
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
"SONDA"

ul. Nadrzeczna 57/59 lok. 12
42-200 CZĘSTOCHOWA

tel./fax. 34 365 14 54
e-mail: pwsonda@poczta.onet.pl.

BRANŻA: **SANITARNA**

NAZWA
OPRACOWANIA: **PROJEKT BUDOWLANY SIECI KANALIZACJI
SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ WRAZ Z
PRZYŁĄCZAMI W GRANICY PASA
DROGOWEGO.**

KATEGORIA
OBIEKTU
BUDOWLANEGO

XXVI

LOKALIZACJA:

**Częstochowa, ul. Szydłowska
dz.nr: 9/37, 17- obręb 101**

INWESTOR:

**Gmina Miasto Częstochowa
ul. Śląska 11/13,
42-217 Częstochowa**

PROJEKTANT:
BRANŻA
SANITARNA:

mgr inż. Przemysław GAWRON
Upr. w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
SLK/6063/PWBS/15

SPRAWDZAJĄCY:
BRANŻA
SANITARNA:

mgr. inż Krystian Wiszard
Upr. w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
SLK/7281/PWBS/17.

Częstochowa, kwiecień 2019r

Zawartość opracowania

	st.nr
Oświadczenie projektanta	3
Obszar oddziaływania obiektu	4

I. Część opisowa

1.	Podstawa opracowania.	5
2.	Zakres i cel projektu.	5
3.	Projekt zagospodarowania terenu.	5-6
4.	Średnice, materiał, uzbrojenie, długość kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.	6
5.	Średnice, materiał, uzbrojenie, długość przyłącza kanalizacji sanitarnej w granicy pasa drogowego.	6
6.	Wykopy, układka kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.	7
7.	Przeszkody na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.	7-8
8.	Warunki hydrogeologiczne.	8
9.	Kategoria geotechniczna gruntu.	8
10.	Sposób odtworzenia terenu.	9
11.	Przepisy BHP.	9
12.	Informacje dodatkowe.	9-10
13.	Informacje dotyczące Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.	11-15

Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektantów i sprawdzającego wraz z zaświadczeniem o przynależności do ŚOIIB.	16-19
--	-------

Tabelaryczne zestawienie przyłączy	20
------------------------------------	----

II. Część rysunkowa

Nr rys.	Nazwa	Skala	st.nr
Rys. nr 1	Orientacja	1:10 000	21
Rys. nr 2	Projekt zagospodarowania terenu (mapa sytuacyjno – wysokościowa)	1:500	22
Rys. nr 3	Profil podłużny kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej	1:100/500	23
Rys. nr 4	Typowa studzienka kanalizacyjna przelotowa z kręgów betonowych Ø1.0m	1:25	24
Rys. nr 5	Posadowienie rur w wykopie	-	25
Rys. nr 6	Rysunki szczegółowe włączy przyłączy do sieci	-	26

III. WARUNKI I UZGODNIENIA BRANŻOWE

<ul style="list-style-type: none"> Warunki techniczne wydane przez PWiK w Częstochowie Protokół z narady koordynacyjnej nr GK.6630.159.2019 z dnia 24.04.2019r. Decyzja nr 62 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 17.04.2019r. Decyzja MZDiM w Częstochowie 	27 28-30 31-33 34-35
--	-------------------------------

**Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie zobowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.**

Ja, niżej podpisany

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2016 r. poz 290, z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. tej ustawy .

Oświadczam, że projekt budowlany dotyczący inwestycji:

Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w granicy pasa drogowego w miejscowości Częstochowa w ul. Szydłowskiej.

Inwestor:

Gmina Miasto Częstochowa
ul. Śląska 11/13,
42-217 Częstochowa

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. z sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

PROJEKTANT:
BRANŻA SANITARNA

mgr inż. Przemysław GAWRON
Upr. w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
SLK/6063/PWBS/15

SPRAWDZAJĄCY:
BRANŻA SANITARNA

mgr. inż Krystian Wiszard
Upr. w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
SLK/7281/PWBS/17.

