

MATERIAŁY DO ZGŁOSENIA "PRZEBUDOWA UL. KWIATOWEJ W ŁOCHOWIE"

Nazwa opracowania i nazwa obiektu:

Adres obiektu: ul. Kwiatowa, Łochów, gm. Łochów
DROGA GMINNA

Gmina Łochów:

- miejscowość Łochów działka nr 2063, 2074/35, 2074/36, 2074/13, 2074/14, 2074/15, 2074/16, 2073/19, 2073/20, 2073/15, 2073/18, 2073/21
obręb nr 1 Łochów – Miasto

Kategoria obiektu:

XXVI - sieci kanalizacyjne

Branża:

SANITARNA

Inwestor:

Zamawiający :

Gmina Łochów z siedzibą w Urzędzie Miejskim w Łochowie, Aleja Pokoju 75, 07-130
Łochów

Jednostka projektowa:

"PRO STUDIO" PAULINA GROCHOWAŁSKA
UL. JANA KAZIMIERZA 279/3, 05-126 STANISŁAWÓW PIERWSZY

Projektant:

mgr inż. Joanna Machowicz-Rek
specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

upr nr

MAZ/0471/PWOS/05

mgr inż. Joanna Machowicz - Rek
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, wentylacyjnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
NR. EWID.: MAZ/0471/PWOS/05

Podpis:

Nr uprawnień i specjalność:

Sprawdzający:

mgr inż. Leszek Płaszewski
specjalność instalacyjna w zakresie instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych, klimatyzacyjno-wentylacyjnych

upr. nr ST-108/82

mgr inż. Leszek Płaszewski
sprawnia upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, wentylacyjnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
UPR. ST-108/82

WARSZAWA, listopad 2018

Egz. nr

4

Załącznik do zgłoszenia

RB 6743.558.2018.72

Nr. z dnia. 24.12.2018r.

STAROSTWO POWIATOWE
W WĘGROWIE

SPIS TREŚCI:

1.	Temat opracowania.....	3
2.	DANE OGÓLNE.....	3
3.	Podstawa opracowania.....	3
4.	OCHRONA KONSERWATORSKA.....	3
5.	USYTUOWANIE W STOSUNKU DO TERENÓW GÓRNICZYCH ORAZ OCENA WARUNKÓW GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH (WYNIKI BADAŃ).....	3
6.	ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW.....	4
7.	Opis.....	4
8.	WYTYCZNE WYKONAWCZE - roboty ziemne.....	5
8.1.	Wykopy.....	5
8.2.	Odwodnienie wykopów.....	6
8.3.	Plukanie i szczelność sieci.....	6
9.	BHP.....	7
10.	UWAGI KOŃCOWE.....	7
11.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	9
11.1.	Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.....	9
11.2.	Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	9
11.3.	Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	9
11.4.	Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.....	9
11.5.	Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników.....	10
11.6.	Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom w streście szczególnego zagrożenia.....	11
11.7.	Warunki specjalne.....	13
11.8.	Podstawa prawna opracowania.....	13

ZAŁĄCZNIKI:

1.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego,	str. 15
2.	Odpis protokołu z narady koordynacyjnej nr G.6630.93.2018 z dnia 16.10.2018 r.	str. 16-17
3.	Opinia geotechniczna	str. 18
4.	Uprawnienia projektanta,	str. 19
5.	Wpis projektanta do Izby Inżynierów,	str. 20
6.	Uprawnienia sprawdzającego,	str. 21
7.	Wpis sprawdzającego do Izby Inżynierów	str. 22

RYSUNKI:

RYS. IS-01	PZT – sieć kan. deszczowej wraz z odcinkami do wpustów	skala 1 : 500	str. 23
RYS. IS-02	Sieć kanalizacji deszczowej – profil	skala 1:100/1:500	str. 24
RYS. IS-03	Sieć kanalizacji deszczowej – profil przyłącza 1	skala 1:100	str. 25
RYS. IS-04	Sieć kanalizacji deszczowej – profil przyłącza 2	skala 1:100	str. 26
RYS. IS-05	Szczegół: schemat studni połączeniowej	-	str. 27
RYS. IS-06	Szczegół: wpust uliczny betonowy tradycyjny	-	str. 28
RYS. IS-07	Szczegół: przekrój przez wykop	-	str. 29

1. TEMAT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy sieci kanalizacji deszczowej wraz z odcinkami przyłączy do wpuštów w przebudowywanej ulicy Kwiatowej w m. Łochów, gmina Łochów.

Wody opadowe i roztopowe z ul. Kwiatowej zostaną odprowadzone do już istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Folwarcznej.

Trasa sieci kanalizacyjnej została zaprojektowana w taki sposób, aby zniszczenie istniejącej zieleni było jak najmniej. Po zakończeniu budowy teren zostanie uporządkowany i doprowadzony do stanu przed budową.

2. DANE OGÓLNE

Investor: Gmina Łochów, Al. Pokoju 75, 07-130 Łochów,
Wykonawca: PRO STUDIO PAULINA GROCHOWAŁSKA, 05-126 Stanisławów Pierwszy, ul. Jana Kazimierza 279/3.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- projekt budowlany ulicy Kwiatowej i ulicy Bez Nazwy w Łochowie – branża drogowa.
- wizja lokalna projektanta,
- koordynacja dokumentacji projektowej,

4. OCHRONA KONSERWATORSKA

Teren przedmiotowej inwestycji, na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej.

5. USTYTUOWANIE W STOSUNKU DO TERENÓW GÓRNICZYCH ORAZ OCENA WARUNKÓW GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH (WYNIKI BADAN)

Obszar inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego – zatem brak wpływu eksploatacji górnictwa na przedmiotowym terenie.

W strefie głębokości ułożenia sieci kanalizacyjnej występują wyłącznie piaski drobne, lokalnie średnie, wilgotne i nawodnione, średniozagęszczone oraz gliny w stanie plastycznym, gliny piaszczyste, iły. Stopień zagęszczenia gruntów piaszczystych waha się od 0,33-0,5, gruntów gliniastych waha się między 0,1-0,3. W otworze nr 2 (lokalizacja naszej studni Sd7) wodę gruntową nawiercono na gł. 0,8-3,9m. poniżej powierzchni terenu, zaś w otworze nr 3 (lokalizacja naszej studni Sd14) nawiercono wodę gruntową na gł. 1,6m. poniżej powierzchni terenu (źródło: Opinia geotechniczna w celu opracowania dokumentacji projektowej dla przebudowy i budowy drogi gminnej ul. Kwiatowej oraz budowy drogi gminnej bez nazwy w Łochowie; GEO-DAR Warszawa, ul. Wojciechowskiego 40/115, 02-495 Warszawa; listopad 2018r.).

6. ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

Realizacja i późniejsza eksploatacja inwestycji nie stwarza jakiegokolwiek zagrożenia dla środowiska naturalnego. Budowa sieci kanalizacyjnej nie jest zaliczana do inwestycji stwarzającej zagrożenie wystąpienia awarii jak również nie stwierdzono transgranicznego oddziaływania jej na środowisko. Stosowane rury i kształtki kanalizacyjne muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie i obrotu: odpowiednie aprobaty, certyfikaty i atesty. Zaprojektowany system kanalizacji jest całkowicie szczelny dzięki zastosowaniu rur z PVC, które praktycznie eliminują infiltrację i exfiltrację, i w sposób zdecydowanie korzystny wpływa na stan środowiska. Projektowana sieć kanalizacyjna jest typowym przedsięwzięciem o znaczeniu ekologicznym.

Wpływ na samopoczucie mieszkańców:

Sieć kanalizacyjna z przewodami oraz studzienkami rewizyjnymi w całości zlokalizowanymi pod powierzchnią terenu stanowi budowlę mało widoczną w środowisku. Eksploatacja układu sieci, nie stwarzając ponadnormatywnych emisji zanieczyszczeń powietrza oraz emisji hałasu, nie będzie obiektem uciążliwym dla mieszkańców, a jednocześnie przyczyni się do poprawy warunków ich życia.

7. OPIS

Kanalizacja deszczowa będzie wykonana z rur kanalizacyjnych kielichowych grawitacyjnych PVC D_z 200mm, klasy S, Lite, SN8 (8kN/m²), łączonych na uszczelkę gumową. Stosowane rury i kształtki muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie i obrotu: odpowiednie aprobaty, certyfikaty i atesty. Zastosowanie rur z PVC praktycznie eliminuje infiltrację i exfiltrację, i w sposób zdecydowanie korzystny wpływa na stan środowiska.

Przewody należy układać na głębokości min. 1,4 m. pgt (poniżej strefy przemarzania gruntów). W przypadku wypływu przewodów powyżej strefy należy na całej długości przewód ocieplić 30 cm. warstwą łupków polietylenowych zabezpieczonych folią PEHD gr. 1,5 mm. (lokalizacja odcinków przeznaczonych do ocieplenia na rysunkach). Na trasie kanalizacji deszczowej projektuje się studzienki rewizyjne ozn. Sd – betonowe ϕ 1200mm. Zaprojektowane studzienki montować z betonowym pierścieniem odcinającym (z żelbetu C25/30) oraz z niecentrycznym wężem żeliwnym typu ciężkiego D400 (40t) (usytuowanie w terenie przeznaczonym do ruchu pojazdów), typu B125 (12,5t) (usytuowanie w chodniku), zamykanym na śruby i drabinką schodzeniową. Włączenie przewodu PVC do studni projektuje się za pomocą tulei ochronnej tzw. przejście szczelne. W terenie nieurtwardzonym studnie należy wynieść ponad teren o ok. 8 cm. Zastosowane studnie i pokrywy muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie: odpowiednie aprobaty, certyfikaty i atesty. W terenie nieurtwardzonym studnie należy wynieść ponad teren o ok. 8 cm. Sieć kanałów oraz studnie muszą być szczelne. W przypadku, gdy zachodzi obawa, że tradycyjny sposób budowy nie zapewni szczelności (np. silny napływ wód gruntowych), należy zastosować odpowiednie uszczelnienie.

8.1. Wykopy. Całość robót wykonać zgodnie z normą PN-81/B-10700 - odpowiednio arkusze, z instrukcjami montażu stosowanych rur oraz zaleceniami z koordynacji dokumentacji projektowej.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wytyczyć i zabezpieczyć zbliżenia i skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem. Wykop zabezpieczyć i oznakować. Wykopy na terenie działki projektuje się wykonać jako skarpowe o bezpiecznym nachyleniu, stosownym do rodzaju gruntu. W miejscach, gdzie zachodzi taka konieczność wykonać wykopy wąskoprężne, umocnione wypraskami stalowymi. Minimalna szerokość wykopu – 0,8m. Obudowy można nie stosować wyjątkowo na warunkach określonych w w/w normie. Ziemię wydobywać na odkład i składować na terenie wyznaczonym przez inwestora.

Zasypywanie wykopu należy wykonywać warstwami, które po ułożeniu powinny być zagęszczone. Podsyпка z piasku gr. 20 cm., obsypka o wysokości min. 50 cm ponad wierzch rury z materiałów sypkich bez materiału łamanego (o ostrych krawędziach). Jeżeli grunt lokalny spełnia w/w warunki, to rurociągi można układać bezpośrednio na wyrównanym gruncie rodzimym. Materiał zasypki nie powinien być zamierzony ani zawierać zanieczyszczeń. Roboty w 70 % wykonać mechanicznie.

8. WYTTCZNE WYKONAWCZE - ROBOTY ZIEMNE

Trasy przewodów zgodnie z Rys. IS-01

Projektuje się wpusty deszczowe uliczne tradycyjne (patrz Rys. IS-05), ze studzienką osadnikową betonową $\phi 500\text{mm}$, z włazem żeliwnym typu ciężkiego klasy D400 (40t). Przyłącza od wpustów należy wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych grawitacyjnych PVC Dz 160mm, klasy S, Lite, SN8 (8kN/m²), łączonych na uszczelkę gumową. Stosowane rury i kształtki muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie i obrotu: odpowiednie aprobaty, certyfikaty i atesty. Zastosowanie rur z PVC praktycznie eliminuje infiltrację i exfiltrację, i w sposób zdecydowanie korzystny wpływa na stan środowiska.

Przyłącza od wpustów układać ze skadem min. 2% w kierunku studni rewizyjnej.

Przewody należy układać na głębokości min. 1,35 m. ppt (poniżej strefy przemarzania gruntów). W przypadku wypływu przewodów powyżej strefy należy na całej długości przewód ocieplić 30 cm. warstwą łupków polietylenowych zabezpieczonych folią PEHD gr. 1,5 mm. (lokalizacja odcinków przeznaczonych do ocieplenia na rysunkach).

Niektóre odcinki przyłączy, z uwagi na płytkie posadowienie pod drogą, należy umieścić w rurze osłonowej stalowej $\phi 250\text{mm}$. Zastosować płyty centrujące typu L (h=40mm.) w ilości podanej na rysunkach. Na końcówkach rury osłonowej, dla zachowania 100% szczelności, przestrzeń między rurą osłonową a przewodową uszczelniać łańcuchem uszczelniającym typu LU-6 z ilością ogniw 9 (materiał typu „Z”) (np. prod. Integra, Gliwice lub równoważne).

Wpusty uliczne.

Lp.	Rodzaj nawierzchni, zlewnie	Wielkość powierzchni F (m ²)	Wspł. spływu ϕ	Ilość ścieków deszczowych q (dm ³ /s)
1	2	3	4	5
4.	Zlewnia 1 (odc. Sd1-Sd8)	967	0,9	11,31
5.	Zlewnia 2 (odc. Sd9-Sd14)	1287	0,9	15,06
Razem		2254		26,37

Do obliczeń przyjęto natężenie deszczu miarodajnego wynoszące: $q = 130 \text{ dm}^3/\text{sha}$.

