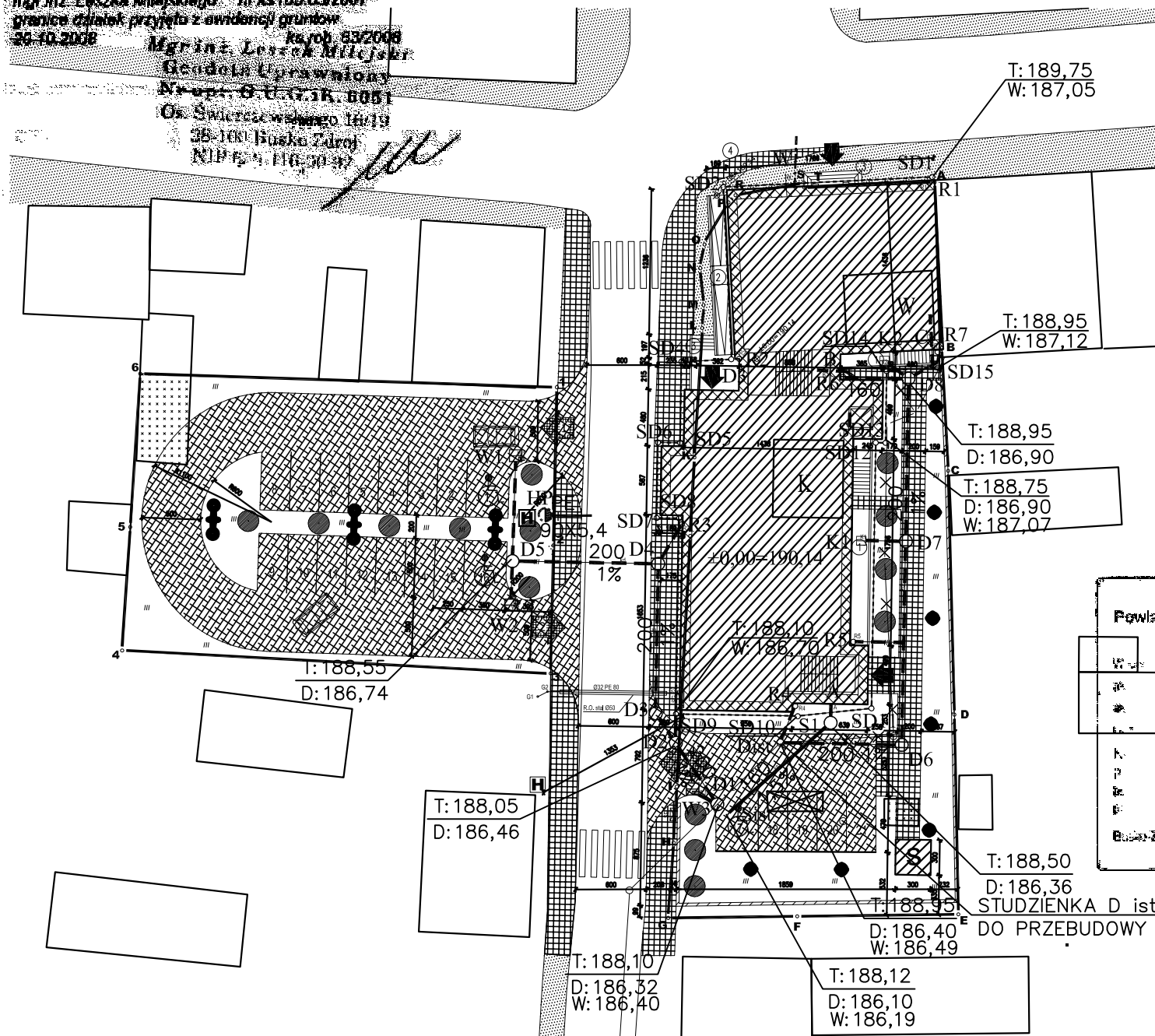
- wskazania i wytyczne dotyczące harmonogramu , skoordynowanie kolejności robót branżowych i wzajemnego wpływu realizacji inwestycji na siebie, w tym projekt organizacji robót, który uwzględnia funkcjonującą infrastrukturę
- zapewnienie bezpieczeństwa ludziom, korzystającym w pełnym zakresie z istniejącej infrastruktury miejskiej

Biorąc powyższe kwestie pod uwagę Wykonawca opracowuje projekt organizacji pracy budowy w oparciu o Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano -montażowych (Dz. U. Nr 13 , póź. 93 z 1972 r.) , z uwzględnieniem wytycznych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. Zawarte w niniejszym opracowaniu zalecenia nie zwalniają Kierownictwo Budowy od stosowania się ogólnie obowiązujących przepisów : BHP , P.Poż i Sanepid .

Mapa sytuacyjno wysokościowa działek położonych we wsi Pacanów powiat buski województwo Świętokrzyskie nr sekcji 154.344.1712

wykonana na podstawie istniejącej mapy w skali 1:1000 154.344.1712 oraz pomiaru wykonanego w październiku 2008 przez geodetę uprawnionego mgr inż. Leszka Młajskiego nr ka.rob.63/2007 granice działek przyjęte z ewidencji gruntów 28-10-2008

Mgr inż. Leszek Młajski
Geodeta Uprawniony
Nr upr. G.U. 171K. 0051
Os. Świercańskiego 16/19
28-100 Busko Zdrój
NIP: 141-010-00-00



- OZNACZENIA**
- — — — — PROJEKTOWANY PRZYŁĄCZ KANALIZACJI SANITARNEJ
 - - - - - PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZA KANALIZACJI OPADOWEJ
 - PROJEKTOWANY DRENAŻ
 - × × × × × — ISTNIEJĄCA KANALIZACJA DESZCZOWA DO LIKWIDACJI
 - R1...7 — PROJEKTOWANE RURY SPUSTOWE
 - K1 — PROJEKTOWANE KRATKI DESZCZOWE W SZACHTACH OSUSZAJĄCYCH
 - B — MIEJSCE WYJŚCIA Z BUDYNKU TRANZYTU DESZCZÓWKI Z RYNNY R2
 - C — MIEJSCE WYJŚCIA Z BUDYNKU TRANZYTU DESZCZÓWKI Z RYNNY R1
 - A — MIEJSCE WYJŚCIA Z BUDYNKU KANALIZACJI SANITARNEJ
 - W1...3 — PROJEKTOWANE STUDZIENKI WODNOŚCIEKOWE ø500mm KAPRIN
 - SD1, 2, ... — PROJEKTOWANE STUDZIENKI DRENARSKIE ø315mm WAVIN
 - W — ISTNIEJĄCE WYKORZYSTYWANE PRZYŁĄCZE WODY ø 50 mm
 - HP — PROJEKTOWANY HYDRANT P. POŻ. ø80 NADZIEMNY WRAZ Z ZASILANIEM