Obszar oddziaływania obiektu – informacja

Obszar oddziaływania obiektu określono w oparciu o:

- Ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2016 r. poz 290, z późn. zm.*): art. 5 ust. 1 oraz ogólne przepisy techniczno – budowlane, które regulują warunki lokalizacji i realizacji inwestycji,
- § 13a Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (*Dz. U. z 2012 r. poz. 462 z późn. zm.*).
- Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. z późn. zmianami – Prawo Ochrony Środowiska
- Ustawę z dnia 27 marca 2003 r. z późn. zmianami – Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – Zeszyt nr 9 – Cobot Instal
- Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych rozdział 3 – Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji.
- Normę PN-B-10736/99 Roboty ziemne – wykopy pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne.

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji ogranicza się do granic działek nr: **dz.nr: 9/37, 17- obręb 101**, na których jest ona projektowana przy uwzględnieniu zarówno samej sieci kanalizacyjnej jak i odejścia w granicy pasa drogowego, jak i towarzyszących jej zaprojektowanych elementów sieci (studnie rewizyjne). Zachowano minimalne odległości projektowanej sieci kanalizacyjnej oraz odejścia w granicy od budynków i urządzeń im towarzyszących od granic sąsiadujących z inwestycją oraz istniejącego uzbrojenia podziemnego i obiektów terenowych będących w eksploatacji zarządców tych urządzeń i obiektów. Projektowana sieć kanalizacyjna nie wpłynie negatywnie na działki sąsiednie, ani na powstałe na nich w przyszłości budynki i urządzenia. Inwestycja nie będzie powodować powstawania nadmiernych hałasów i drgań, natomiast sama budowa sieci kanalizacyjnej ma charakter odwracalny i jest krótkotrwała.

1. Podstawa opracowania.

- Umowa Nr CRU/339/IŻ/462/19 z dnia 14.02.2019r. zawarta pomiędzy Gminą Miastem Częstochowa, a Przedsiębiorstwem Wielobranżowym SONDA z siedzibą w Częstochowie, ul. Nadrzeczna 57/59 m12,
- Decyzja nr 62 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 17.04.2019r.
- aktualne podkłady geodezyjne, mapa do celów projektowych w skali 1:500, opracowana przez geodetę uprawnionego –inż. Jarosława Knopika, zarejestrowana w GODGiK w Częstochowie pod numerem GK.6640.726.2019 z dnia 26.03.2019r.
- Decyzja MZDiM w Częstochowie.
- wytyczne montażu kanalizacji zewnętrznej z rur PCV,
- pisemne zgody właścicieli nieruchomości, wyrażające zgodę na przedstawioną w projekcie trasę przyłącza kanalizacyjnego w granicy pasa drogowego.
- odpis z protokołu z narady koordynacyjnej znak sprawy GK.6630.159.2019 z dnia 24.04.2019r.uzgodnienia branżowe,
- własne pomiary wysokościowe,
- wstępne uzgodnienia z inwestorem,
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji i sieci wod-kan.”
- rozporządzenia i zarządzenia, literaturę, normy państwowe, dostępne katalogi.

2. Zakres i cel projektu.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z odejściami w granicy pasa drogowego w miejscowości Częstochowa w ul. Szydłowskiej.

Ścieki z przedmiotowego obszaru, systemem grawitacyjnym zostaną sprowadzone oczyszczalni ścieków na terenie miasta Częstochowy.

3. Projekt zagospodarowania terenu.

1. Trasę projektowanej kanalizacji sanitarnej wraz odejściem w granicy pasa drogowego zaprojektowano na podstawie map sytuacyjno-wysokościowych z uwzględnieniem istniejącej infrastruktury podziemnej i nadziemnej oraz istniejących linii rozgraniczających. Niniejsza lokalizacja została objęta naradą koordynacyjną, co zostało potwierdzone protokołem nr GK.6630.159.2019 z dnia 24.04.2019r.
Trasę projektowanego odcinka sieci kanalizacji sanitarnej wraz odejściami w granicy pasa drogowego zaprojektowano w pasie drogowym ul.Szydłowskiej.
2. Projektowana kanalizacja sanitarna nie przebiega przez obszar Natura 2000.
3. Projektowana kanalizacja sanitarna nie przebiega przez strefę ochrony konserwatorskiej oraz archeologicznej.
4. Inwestycja nie będzie wywierała ujemnego wpływu na środowisko, natomiast przyczyni się do poprawy stanu higieny i zdrowia mieszkańców terenu objętego inwestycją.
5. Na terenie lokalizacji inwestycji brak obszarów eksploatacji górniczej.
6. Trasa kanalizacji nie przecina istniejących cieków wodnych.
7. Innych koniecznych danych, wynikających ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania inwestycji, nie ma.