Ilość ścieków deszczowych:

Zasypywanie wykopu należy rozpocząć od gniazd pod złączami rur przez wypełnienie ich piaskiem i staranne ubicie. Ręcznie należy zasypywać rury na wysokość 0,5 m powyżej ich górnej krawędzi (patrz też PN-86/B-02480). Pozostałą zasypkę wykonać mechanicznie warstwami, co 30 cm, starannie ubijając.

W miejscu zbliżenia i skrzyżowania z istniejącym uzbieraniem i drzewami, roboty ziemne należy wykonać ręcznie. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istn. siecią gazową prace ziemne wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności, pod nadzorem MSg Sp. z o.o. Legionowo. W miejscu kolizji kabie energetyczne zabezpieczyć rurami osłonowymi, dwudzielnymi. Przy skrzyżowaniu z kablem SN 15kV, prace wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności. Stosować zalecenia normy N SEP-E-004.

Po wykonaniu wszystkich robót należy bezwzględnie teren uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.

Stosować zalecenia normy PN-B-10736 (Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania).

8.2. Odwodnienie wykopów.

Projektowane przewody w ul. Kwiatowej ułożone będą poniżej granicy wód gruntowych. Zgodnie z opinią geotechniczną sporządzoną dla w/w projektu - stabilizacja wody gruntowej następuje na głębokości 0,8-3,35m, poniżej powierzchni terenu. Czyli woda gruntu może pojawić się na głębokości już 0,8m. ppt. Wobec tego należy przyjąć, że stosowanie odwodnienia przy wykonywaniu rurociągów w ul. Kwiatowej będzie konieczne.

Przy wykonywaniu odwodnień sposób i miejsce odprowadzania wód gruntowych należy uzgodnić z Inwestorem, a sam fakt pompowania udokumentować w dzienniku pompowania, na podstawie którego dokonywane będą rozliczenia pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą. Sposób odwodnienia wybierze Wykonawca.

Aby poprawić warunki gruntuowo-wodne zaleca się prowadzić roboty ziemne w okresie suchym i wczesną jesienią - w tym okresie można zakładać możliwość znacznego obniżenia się poziomu wód gruntowych.

Odwodnienia wykopów pod kolektory można wykonywać za pomocą drenażu ułożonego na dnie wykopu, zaś tam gdzie warunki gruntuowo-wodne na to pozwolą za pomocą igłostudni. Ciąg drenażowy w wykopie zakończyć studnią zbiorczą z pompą, z której wody zostaną odpompowane do instalacji odprowadzającej.

W przypadku wykonywania studni (metoda studni opuszczanej) przewiduje się usuwanie napływającej wody za pomocą pomp z dna wykopu.

Jako miejsca zrzutu wód z ew. odwodnień przyjąć istniejącą na terenie miasta sieć kanalizacji deszczowej, rowy odwadniające, jak również cieki wodne, po uzyskaniu odpowiednich zgód i spełnieniu wymagań właścicieli i eksploataatorów tych urządzeń i obiektów.

W przypadku odprowadzania wody z odwodnień wykopów do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej przewody odprowadzające wody z odwodnień należy włączyć do najbliższych kratk ściekowych odprowadiających ulice w taki sposób, aby nie zagrażały bezpieczeństwu ruchu, a wody nie rozlewały się na jezdnię.

8.3. Płukanie i szczelność sieci

Po ułożeniu przewodów należy je przepłukać i wykonać próbę szczelności przez napełnienie wodą i obejrzenie złączy, które winny być odkryte dla możliwości stwierdzenia ewentualnych przecieków. Badania przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN 1610:2002 (Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych). Badany odcinek powinien być obsypany warstwą ochronną z wyłączeniem złączy rur i połączeń ze studnią. Zaleca się prowadzenie próby szczelności osobno dla przewodu i osobno dla studni. Rurociągi kanalizacyjne poddaje się próbie ciśnienia o wartości 3 m. sł. w. Ciśnienie może być mniejsze o ile wynika to z zagębenia przewodu. Przewód przed badaniem powinien być przez 1 godz. całkowicie napełniony wodą w celu należytego odpowietrzenia i ustabilizowania się poziomu wody, po tym czasie należy uzupełnić ubytek wody i przystąpić do próby. Rurociąg uważa się za szczelny jeżeli dopelniana ilość wody w czasie 15 min. nie przekroczy $0,15 \text{ dm}^3/\text{m}^2$ (oddzielnie

dla przewodu), 0,40 dm³/m² (oddzielenie dla studzienki) oraz 0,02 dm³/m² (dla przewodów wraz ze studzienkami), m² – odnosi się do wewnętrznej powierzchni zwilżonej.

9. BHP

W czasie prowadzenia robót należy stosować się do „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”:
Całość robót wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 roku, nr 47 poz. 401).

10. UWAGI KOŃCOWE

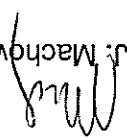
- Przed przystąpieniem do budowy trasy przewodów musi wytyczyć uprawniony geodeta na podstawie aktualnego uzgodnienia z koordynacją dokumentacji projektowej, a po wybudowaniu zainwentaryzować.
- Całość robót należy wykonać zgodnie z:

- ❖ Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1152),
- ❖ Ustawa z dnia 7 lipca 1994r., Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018r. poz. 1202),
- ❖ Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 462)
- ❖ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2018r. poz. 710),
- ❖ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2018r. poz. 799),
- ❖ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073),
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1800)
- ❖ Wyganianiami Technicznymi COBRTI INSTAL zesz. 9 i 12: odpowiednio „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych oraz instalacji kanalizacyjnych”.
- ❖ aktualnie obowiązującymi normami i przepisami:

- PN-EN 752-1:2000 – Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje,
- PN-EN 752-2:2000 – Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wygania, Planowanie,
- PN-EN 752-3:2000 – Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Planowanie,
- PN-EN 752-4:2000 – Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Obliczenia hydrauliczne i oddziaływanie na środowisko,
- PN-EN 1401-1:1995 – Systemy przewodowe z niezmiekkzonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do odprowadzania i kanalizacji. Wygania dotyczące rur, kształtek i systemu,
- PN-92/B-10729 – Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne,
- PN-B-10736:1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania,
- PN-EN 1610:2002 – Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych,
- PN-EN 124:2000 – Zwiększenia wpuść i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością,

- Montaż rur wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.
- Wszystkie czynności przeprowadzać zgodnie z przepisami BHP: Rozp. MGPIB nr 437 i 438 z dn.01.10.1993 r., Rozp. MPiPS z dn. 26.09.1997 r. „w sprawie ogólnych przepisów BHP”.