- S1, D1, D2, — PROJEKTOWANA STUDZIENKA ø1000mm KAPRIN
- D4, Dist — PROJEKTOWANE STUDZIENKI ø600mm WAVIN
- D3, D5, D6, D7, D8 — PROJEKTOWANE STUDZIENKI ø315mm WAVIN

STAROSTA BUSKI
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Busku Zdroju
Wzrost: ...
Data: 13 LIS 2008
3044-344/08
Busko Zdrój 13 LIS 2008
mgr inż. Marian Szymański
Kierownik Referatu Katastru

LEGENDA

	A-T 1-6 GRANICA TERENU INWESTYCJI
	PROJEKTOWANY BUDYNEK RATUSZA
	WYBURZANE BUDYNKI ZNAJDUJĄCE SIĘ NA TERENIE INWESTYCJI
	PROJEKTOWANY ŚMIETNIK
	BUDYNKI ISTNIEJĄCE ZNAJDUJĄCE SIĘ POZA TERENEM INWESTYCJI
	PRZYŁĄCZENIA DO DRÓG PUBLICZNYCH, WJAZDY I WYJAZDY NA/Z TERENU PARKINGU I MIEJSC POSTOJOWYCH
	OGRODZENIE PROJEKTOWANE
	BRAMA WJAZDOWA PROJEKTOWANA
	WEJŚCIA DO PROJEKTOWANEGO BUDYNKU
	PROJEKTOWANE CHODNIKI PIESZE
	PROJEKTOWANE DRÓGI PIESZO-JEZDNE
	ISTNIEJĄCE CHODNIKI PIESZE
	DOTYCHCZASOWY PRZEBIEG DRÓGI
	PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH
	MIEJSCA PARKINGOWE /PRZYSTOSOWANE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
	HYDRANT ISTNIEJĄCY
	HYDRANT PROJEKTOWANY
	PROJEKTOWANY PRZYŁĄCZ GAZOWY DO BUDYNKU ø32 PE80
	PROJ. SKRZYNKI GAZOWA REDUKCYJNO-POMIAROWA

	SE SKRZYNKI ELEKTRYCZNA PRZYŁĄCZENIOWA Z UKŁ. POM.
	ks PROJEKTOWANY PRZYŁĄCZ KANALIZACJI SANITARNEJ
	kd PROJEKTOWANY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI OPADOWEJ
	PROJEKTOWANY DRENAŻ OPASKOWY ZE STUDIAMI REW.
	ISTNIEJĄCA KANALIZACJA DESZCZOWA DO LIKWIDACJI
	R1, R7 PROJEKTOWANE RYNNY SPUSTOWE DESZCZU
	K1, K2 PROJ. KRATKI DESZCZOWE W SZACHTACH OSUSZAJĄCYCH
	W1, W3 PROJEKTOWANE STUDZIENKI WODNOŚCIEKOWE
	B — MIEJSCE WYJŚCIA Z BUDYNKU TRANZYTU DESZCZÓWKI Z RYNNY R2
	C — MIEJSCE WYJŚCIA Z BUD. TRANZYTU DESZCZÓWKI Z RYNNY R1
	A — MIEJSCE WYJŚCIA Z BUD. KANALIZACJI SANITARNEJ
	W — ISTNIEJĄCE WYKORZYSTYWANE PRZYŁĄCZE WODY
	sz SZAMBO ISTNIEJĄCE
	PROJEKTOWANE DOCIEPLENIE BUDYNKU WRAZ Z IZOLACJĄ PRZECIWWILGOCIOWĄ FUNDAMENTÓW
	1 PROJEKTOWANE SZACHTY OSUSZAJĄCE (DOŚWIET. PIWNICY)
	2 PROJEKTOWANA RAMPY DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH
	3 MODERNIZACJA SCHODÓW ISTNIEJĄCYCH
	4 PLANOWANE PRZESUNIĘCIE SŁUPA TRAKCJI ENERGETYCZNEJ
	III PROJEKTOWANA ZIELEŃ NISKA
	PROJEKTOWANA ZIELEŃ ŚREDNIO-WYSOKA
	PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE (WYSOKIE)
	PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE (NISKIE)

CAD nr: 345/26568296 Uwaga: wymiary należy sprawdzić na budowie.

PRACOWNIA PROJEKTÓW
Paweł Boguszewicz
ul. Bronowicka 81/63, 30-091 Kraków
tel/fax:(12)6325567,GSM:0602 222 121
e-mail: biuro @ boguszewicz . pl

Inst s.c.
ul. Opolska 15/40, 31-276 Kraków
biuro: ul. Józefitów 11/4, 30-276 Ków
tel/fax: (12) 632-89-09

Temat: Proj. arch.-b. przezb. rozbd. i nadbd. ist. bud. h.-uśł. z przezn. na siedzibę Urzędu Gminy w Pacanowie, z parkingiem, przy ul. Biechowskiej w Pacanowie.

Inwestor: Gmina Pacanów
ul. Radziwiłłowska 2
28-133 PACANÓW

Projektował:	Sprawił:
inż. Rafał WOŹNICA upr.nr: MAP/0123/POOS/06 Izba: MAP/IS/0560/06	mgr inż. Małgorzata WICHER upr.nr: RP-Upr/158/91, RP-Upr/158a/91 Izba: MAP/IS/5673/02

Data: 02.2009	Temat Rys: INSTALACJE SANITARNE. PRZYŁĄCZA WOD-KAN, HYDRANT, ODWODN. PARKINGU, DRENAŻ ZEWN.
Faza: PAB	
Skala: 1:500	
Branża: InstSANITwkPrzyt	Rys. Nr: ISwkp08-04/01
Rewizja nr:	

OPRACOWANIE ZAWIERA

I. Opis techniczny:

Część A – Podstawa i zakres opracowania

Część B – Instalacja wod-kan

Część C - Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

II. Załączniki:

1. Warunki techniczne dostawy wody i odbioru ścieków z dn. 28.11.2008 wydane przez Zakład Usług Wodnych i Komunalnych w Pacanowie
2. Informacja o ciśnieniu wody w sieci wodociągowej z dn. 03.12.2008 wydana przez Zakład Usług Wodnych i Komunalnych w Pacanowie
3. Odpis uprawnień budowlanych projektanta
4. Odpis uprawnień budowlanych sprawdzającego
5. Odpis o przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa
6. Odpis o przynależności sprawdzającego do Izby Inżynierów Budownictwa