Lokalizację projektowanej kanalizacji przedstawiono graficznie na projekcie zagospodarowania terenu rys. nr 1.

4. Średnice, materiał, uzbrojenie, długość kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

Budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PCV-U ze ścianką litą, SDR 34, SN8 (jednowarstwowych) Ø 200/5,9mm o łącznej długości 78,5m.

System rur i kształtek PCV-U (SDR 34, SN8) musi być wyposażony w gumową uszczelkę wargową zintegrowaną w kielichu z pierścieniem z polipropylenu, olejoodporną montowaną przez producenta.

Zastosowane rury i kształtki PCV-U muszą być ze sobą kompatybilne, a więc stanowić jeden system i być wytwarzane przez jednego producenta (ze względu na różnice w tolerancji wykonania).

Rury PCV-U powinny posiadać Aprobatę Techniczną IBDiM.

Całkowita długość zaprojektowanej kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wynosi: L= 78,5m.

Uzbrojenie projektowanej kanalizacji będą stanowiły studzienki z kręgów betonowych DN1,2m (2szt.) z betonu C35/45, łączonych na uszczelkę gumową, zwieńczonych zwężką (konusem) z dnami z elementów prefabrykowanych, dostarczanych na budowę z gotowo wyprofilowaną kinetą.

Wszystkie studzienki na projektowanym kanale należy wyposażyć we włazy typu ciężkiego z wypełnieniem betonowym klasy D o nośności 40t wg PN-87/H-74051/02.

Połączenie rur PCV i kamionkowych ze ściankami studzienek rewizyjnych należy wykonać przy użyciu przejść szczelnych. Studzienki rewizyjne należy wykonać zgodnie z rysunkiem szczegółowym – rys. nr 3.

5. Średnice, materiał, uzbrojenie, długość przyłączy kanalizacji sanitarnej w granicy pasa drogowego.

Budowę przyłączy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej umożliwiających podłączenie posesji do kanału głównego DN200mm, zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PCV-U ze ścianką litą, SDR 34, SN8 (jednowarstwowych) Ø160/4,7mm spełniające wymagania PN-EN 1401:1999.

Projekt obejmuje realizację 3szt. przyłączy kanalizacji sanitarnej w granicy pasa drogowego Ø 160/4,7mm o łącznej długości 9,7m.

Włączenie projektowanych przyłączy do kanału głównego zaprojektowano za pomocą trójników PCV DN200/150mm, SDR 34, SN8- 2 szt oraz włączenia bezpośrednio do zaprojektowanej na kanale głównym studni rewizyjnej DN1,2m za pomocą przejścia szczelnego-1 szt.

Przyłącza należy zakończyć w granicy pasa drogowego korkiem PCV DN150mm.

6. Wykopy, układka kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-83/10736 „Roboty ziemne- wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych”.

Budowa kanalizacji grawitacyjnej będzie realizowana w gruntach kategorii III i IV.

Budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PCV należy prowadzić w wykopach umocnionych obudową pionową z szalunków rozporowo – przesuwnych.