- Wykonawca po podpisaniu umowy na roboty przedstawi Inwestorowi (Inżynierowi Kontraktu lub inspektorowi nadzoru) własny PLAN BIOZ zgodnie z Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 23.06.2003 – Dz. U. Nr 120 z dnia 10.07.2003, art. 1126, par. 3.1.
- Wszelkie ewentualne zmiany zgodzić z Projektantem.

opracowała

mgr inż. J. Machowicz-Rek

INFORMACJA BIZ

11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

inwestycja prowadzona na terenie ogólnodostępnym.

Nazwa i adres obiektu budowlanego: sieć kanalizacji deszczowej wraz z odcinkami przyłączy do wpuśców w przebudowywanej ulicy Kwiatowej w m. Łochów, gmina Łochów.
Obręb 1 – dz. nr ew. 2063, 2074/35, 2074/36, 2074/13, 2074/14, 2074/15, 2074/16, 2073/19, 2073/20, 2073/15, 2073/18, 2073/21.
Inwestor (Zamawiający): Gmina Łochów, Al. Pokoju 75, 07-130 Łochów,
Projektant: PRO STUDIO PAULINA GROCHOWALSKA, 05-126 Stanisławów Pierwszy, ul. Jana Kazimierza 279/3.

11.1 Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje budowę sieci kanalizacyjnej deszczowej wraz z odcinkami przyłączy do wpuśców ulicznych zlokalizowanych na terenach dróg gminnych oraz działek gminnych.
Obejmuje rozbiórkę tylko pasa o szerokości wykopów i wykonanie robót naprawczych nawierzchni – tak zwane „przywroscenie do stanu pierwotnego”.
Powyższe roboty będą wykonywane w Łochowie.
Przedmiotowa inwestycja będzie realizowana przez wykonanie kolejno uzgodnionych z Inwestorem (wg harmonogramu) etapów. Kolejność wykonywanych czynności:
- Roboty ziemne – wykonanie wykopów,
- Ułożenie kolektora kanalizacji deszczowej wraz z wykonaniem studni oraz odcinkami przyłączy do wpuśców ulicznych,
- Próby szczelności i plukanie sieci,
- Zasypanie wykopów,
- Roboty wykończeniowe,

11.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Roboty będą wykonywane na terenie ogólnodostępnym o nawierzchni gruntowej, asfaltowej i betonowej.
Na placu budowy znajdują się obiekty budowlane takie jak:
- ślupy sieci energetycznej,
- ślupy sieci telefonicznej,
- instalacja podziemna sieci energetycznej,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć wodociągowa,

11.3 Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie robót nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogłyby stwarzać nadmierne, większe niż zazwyczaj, zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
Na terenie budowy w pasie drogi znajdują się ślupy i urządzenia sieci napowietrznej elektrycznej. Należy także zwrócić uwagę na roboty wykonywane w sąsiedztwie sieci podziemnych.

11.4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

Na terenie wykonywania robót występują zagrożenia bezpieczeństwa.
Należy w miejscach bardzo wąskich wywozić ziemię z wykopów na odkład czasowy.

W sposób „perfekcyjny” zabezpieczać wykopy, szczególnie od strony po której będzie się odbywał ruch pieszcy do poszczególnych posesji.

Strefa wykopów musi być oświetlona na całej długości przez całą dobę i odgradzona, nie zasypane wykopy muszą być po pracy nakryte „balami” uniemożliwiając dzieciom wpadnięcie do wykopu.

Wszyscy pracownicy „bez wyjątku” przebywający w strefie robót muszą być w kaskach.

W trakcie wykonywania prac w wykopie osoba dozoru musi być na zewnątrz wykopu i mieć w zasięgu wzroku wszystkich pracujących w wykopie.

Pracownicy w wykopie powinni posiadać telefon komórkowy z zakodowanym jednoprzyciskowym wybieraniem nr telefonu do pracownika dozoru będącego na zewnątrz wykopu i odwrotnie.

Podczas wykonywania robót może wystąpić zagrożenie wynikające z:

- prowadzenia robót na ulicy, po której odbywa się ruch samochodowy; skalę tych zagrożeń można ograniczyć zamykając ulicę na czas robót dla ruchu przelotowego i dopuszczając tylko dojazdy do zabudowy oraz właściwie wygradzając i oznakowując miejsca prowadzenia robót;
- zagrożenia te dotyczą zarówno osób wykonujących roboty na ulicy, jak i kierowców i pasażerów pojazdów przemieszczających się wzdłuż odcinków objętych robotami;
- prowadzenia robót na powierzchniach, po których musi odbywać się ruch pieszcy, w związku z tym piesi dochodzący do i z posesji będą przechodzić przez miejsca robót; skalę tych zagrożeń można ograniczyć urządzając dojeżdżając dojeżdżając i oznakowując miejsca prowadzenia robót;
- prowadzenia robót przy użyciu dźwigu – dotyczy to zdejmowania z przyczepy, załadunku na przyczepę materiałów;
- hałas wywołany pracą urządzeń wykorzystywanych do wykonania robót;
- wykonanie tymczasowych podłączeń elektrycznych;
- podczas wykonywania robót może wystąpić zagrożenie porażenia prądem elektrycznym w szczególności przy urządzaniu tymczasowo na okres prowadzenia robót;
- na odcinkach przebiegu trasy sieci energetycznej należy zachować ostrożność zwracając uwagę na możliwość uszkodzenia instalacji podczas wykonywania wykopów.

Należy zwrócić uwagę aby maszyny i sprzęt był używany zgodnie z przeznaczeniem i zachowaniem zasad bezpiecznego użytkowania. Materiały przeznaczone do budowy należy składować w miejscach wyznaczonych i należy je zabezpieczyć.

11.5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników

Pod pojęciem „pracownik” należy rozumieć wszystkich przebywających w strefie robót aż do momentu zasypania wykopów.

Pracownicy dozoru powinni posiadać aktualne świadectwa BHP oraz upoważnienia w zależności od sprawowanych funkcji.

Pracownicy – rzemieślnicy wykonujący roboty szczególnie w strefie wykopów muszą mieć odpowiednie aktualne świadectwa szkolenia BHP oraz być przeszkalani na bieżąco (przez „Dozór Techniczny” np. Majster lub Kierownik odcinka robót) do stanowiska pracy w danym dniu lub okresie wykonywania robót szczególnie przed rozpoczęciem pracy w głębokich wykopach.

Przed przystąpieniem do wymienionych robót, mogących stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, kierownik budowy, kierownik danego rodzaju robót albo osoba przez niego upoważniona powinna polustruować pracowników o:

- groźących niebezpieczeństwach,
- sposobach zapobiegania im,
- konieczności używania sprzętu i narzędzi sprawnych technicznie i wyposażonych w stosowne zabezpieczenia,
- konieczności zachowania szczególnej ostrożności, w tym ręcznego wykonywania wykopów w pobliżu przewodów sieci, kabli, słupów i drzew,
- konieczności używania środków ochrony osobistej, stosownie do rodzaju wykonywanych robót (kaski, rękawice, okulary ochronne, pasy itd.).