II. Część rysunkowa:

- | | |
|------------------|-----------------------------------|
| 1. Rzut piwnic | skala 1: 100 rys. nr ISwk08-04/01 |
| 2. Rzut parteru | skala 1: 100 rys. nr ISwk08-04/02 |
| 3. Rzut 1 piętra | skala 1: 100 rys. nr ISwk08-04/03 |
| 4. Rzut poddasza | skala 1: 100 rys. nr ISwk08-04/04 |

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego instalacji wewnętrznej wod-kan dla przebudowy z rozbudową i nadbudową istniejącego budynku handlowo-usługowego na działkach nr 1516/2, 1516/3, 1516/5, 1516/6, 1517, 1529, 1530/1, 1530/2, 1987, 1969 obr. 14 Pacanów, z przeznaczeniem na siedzibę Urzędu Gminy w Pacanowie, wraz z budową parkingu na działkach nr 1492, 1493 obr. 14 Pacanów i budową dwóch zjazdów z drogi publicznej dz. nr 1987 obr. 14 Pacanów na działki nr 1492, 1493 oraz remontem zjazdu z drogi publicznej dz. nr 1987 obr. 14 Pacanów na działki nr 1530/1, 1530/2, 1516/3 obr. 14 Pacanów przy ul. Biechowskiej w Pacanowie.

CZEŚĆ A

PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.2. Projekt architektoniczno-budowlany
- 1.3. Warunki techniczne dostawy wody i odbioru ścieków z dn. 28.11.2008 wydane przez Zakład Usług Wodnych i Komunalnych w Pacanowie
- 1.4. Informacja o ciśnieniu wody w sieci wodociągowej z dn. 03.12.2008 wydana przez Zakład Usług Wodnych i Komunalnych w Pacanowie
- 1.5. Wytyczne rzeczoznawcy p.poż.
- 1.6. Obowiązujące normy przepisy i normatywy.
- 1.7. Uzgodnienia międzybranżowe.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakresie instalacji wod-kan projektuje się:

- Instalację wody zimnej wraz z hydrantami wewnętrznymi p.poż która zasilana będzie z istniejącego przyłącza wody
- Instalację wody ciepłej wraz z cyrkulacją która zasilana będzie z proj. kotłowni gazowej.
- Instalację kanalizacji sanitarnej która podłączona będzie po przez projektowany przyłącz do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

Uwaga : Całość istniejącej instalacji wewnętrznej wod-kan zostanie zdemontowana.

3. DANE OGÓLNE

Projektowany obiekt składać się będzie z 2-ch kondygnacji nadziemnych + poddasze użytkowe oraz kondygnacji podziemnej. W obiekcie zatrudnionych będzie 52 osoby.

W piwnicy budynku przewidziano szalet publiczny (10 szt. Wc)

CZĘŚĆ B INSTALACJA WOD-KAN

Dla projektowanego obiektu przewiduje się instalację wodociągową która zasilana będzie z istniejącego przyłącza wody \varnothing 50 mm oraz instalację kanalizacyjną która podłączona będzie poprzez projektowany przyłącz do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

1. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

1.1. Bilans wody

Dane: Ilość pracowników w biurach **52 osoby**
Ilość wc w szalecie publicznym **10**

Zużycie wody na jednego pracownika w biurach -15 l/d
Zużycie wody dla 1 wc - 100 l/d

$$Q \text{ dob. } \text{śr.} = (15 \times 52) + (100 \times 10) = 1780 \text{ l/d} = \mathbf{1,78 \text{ m}^3/\text{dob}}$$

1.2. Przepływ obliczeniowy wody

$$\text{Suma } q_n = 11,2 \text{ l/s}$$

$$q = 0,682 (\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14$$

$$q = 0,682 (11,2)^{0,45} - 0,14$$

$$q = \mathbf{1,88 \text{ l/s} = 6,77 \text{ m}^3/\text{h}}$$

- Maksymalny przepływ w instalacji p.poż.(dwa równocześnie działające hydranty \varnothing 25)
wyniesie $q = \mathbf{2,0 \text{ l/s}}$

1.3. Wyznaczenie minimalnego ciśnienia dla inst. wodociągowej

- | | |
|--|-------------------------|
| - wysokość od terenu do najwyżej zlokalizowanego punktu czerpalnego | = 9,5 m |
| - przewidywane straty ciśnienia w instalacji wodociągowej z przyłączem | = 4,0 m |
| - straty na wodomierzu głównym | = 1,5 m |
| - strata na zaworze antyskażeniowym | = 1,5m |
| - ciśnienie wypływu (hydrant p.poż na 2 piętrze) | <u>= 20,0 m.</u> |
| Razem | <u>= 36,5 m.</u> |

Wymagane ciśnienie dla instalacji to 0,365 MPa

Ciśnienie dyspozycyjne

Zgodnie z informacją Zakład Usług Wodnych i Komunalnych w Pacanowie ciśnienie w sieci wodociągowej wynosi od 0,4 0,5 MPa

Z powyższego wynika że ciśnienie w sieci wodociągowej jest wystarczające dla prawidłowego zasilania projektowanego obiektu w wodę.

1.4. Pomiar wody

Wodomierz dobrano na podstawie normy PN-92/B-01706/Az1 wg następujących punktów:

- a) Ustalenie przepływu obliczeniowego wody q
 przepływ obliczeniowy wynosi: $q = 6,77 \text{ m}^3/\text{h}$
- b) Ustalenie umownego przepływu obliczeniowego dla wodomierza q_w
 $q_w = 2 \cdot q \quad q_w = 2 \cdot 6,77 = 13,54 \text{ m}^3/\text{h}$
- c) Dobór wodomierza - porównanie umownego przepływu obliczeniowego q_w z
 maksymalnym strumieniem objętości q_{\max} podanym przez producenta wodomierza
 Dobrano wodomierz JS10 Dn 40, $T = 50^\circ\text{C}$ $q_{\max} = 20 \text{ m}^3/\text{h}$
- d) Dobór wodomierza można uznać za prawidłowy gdyż spełniony jest poniższy warunek:

$$q \leq q_{\max}/2 \quad \text{oraz} \quad DN \leq d$$

gdzie: DN – nominalna średnica dobranego wodomierza, mm

d – średnica przewodu na którym wodomierz ma być zainstalowany, mm

$$\text{czyli } 6,77 < 20/2 \quad 40 < 50$$

1.5. Instalacja wody zimnej i c.w.u.

- Rurociągi wody zimnej w zakresie głównych ciągów poziomych i pionów wykonane będą z rur stalowych ocynkowanych.
- Całość instalacji wody ciepłej i cyrkulacji oraz inst. wody zimnej od zaworów odcinających grupę przyborów do punktów czerpalnych zaprojektowano z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT systemu UPONOR
- Na przewodach instalacji cyrkulacyjnej montowane będą termostaticzne zawory cyrkulacyjne MTCV-DANFOSS wersja B ze złączkami odcinającymi oznaczone na rysunkach symbolem ZT
 Przewiduje się izolację głównych poziomów i pionów wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji

1.6. Zabezpieczenie przed przepływem wstecznym wody

Zgodnie z normą wewnętrzna instalacja wodociągowa jak również sieć wodociągowa winna być zabezpieczona przed przepływem wstecznym.

Spełniając warunki normy, każdy punkt czerpalny wody musi spełniać jej wymogi.

Przewiduje się następujące zabezpieczenia instalacji wodociągowej :

- a. Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe oraz zawory do spłuczek ustępowych
 – sposób ich montażu /swobodny wypływ/ spełnia warunki normy.
 - c. Zawory ze złączką do węża $D=15 \text{ mm}$ – za zaworem montowany izolator przepływu HD
 - d. Hydrant $D=25$ - przed zaworem hydrantowym montowany zawór zwrotny Socla 601
 - e. Przyłącz wody
 - za zestawem wodomierzowym - zawór zwrotny antyskażeniowy typu BA $D=50 \text{ mm}$
 - f. Kotłownia
- na doprowadzeniu inst. wody zimnej do kotłowni - zawór antyskażeniowy typu BA $D=40 \text{ mm}$
 - na doprowadzeniu inst. wody zimnej do stacji uzdatniania wody- zawór antyskażeniowy typu BA

1.7. Zabezpieczenie przeciwpożarowe

Zabezpieczenie przeciwpożarowe wewnątrz obiektu stanowiąc będą hydranty Dn 25 mm. Celem zapobiegania rozprzestrzenianiu się ognia i dymu przez przegrody budowlane w elementach oddzielenia przeciwpożarowego, w miejscu gdzie przechodzą rurociągi wykonane będą zabezpieczenie ogniochronne o odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów przy pomocy opasek oraz mas plastycznych systemu ochrony przeciwpożarowej HILTI zgodnie ze specyfikacją którą opracowuje Dział Wsparcia Technicznego HILTI.

UWAGA:

Pojedyncze przepusty rur instalacji wod-kan które wprowadzane są przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych mogą być wykonane z pominięciem wyżej wymienionych zabezpieczeń.

2. INSTALACJA KANALIZACYJNA

Główne poziomy kanalizacyjne prowadzone będą pod posadzką piwnic. Piony prowadzone będą w szachtach instalacyjnych przebiegających obok węzłów sanitarnych. Podejścia do przyborów sanitarnych wykonane będą jako kryte.

Wody opadowe z dachu odprowadzone będą zewnętrznymi rurami spustowymi R1-R7, wykonanymi z blachy miedzianej, na styku z terenem zewnętrznym chronionymi kolnirzem żeliwnym z drzwiczkami rewizyjnymi.

Kanalizację sanitarną wewnętrzną projektuje się z rur polipropylenowych PP Magnaplast HT za wyjątkiem poziomów prowadzonych pod posadzką piwnic które należy wykonać z rur PVC - KG klasy B-SN4 oraz kanalizacji do studzienki schładzającej którą należy wykonać z rur żeliwnych.

3. OPIS PRZYBORÓW SANITARNYCH

Miska ustępowa wisząca np. Koło z elementem montażowym np. GEBERIT i splukiwaniem płytką ścienną **szt. 25**

Miska ustępowa jak wyżej, dla niepełnosprawnych **szt. 1**

Umywalka np. Koło z baterią stojącą samozamykającą z mieszaczem. **szt. 23**

Umywalka jak wyżej, lecz dla niepełnosprawnych **szt. 1**

Pisuar np. Koło z syfonem i splukiwaniem limitowanym ręcznym **szt. 6**

Zlew z blachy stalowej emaliowanej z syfonem i zawór ze złączką do węża D=15 mm **szt. 3**

Zlewozmywak ze stali nierdzewnej jednokomorowy z ociekaczem z syfonem i baterią jednocyfrową z perlatoem **szt. 8**

UWAGA:

- Wyszczególnione przybory sanitarne mogą być zastąpione równorzędnymi.
- Rodzaj i typ przyborów sanitarnych oraz armatury pozostawia się do decyzji Inwestora.
- Ostateczna lokalizacja elementów instalacji sanitarnej wg projektu architektury

CZEŚĆ C**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

dla projektu : instalacji wewnętrznej wod-kan, przyłącza wod-kan, hydrant p. poż.,
odwodnienie parkingu wraz z drenażem zewnętrznym dla przebudowy z
rozbudową i nadbudową
istniejącego budynku handlowo-usługowego na działkach nr 1516/2,
1516/3, 1516/5, 1516/6, 1517, 1529, 1530/1, 1530/2, 1987, 1969 obr. 14
Pacanów, z przeznaczeniem na siedzibę Urzędu Gminy w Pacanowie, wraz
z budową parkingu na działkach nr 1492, 1493 obr. 14 Pacanów i budową
dwóch zjazdów z drogi publicznej dz. nr 1987 obr. 14 Pacanów na działki
nr 1492, 1493 oraz remontem zjazdu z drogi publicznej dz. nr 1987 obr. 14
Pacanów na działki nr 1530/1, 1530/2, 1516/3 obr. 14 Pacanów przy ul.
Biechowskiej w Pacanowie.

Inwestor : Urząd Gminy Pacanów
ul. Radziwiłłówka 2
28-133 Pacanów

Sporządził : inż. Rafał Woźnica

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów budowlanych :

Roboty budowlane polegają na wykonaniu instalacji wod-kan wraz z przyłączami kanalizacji sanitarnej i opadowej, drenażu opaskowego oraz odwodnienia parkingów i wykonaniu hydrantu zewnętrznego z doprowadzeniem wody.