- miejscu znajdowania się środków łączności,
- miejscu znajdowania się środków przeciwpożarowych (gaśnica, koc gaśniczy itd.),
- miejscu znajdowania się apteczki.

11.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom w strefie szczególnego zagrożenia

Strefa robót niebezpiecznych (głębokie wykopy) musi być oznakowana w sposób widoczny ze wszystkich stron, oświetlona, posiadać przynajmniej z jednej strony pasa robót drogę ewakuacyjną o szerokości przejezdnej dla samochodu osobowego (np. karetki pogotowia) do wykopów głębokich w czasie pracy muszą być opuszczone na stałe drabiny stałowe w linii wykopu co 15 m.

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom należy stosować następujące środki techniczne i organizacyjne:

- Kierownik budowy określi w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, sposób zabezpieczenia ludzi przed zagrożeniami wynikającymi z realizacji przedmiotowej inwestycji.
- Wygrodzić teren objęty robotami w sposób zgodny z wymaganiami „Szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach” (załącznik do Dz. U. Nr 220/2003, poz. 2181) teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wykonawca zapewni bezpieczeństwo ruchu pojazdów podczas prowadzenia robót. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ciągi piesze, znaki drogowe, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.
- Opracować, uzyskać zatwierdzenie i wdrożyć projekt organizacji ruchu na czas robót, przed przystąpieniem do robót. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.
- Zabezpieczyć teren budowy, a szczególnie głębokie wykopy, przed wtargnięciem osób postronnych. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:
 - upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygrodzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
 - potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne oraz gazowe powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światła ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Składowanie urrebku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urrebku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odtłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odtłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

- Konieczne umieszczanie drabiny lub zejścia wystawione 0,75 m poza krawędź wykopu.
- Uniemożliwienie przebywania osób postronnych w strefie pracy maszyn i manewrowania środków transportu.
- Eliminowanie zagrożeń przez pożar oraz wyposażenie teren budowy w konieczne urządzenia i środki przeciwpożarowe.
- Eliminowanie zanieczyszczenia środowiska, szczególnie wody i gleby, środkami chemicznymi, smarami, paliwami itp.
- W razie potrzeby myć z błota koła pojazdów opuszczających teren robót,
- Wykonywać roboty zgodnie z projektem, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej oraz szczegółowymi specyfikacjami technicznymi,
- Zapewnić wykonywanie robót przez przeszkolonych pracowników, dysponujących odpowiednimi uprawnieniami, tam gdzie jest to konieczne (operatorzy maszyn, kierownicy, elektrycy itp.).
- Używać sprzętu sprawnego technicznie, wyposażonego w zabezpieczenia fabryczne, odpowiednie do rodzaju wykonywanych robót.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żuraw, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie opadów.


- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 62 poz. 285 z późn. zm.)
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz. 1256)
 - art. 21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2018 r. poz. 1202)
 - ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U. Nr 122 poz. 1321 z późn. zm.)
 - ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz.U. z 1974 r. Nr 24 poz. 141 z późn. zm.)
- 11.8 Podstawa prawna opracowania**

Nie wolno wykonywać odcinków wykopów dłuższych niż 150 m.

11.7 Warunki specjalne

- Zapewnić funkcjonowanie urządzeń infrastruktury technicznej przez ich odpowiednie zabezpieczenie (podwieszenie, osłonięcie itp.), zapewnić dostęp właściwych zarządców do tych urządzeń.
- Zapewnić dogodny i bezpieczny dostęp użytkowników (pieszo i pojazdami) oraz służb komunalnych do działek położonych przy przebudowywanych z racji budowy kanalizacji odcinkach ulicy.
- Zapewnić dojazd służb ratowniczych i technicznych do placu budowy oraz do działek położonych przy przebudowywanych odcinkach ulicy.
- Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, stanowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,
 - 5,0 m – dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV,
 - 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV,
 - 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV,
 - 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.
- Zwrócić uwagę na zagrożenia
 - Wykonywać roboty w pobliżu urządzeń obcych oraz roboty elektryczne i telekomunikacyjne pod nadzorem przedstawicieli zarządców tych urządzeń,
 - Zapewnić i kontrolować używanie przez pracowników środków ochrony osobistej.
 - Zapewnić pracownikom dostęp do apteczki, kontrolować jej zawartość oraz terminy przydatności leków i środków opatrunkowych.
 - Zapewnić dostęp do środków łączności umożliwiających wezwanie pomocy,
 - Zapewnić pracownikom miejsce do odpoczynku i spożycia posiłku oraz możliwość zasilania potrzeb fizjologicznych.
 - Dostarczać pracownikom napoje i posiłki regeneracyjne, stosownie do warunków pracy.
 - Przeszkolić pracowników przed przystąpieniem do wykonywania poszczególnych asortymentów robót, ze zwróceniem szczególnej uwagi na zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy.

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287 z póź. zm.)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288 z póź. zm.)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posilków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278 z póź. zm.)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z póź. zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263 z póź. zm.)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021 z póź. zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401 z póź. zm.).

opracowała

mgr inż. J. Machowicz-Rek

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

do projektu sieci kanalizacji deszczowej wraz z odcinkami przyłączy do wpustów w przebudowywanej ulicy Kwiatowej w m. Łochów, gmina Łochów

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2018r., poz. 1202) niniejszym oświadczamy, że:

- przedkłada dokumentacja projektowa została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, zasadami współczesnej wiedzy technicznej oraz normami PN i EN, przywołanymi w odnośnych rozporządzeniach,
- ww. dokumentacja projektowa została sporządzona prawidłowo z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć i może zostać skierowana do Zamawiającego,

PROJEKTANT:	mgr inż. Joanna Machowicz-Rek upr nr MAZ/0471/PWOS/05 specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych	30.11.2018r.
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Leszek Płaszewski upr. nr ST-108/82 specjalność instalacyjna w zakresie instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych, klimatyzacyjno-wentylacyjnych	30.11.2018r.

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR G.6630.93.2018

w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu, przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Węgrowie

Lokalizacja obiektu: ul. Kwiatowa, ul. Folwarczna

Przedmiot narady koordynacyjnej:

• sieci uzbrojenia terenu, niebędące przyłączami: kanalizacyjna

Wnioskodawca: PRO STUDIO, Jana Kazimierza 279/3, 05-126 Stanisławów Pierwszy

Inwestor: Burmistrz Łochowa

Projektant: JOANNA MACHOWICZ - REK

Data wpływu wniosku: 2018-10-02

Data zakończenia narady: 2018-10-16

Przewodnicząca narady koordynacyjnej: Małgorzata Plewka - Przewodniczący narady koordynacyjnej

Lista uczestników narady koordynacyjnej

Oznaczenie podmiotu	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
1	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego

Oznaczenie podmiotu	Stanowisko/uwagi	Nie wyrażono stanowiska
2	Starostwo Powiatowe w Węgrowie Wydział Rozwoju i Budownictwa	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną

Oznaczenie podmiotu	Stanowisko/uwagi	Nie wyrażono stanowiska
3	Zarząd Dróg Powiatowych w Węgrowie	Imię i nazwisko przedstawiciela Marcin Gąsiorek

Oznaczenie podmiotu	Stanowisko/uwagi	Nie wyrażono stanowiska
4	KBTO Sp. z o.o.	Imię i nazwisko przedstawiciela Paweł Przychodzień

Oznaczenie podmiotu	Stanowisko/uwagi	Nie wyrażono stanowiska
5	PGE Dystybucja S.A. Rejon Energetyczny Wyszków	Imię i nazwisko przedstawiciela Grzegorz Kalata

Oznaczenie podmiotu	Stanowisko/uwagi	Nie wyrażono stanowiska
6	Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Prace ziemne przy skrzyżowaniu projektowanej sieci kanalizacyjnej z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi ni wykonywać ręcznie z zachowaniem normatywnych odległości. Kable zabezpieczyć przed uszkodzeniem.	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej

Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu.

W naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej uczestniczył przedstawiciel wnioskodawcy: Paulina Grochowska

Uwagi własne:

Z up. Starosty

Małgorzata Plewka
Przewodniczący narady koordynacyjnej

Dokument elektroniczny wygenerowany systemem informatycznym (GeoMap/EPDGIK, nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika ani pieczęci urzędowej). Wygenerowano z systemu epodgik.pl dn. 2018-10-16.

Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <http://weryfikacjaepodgik.pl>.

OPINIA GEOTECHNICZNA

Legionowo, dnia 30-11-2018 roku

ZAŁĄCZNIK NR 3

STAROSTWO POWIATOWE
W WĘGROWIE

Zgodnie z "Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych" na podstawie badań geotechnicznych przeprowadzonych w listopadzie 2018 roku przeprowadzonych w rejonie ulic: Kwiatowej i bez nazwy położonych w miejscowości Łochów, w gminie Łochów, w powiecie węgrowskim, w województwie mazowieckim zgodnie z § 4. pkt. 4 w/w rozporządzenia określam, że projektowany obiekt budowlany t.j. sieć kanalizacji deszczowej w przebudowywanej ulicy Kwiatowej w Łochowie stanowi **pierwszą*, drugą*, trzecią*** kategorię geotechniczną:

(1)* - która obejmuje posadawianie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obciążeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych,
(2)* - która obejmuje obiekty budowlane posadawiane w prostych i złożonych warunkach gruntowych, wymagające ilościowej i jakościowej oceny danych geotechnicznych i ich analizy,
(3)* - która obejmuje:

a) obiekty budowlane posadawiane w skomplikowanych warunkach gruntowych,
b) nietypowe obiekty budowlane niezależnie od stopnia skomplikowania warunków gruntowych, których wykonanie lub użytkowanie może stwarzać poważne zagrożenie dla użytkowników, takie jak: obiekty energetyki, rafinerie, zakłady chemiczne, zaporę wodną i inne budowle hydrotechniczne o wysokości piętrzenia powyżej 5,0 m, budowle stoczniowe, wyspy morskie i platformy wiertnicze oraz inne skomplikowane budowle morskie, lub których projekty budowlane zawierają nieznajdujące podstaw w przepisach nowe niesprawdzone w krajowej praktyce rozwiązania techniczne,
c) obiekty budowlane zaliczane do inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, określone w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397),
d) budynki wysokościowe projektowane w istniejącej zabudowie mieszkalnej,
e) obiekty wysokie, których głębokość posadawiania bezpośredniego przekracza 5,0 m lub które zawierają więcej niż jedną kondygnację zagłębioną w gruncie,
f) tunele w twardej i niespękanym skałach, w warunkach niewymagających specjalnej szczelności,
g) obiekty infrastruktury krytycznej,
h) obiektyabytkowe i monumentalne.

mgr inż. Joanna Michowicz - Rek
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
NR EWID.: MAZ/0471/PWOS/05

PODPIS I PIECZĘĆ PROJEKTANTA

*niepotrzebne usunąć lub skreślić



.....
.....
.....

Skład Orzekający
1/ mgr inż. Ryszard Chaciński
2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
3/ mgr inż. Irena Churska

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej Izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

POUCZENIE

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

UZASADNIENIE

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UPRAWNIENIA BUDOWLANE uzyskała nr MAZ/0471/PWOS/05

Pani Joanna Teresa Machowicz
magister inżynier
urodzona dnia 28 stycznia 1974 roku w Nowym Dworze Mazowieckim, córka Jana

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1, § 12 pkt. 1, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

DECYZJA

Warszawa, dnia 30 grudnia 2005 r.

sygn. akt. MAZ/7131-7132/318/05/S



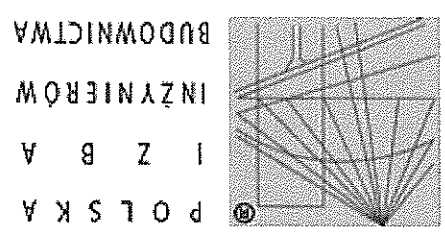
MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



W WĘGROWIE

STAROSTWO POWIATOWE

24.12.04



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-UN7-KWR-XUZ *

Pani JOANNA TERESA MACHOWICZ- REK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0444/06
adres zamieszkania ul. WARSZAWSKA 59 M 5, 05-120 LEGIONOWO

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-05-01 do 2019-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-04-16 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pii.b.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



1 up. PREZYDENTA MIASTA
mgr inż. arch. Eugeniusz Nawrocki
Z-ca Kierownika Architektury

1/ do sporządzenia projektów instalacji sanitarnych,
2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.

sanitarnych;
w szczególności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji
projektowania
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji
urodzony(o) dnia 22.02.1953 r. w Warszawie
inżynier inżynierii środowiska

ze Ob. LESZEK STANISŁAW PŁAŚCZAK s. Henryka

STWIERDZAM

No podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr. 38, pozycja 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 i 11 t.b. 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr. 8, poz. 46).