Prace należy prowadzić zgodnie z opisem technicznym załączonym do projektu budowlanego i opisami zamieszczonymi na rysunkach .

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych :

Prace budowlane związane z instalacjami wewnętrznymi wod-kan będą wykonywane w przebudowywanym istniejącym budynku.

Prace budowlane związane z przyłączami, drenażem i odwodnieniem parkingów będą wykonywane wokół przebudowanego obiektu w terenie posiadającym uzbrojenie wodno-kanalizacyjne , gazowe oraz kable energetyczne. Część podziemnego uzbrojenia jest w chwili obecnej eksploatowana i należy ten fakt uwzględnić podczas realizacji obecnie projektowanego uzbrojenia podziemnego, aby nie dopuścić do uszkodzenia eksploatowanych sieci. Istniejące uzbrojenie podziemne czynne należy dokładnie zlokalizować w terenie. Prace związane z realizacją projektowanego uzbrojenia w rejonie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonywać z zachowaniem należytej ostrożności i zapewnieniem właściwego nadzoru technicznego.

3. Wskazania elementów zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Nie ustalono

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych , określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsca ich występowania :

Do prac budowlanych , na które należy zwrócić szczególną uwagę ze względu na bezpieczeństwo i ochronę zdrowia należy zaliczyć :

- Wykopy - wpadnięcie robotników do niezabezpieczonych wykopów (roboty ziemne) , przysypanie ziemią przy robotach w wykopie w przypadku obsunięcia skarpy wykopu (wykonywanie uzbrojenia podziemnego) , zagrożenia powstałe przy robotach ziemnych w wyniku uszkodzenia sieci uzbrojenia terenu (kable energetyczne, gazociąg, wodociąg, kanał sanitarny i opadowy)
- Roboty instalacyjne – niewłaściwe stosowanie zasad bezpieczeństwa przy wykorzystywaniu elektronarzędzi i sprzętu budowlanego, uderzenia spadającymi przedmiotami w strefach niebezpiecznych (wejścia do budynków, elementy komunikacji pionowej, otwory technologiczne w stopach)

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych , szczególnie niebezpiecznych :

Obowiązkiem kierownika budowy/ robót przed rozpoczęciem robót jest przeprowadzenie z pracownikami szkolenia i instruktazu o sposobie bezpiecznego realizowania powierzonego zadania. Instruktaz pracowników winien zwrócić uwagę na konieczność przestrzegania terminów i miejsca pracy dla poszczególnych pracowników tak, aby prace wykonywane były tylko tam, gdzie zostało to zaplanowane .

Kolejna istotna kwestia to konieczność przestrzegania przez pracowników podstawowych przepisów BHP . Pracodawca określa szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny

pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, zwłaszcza zapewnia:

- Bezpośredni nadzór nad tymi pracami przez wyznaczone do tego osoby
- Odpowiednie środki zabezpieczające
- Przed przystąpieniem do wykonywania prac przez pracownika lub grupę pracowników kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna przeprowadzić szczegółowy instruktaż stanowiskowy ze szczególnym uwzględnieniem zagrożeń występujących na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed występującymi zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonania pracy

6. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie , w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację , umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń :

Środki techniczne i organizacyjne winny wynikać ze szczegółowego harmonogramu prac budowlanych wykonanych przez Generalnego Wykonawcę lub Wykonawcę . Wskazane wyżej zagrożenia winny mieć swoje odniesienie w opracowanym planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia . Zastosowane środki techniczne , zapewnienie bezkolizyjnej komunikacji dla ruchu kołowego i pieszego wynikają z ogólnych zasad bezpieczeństwa prowadzenia robót budowlanych . Kierownictwo robót oznakowuje plac budowy znakami bezpieczeństwa na wypadek pożaru , awarii lub innych zagrożeń zgodnie z Polską Normą PN-93/N-01256.02

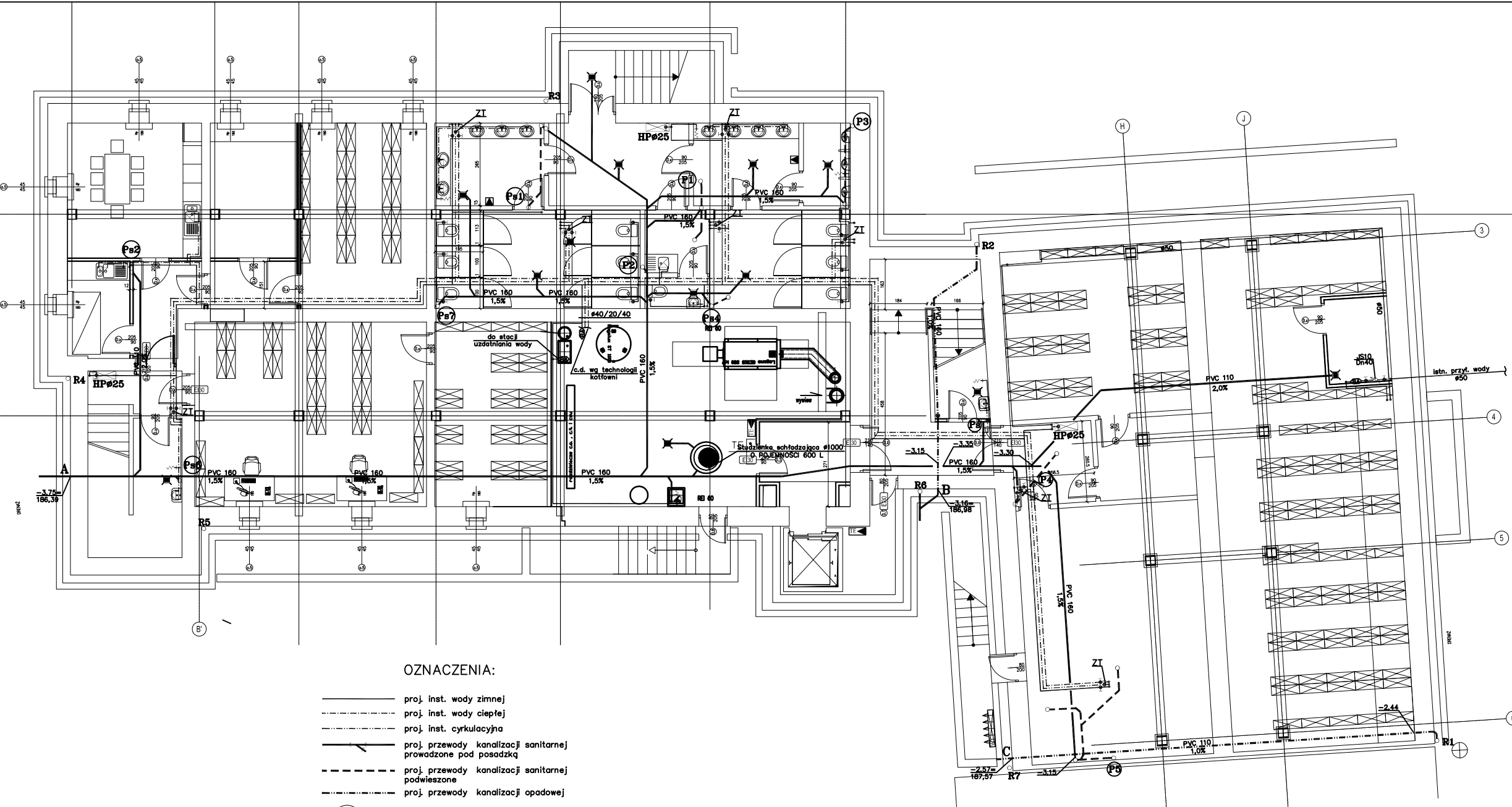
- środki techniczne - środki ochrony indywidualnej (odzież ochronna, nakrycia ochronne głowy ośrodki ochrony kończyn , środki ochrony twarzy i oczu , środki ochrony układu oddechowego , słuchu i skóry)
- środki organizacyjne - szkolenia i instruktaże z zakresu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, nadzór nad prowadzonymi robotami przez dozór techniczny budowy, sporządzenie planów ewakuacyjnych w przypadku zagrożenia, wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych stosownie do występującego zagrożenia prowadzenie prac za zgodą i pod nadzorem właściwych osób i instytucji

7. Podsumowanie i zalecenia końcowe :

Zalecenia dla kierownictwa budowy;

- wskazania i wytyczne dotyczące harmonogramu , skoordynowanie kolejności robót branżowych i wzajemnego wpływu realizacji inwestycji na siebie, w tym projekt organizacji robót, który uwzględnia funkcjonującą infrastrukturę
- zapewnienie bezpieczeństwa ludziom, korzystającym w pełnym zakresie z istniejącej infrastruktury miejskiej

Biorąc powyższe kwestie pod uwagę Wykonawca opracowuje projekt organizacji pracy budowy w oparciu o Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano -montażowych (Dz. U. Nr 13 , póź. 93 z 1972 r.) , z uwzględnieniem wytycznych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. Zawarte w niniejszym opracowaniu zalecenia nie zwalniają Kierownictwo Budowy od stosowania się ogólnie obowiązujących przepisów : BHP , P.Poż i Sanepid .



OZNACZENIA:

- proj. inst. wody zimnej
- proj. inst. wody ciepłej
- proj. inst. cyrkulacyjna
- proj. przewody kanalizacji sanitarnej prowadzone pod posadzką
- proj. przewody kanalizacji sanitarnej podwieszane
- proj. przewody kanalizacji opadowej

- P1 projektowane piony kan. sanit.
- HPØ25 hydrant wewnętrzny Ø25 hw-25w-kp-30 gras z węzłem póższytnym l=30m z dodatkowym miejscem na gaśnicę

CAD nr: 345/26568296 Uwaga: wymiary należy sprawdzić na budowie.

PRACOWNIA PROJEKTÓW
Paweł Boguszewicz
 ul. Broniewska 81/83, 30-091 Kraków
 tel/fax: (12) 632 55 67, GSM: 0602 222 121
 e-mail: biuro@boguszewicz.pl

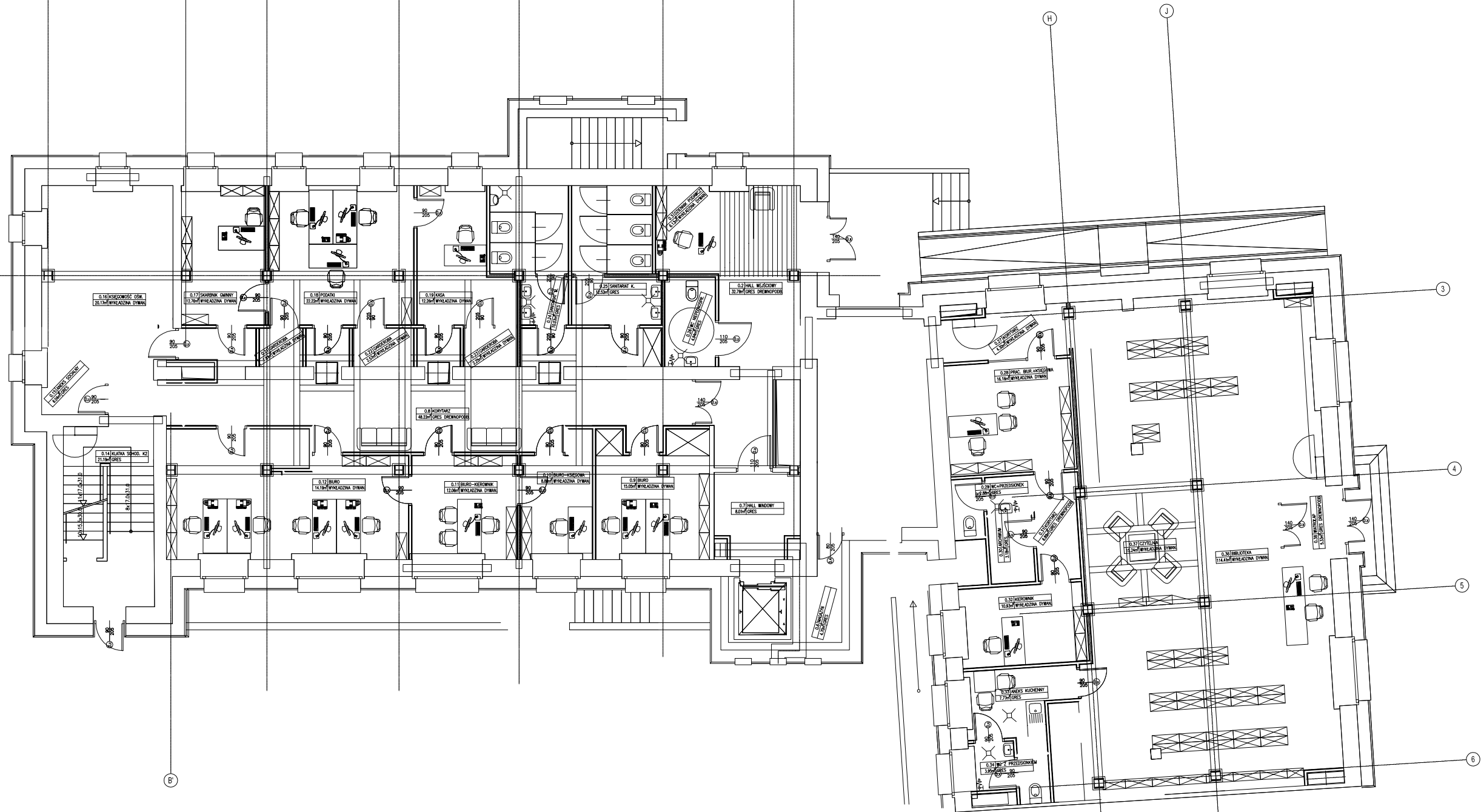
Insta s.a.
 ul. Opalska 15/40, 31-276 Kraków
 biuro: ul. Józefińska 11/4, 30-276 Ksów
 tel/fax: (12) 632-89-09