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

U R Z A D
MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
Nr ewidencyjny St-108/82

Warszawa, dnia 20 kwietnia 1982 r.
WŁAŚCICIEL
247 NR 6

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-11 roku przez:

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane

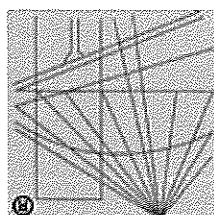
adres zamieszkania ul. JUGOSŁOWIAŃSKA 15 B / 68, 03-984 WARSZAWA
Pan LESZEK PŁASZEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/7474/01

MAZ-RR7-XLE-A24 *

o numerze weryfikacyjnym:

Zaświadczenie

P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Szczegół: schemat studni połączeniowej

Rvs. IS-05 27

Studnie wykonywać wg PN-92/B-10729 i PN-EN 476:2001

1. Właz żeliwny typ ciężki PN-EN 124, kl. D400
2. Zaprawa cementowa „80”
3. Płyta przykrywająca PP100/60
4. Kręgi żelbetowe $\phi 80$
5. Płyta przykrywająca PP 144/80
6. Kręgi żelbetowe $\phi 120$
7. Stopnie wiazowe żeliwne
8. Część wylówna z Betonu B-15
9. Uszczelnienie przejścia przez ścianę studni: za pomocą tulei ochronnej z uszczelką
10. Rura kanalizacyjna PVC kl. S
11. Płyta fundamentowa z betonu B-15
12. Podsyпка

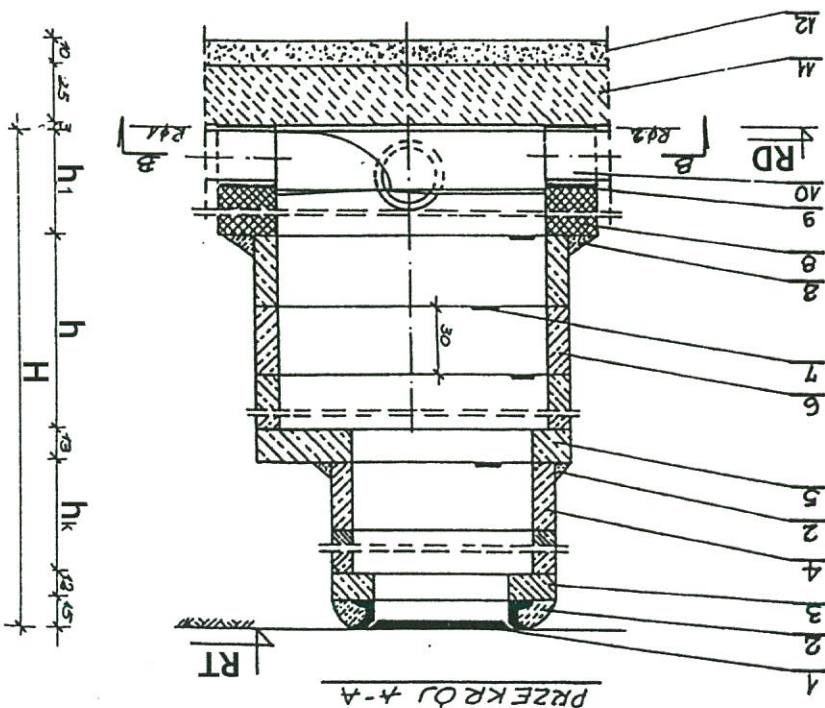
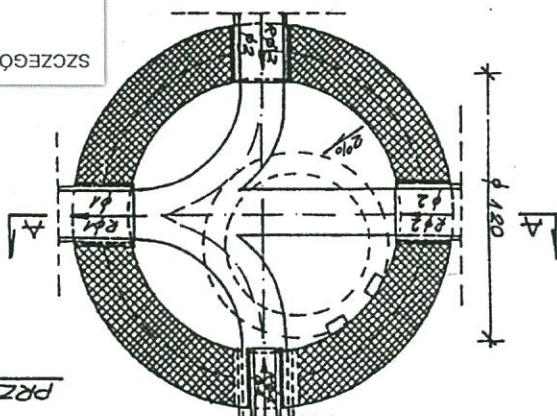
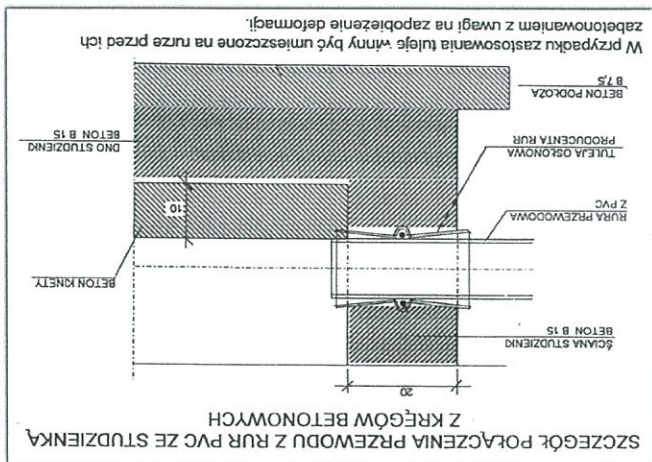
Oznaczenia:

mgr inż. Jacek Kuchawiec - Rek
specjalność instalacyjna w zakresie sieci
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
NR EWID.: MAZ/0471/PWOS/05

inż. Leszek Ptaszewski

uszczelnienie budowlane do projektowania
i robienia robót musi być w specjalności
instalacyjnej w zakresie wodociagowych,
kanalizacyjnych, gazowych, klimatyzacyjnych.