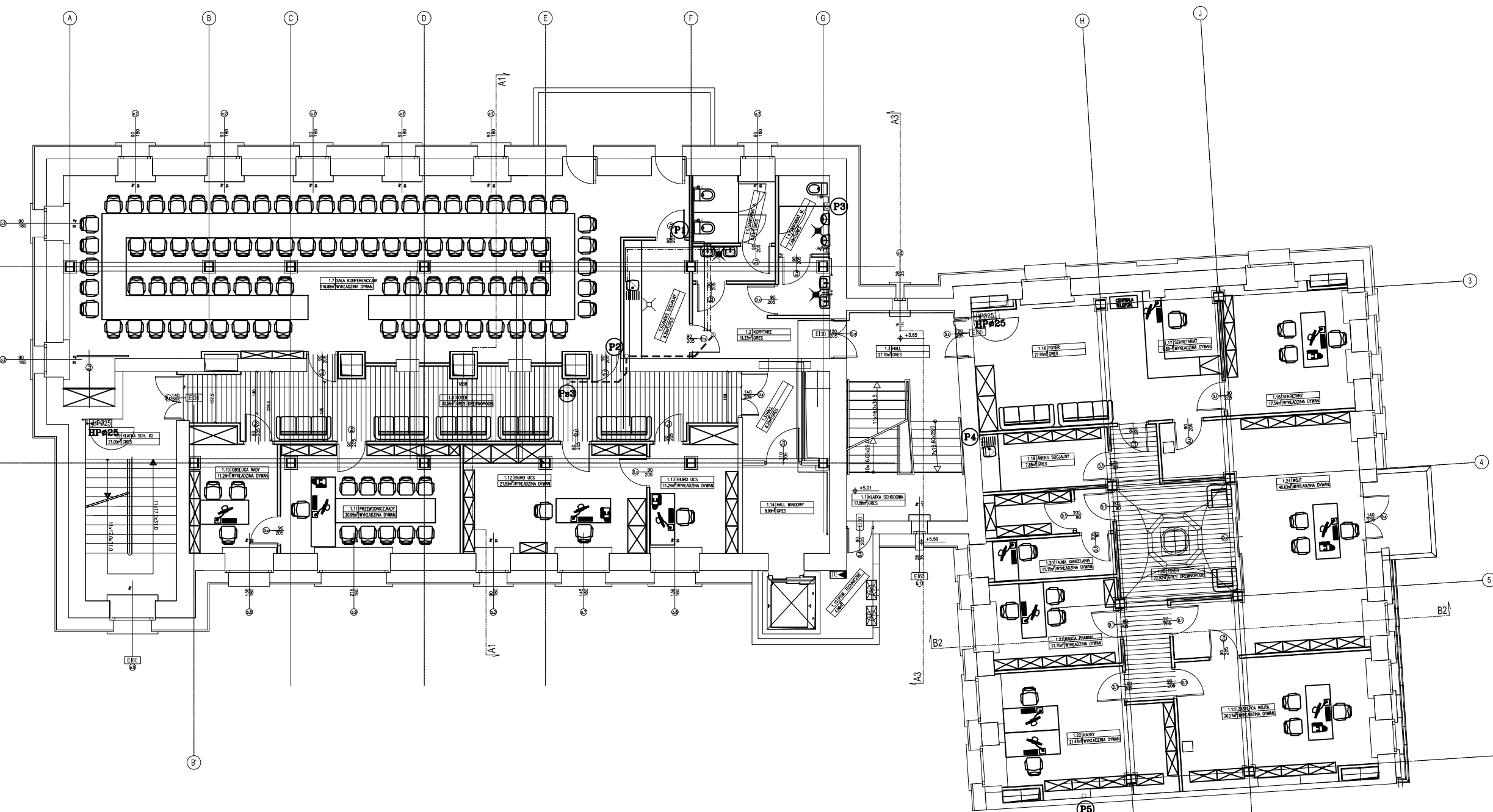
Temat: Proj. arch.-b. przezb. z rozdb. i nadb. ist. bud. h.-ust. z przezn. na siedzibę Urzędu Gminy w Pacanowie, z parkingiem, przy ul. Biechowskiej w Pacanowie.

Investor: Gmina Pacanów
 ul. Radziwiłłowska 2
 28-133 PACANÓW

Projektował:	Sprawdził:
inż. Rafał WOŹNICA upr.nr: MAP/0123/POOS/06 tzb: MAP/IS/0560/06	mgr inż. Małgorzata WICHER upr.nr: RP-Upr/158/91, RP-Upr/158a/91 tzb: MAP/IS/5673/02

Data:	02.2009	Temat Rys:	INSTALACJE SANITARNE.
Faza:	PAB		WĘWĘTRZNA INSTALACJA WOD-KAN.
Skala:	1:100		- RZUT PIWNIC.
Branża:	InstSANITwk	Rys. Nr:	ISwk08-04/01
Revizja nr:			





CAD nr: 345/26568296 Uwaga: wymiary należy sprawdzić na budowie.