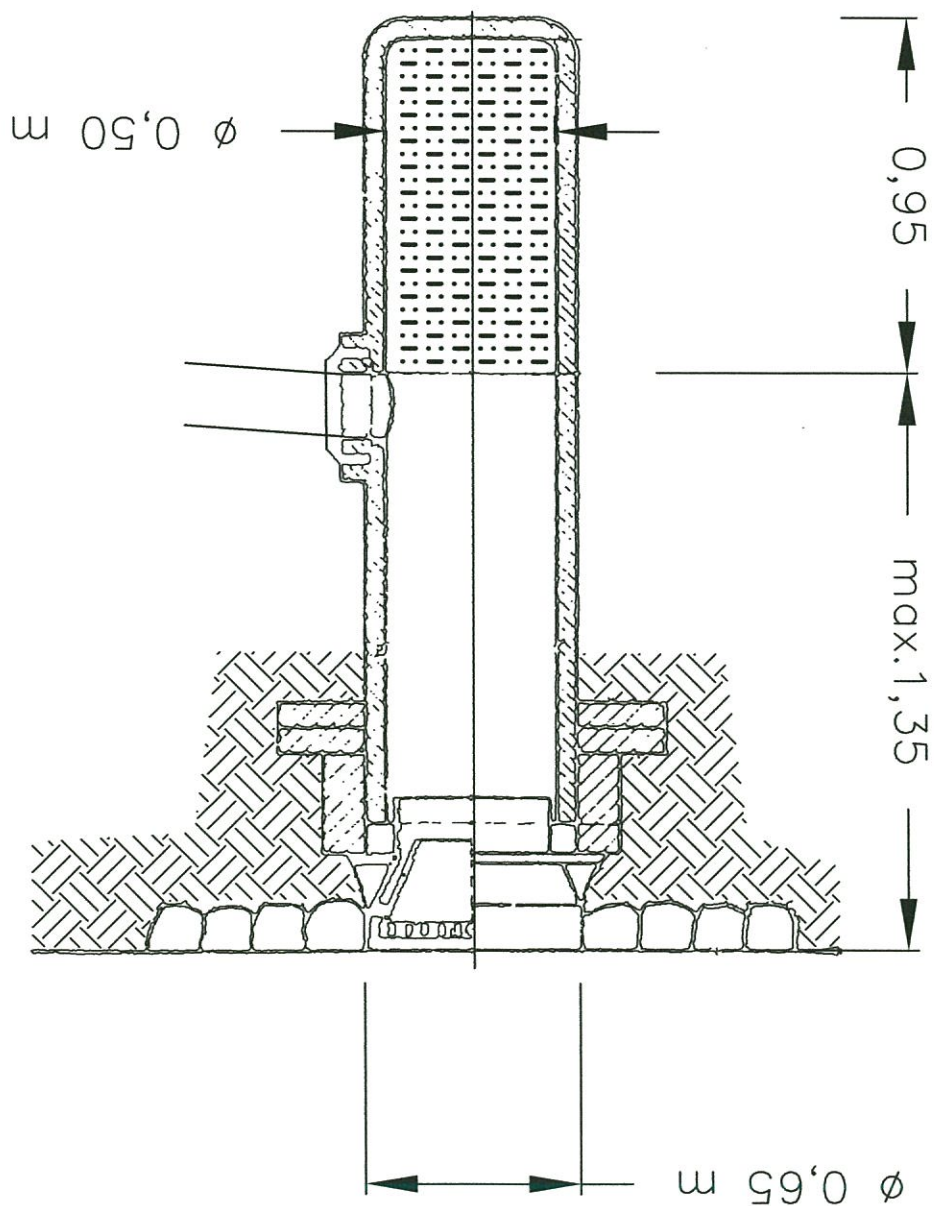
Na rysunku obok przedstawiono
element umożliwiający połączenie
rury PVC ze studnią betonową za
pomocą tulei ochronnej.



Szczegóły: wpust uliczny betonowy tradycyjny Rys. IS-06

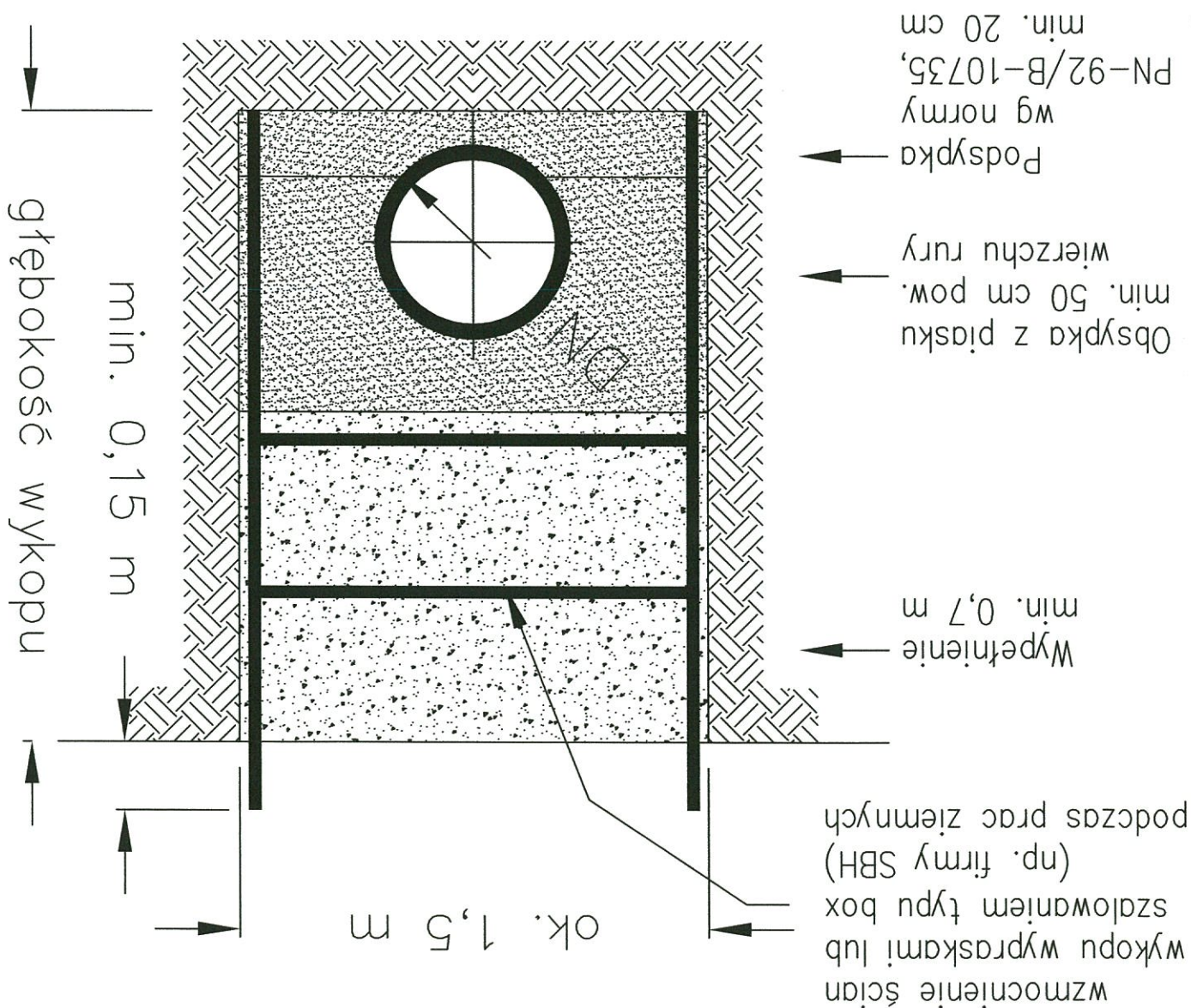
mgr inż. Leszek Piasecki
 upr. bud. do projektowania i kierowania
 robotami budowlanymi bez ograniczeń w
 specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
 instalacji i urządzeń elektrycznych i kanałowych,
 gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,
 klimatyzacyjnych, wentylacyjnych,
 Upr. Nr 54-103/82

mgr inż. Józef Machowicz - Rek
 upr. bud. do projektowania i kierowania
 robotami budowlanymi bez ograniczeń w
 specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
 instalacji i urządzeń elektrycznych i kanałowych,
 gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,
 NR EWID.: MAZ/0471/PWOS/05



Rys. IS-07

Szczegóły: przekrój przez wykop



mgr inż. Jolanta Muchowicz - Rek.
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
NR EWID.: MAZ/0471/PWOS/05

mgr inż. Leszek Piaszek
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności
instalacyjnej, gazowych, klimatyzacyjno-wentylacyjnych,
kanalizacyjnych, Nr St-198/82