PRACOWNIA PROJEKTÓW
Paweł Boguszewicz
 ul. Bronowicka 81/83, 30-091 Kraków
 tel/fax: (12) 6325567, GSM: 0602 222 121
 e-mail: biuro@boguszewicz.pl

Insta s.c.
 ul. Opolska 15/40, 31-276 Kraków
 biuro: ul. Józefińska 11/4, 30-276 K6w
 tel/fax: (12) 632-80-09

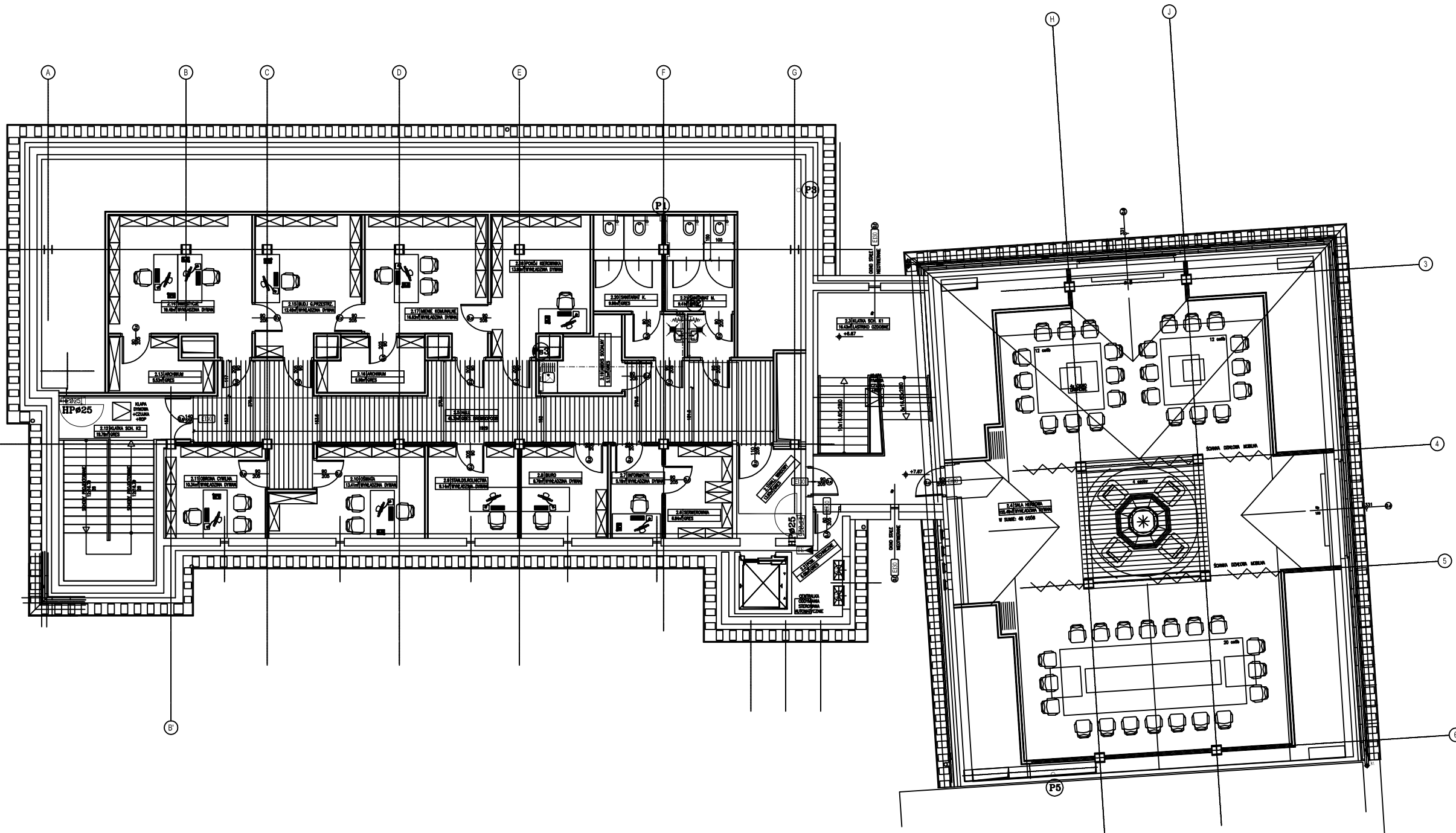
Temat: Proj. arch.-b. przeb.z rozbd. i nadbd. ist. bud. h.-usł. z przezn.na siedzibę Urzędu Gminy w Pacanowie, z parkingiem, przy ul.Biechowskiej w Pacanowie.

Investor: Gmina Pacanów
 ul. Radziwiłłowska 2
 28-133 PACANÓW



Projektował: inż. Rafał WOŹNICA upr.nr: MAP/0123/POOS/06 Izba: MAP/IS/0560/06	Sprawdził: mgr Inż. Małgorzata WICHER upr.nr: RP-Upr/156/91,RP-Upr/156a/91 Izba: MAP/IS/5673/02
---	---

Data: 02.2009	Temat Rys: INSTALACJE SANITARNE. WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD-KAN. - RZUT 1. PIĘTRA.
Faza: PAB	
Skala: 1:100	
Branża: InstSANITwk	
Rewizja nr:	Rys. Nr: ISwk08-04/03



CAD nr: 345/26568296 Uwaga: wymiary należy sprawdzić na budowie.

PRACOWNIA PROJEKTÓW
 Paweł Boguszewicz
 ul. Bronowicka 81/83, 30-091 Kraków
 tel/fax: (12) 6325567, GSM: 0602 222 121
 e-mail: biuro@boguszewicz.pl

Inst s.c.
 ul. Opolska 15/40, 31-276 Kraków
 biuro: ul. J. Scaffiów 11/4, 30-276 Ków
 tel/fax: (12) 632-88-09

Temat: Proj. arch.-b. przeb.z rozbd. i nadbd. ist. bud. h.-usł. z przezn.na siedzibę Urzędu Gminy w Pacanowie, z parkingiem, przy ul.Biechowskiej w Pacanowie.

Inwestor: Gmina Pacanów
 ul. Radziwiłłowska 2
 28-133 PACANÓW



Projektował:	Sprawdził:
Inz. Rafał WOŹNICA upr.nr: MAP/0125/POOS/06 Izba: MAP/IS/0580/06	mgr Inz. Małgorzata WICHER upr.nr: RP-Upr/158/91, RP-Upr/158a/91 Izba: MAP/IS/5673/02

Data:	02.2009	Temat Rys:	INSTALACJE SANITARNE.
Faza:	PAB		WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD-KAN.
Skala:	1:100		- RZUT PODDASZA.
Branża:	InstSANITwk	Rys. Nr:	ISwk08-04/04
Rewizja nr:			