Po wykonaniu wykopu i zabezpieczeniu skarp oraz wykonaniu zagęszczenia i wyprofilowaniu podsypki, należy przystąpić do ułożenia sieci kanalizacyjnej z jej uzbrojeniem. Przy temperaturach zewnętrznych poniżej 5°C - robót nie należy prowadzić. Ułożenia rur należy dokonać na wyprofilowanym dnie pod rurą, w obrębie 90 °, z wyprofilowanym spadkiem, co stanowić będzie łożysko nośne rury. Zabrania się podkładania pod rury drewna, kamieni itp. części sztywnych. W miejscach złączy kielichowych należy wykonać dołki montażowe. Rury należy posadzić na warstwie piasku gr. min. 10cm. Uszczelnianie kielichów rur PCV należy wykonać zgodnie z instrukcją montażową producenta rur. Ułożony odcinek rury, po uprzednim sprawdzeniu rzędnych spadku, należy zastabilizować przez wykonanie obsypki ochronnej. Obsypkę należy wykonać z zachowaniem dostępu do dołka montażowego. Dołki montażowe można zasypywać dopiero po pozytywnej próbie szczelności złącza dolnego odcinka.

Przed zasypaniem kanalizacji należy dokonać powykonawcze pomiary geodezyjne oraz próby i odbiory wg powszechnie obowiązujących przepisów.

Po dokonaniu próby szczelności i odbiorze sieci, należy ją zasypać gruntem niespoistym, zagęszczając warstwami o grubości max.25cm, aż do osiągnięcia modułu sprężystości $E_p=100\text{Mpa}$ oraz w proporcji modułu wtórnego do pierwotnego nie większego niż 2,2.

Przewidziano wywóz ziemi z wykopów w 100% na odległość do 1 km, wywóz ziemi z wporu na odległość do 5km.

Z uwagi na istniejące w ulicach uzbrojenie podziemne, przyjęto, że prace ziemne będą w 5% wykonywane ręcznie. Ręczne wykopy należy wykonywać w pobliżu skrzyżowań projektowanych odcinków kanalizacji sanitarnej z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, które naniesiono na profilach podłużnych (rys. nr 3) i oznaczono kolorami na projektach zagospodarowania terenu.(rys. 2).

Po wykonaniu kanału należy teren budowy uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.

7. Przeszkody na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

Przeszkodami na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej oraz przyłącza w granicy pasa drogowego są elementy istniejącego uzbrojenia terenu tj:

- sieć i przyłącza wodociągowe,
- sieć i przyłącza elektroenergetyczne,
- sieć i przyłącza telekomunikacyjne.
- gazociąg

W projekcie przyjęto, że przewody wodociągowe są usytuowane na głębokości 1,7m, przewody telekomunikacyjne na głębokości około 0,6m, przewody energetyczne na głębokości 1,0m a gazociąg na gł 1,2m.

Są to położenia orientacyjne, dlatego też, wykonawca zobowiązany jest we wszystkich miejscach skrzyżowań i zbliżeń istniejącego uzbrojenia z projektowaną siecią, do wykonania przekopów kontrolnych, potwierdzających stan przyjęty w projekcie, na

podstawie map sytuacyjno – wysokościowych oraz uzgodnień branżowych załączonych do przedmiotowej dokumentacji projektowej.

W przypadku wystąpienia kolizji w wyniku, których należy zmienić położenie zaprojektowanej sieci kanalizacyjnej lub przyłączy, wykonawca zobowiązany jest uzgodnić przed wykonaniem powyższe zmiany z projektantem.

Za uszkodzenie uzbrojenia nie naniesionego na aktualnych mapach do celów projektowych projektant nie bierze żadnej odpowiedzialności.

Wszystkie przeszkody na trasie należy zabezpieczyć przed ich uszkodzeniem.

W przypadku skrzyżowań i nienormatywnych zbliżeń projektowanej sieci kanalizacyjnej z istniejącym uzbrojeniem terenu w postaci kabla elektroenergetycznego i telekomunikacyjnego, należy zabezpieczyć powyższe przewody rurami ochronnymi. Powyższe rury ochronne naniesiono na projekcie zagospodarowania terenu kolorem różowym- rys. nr 2.

Kable elektroenergetyczne należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi PEHD DN 110mm koloru niebieskiego (4 szt, L=8m) natomiast kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi PEHD DN 50mm(2 szt, L=4m)

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z wodociągiem, kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi oraz gazociągiem prace należy prowadzić pod nadzorem instytucji branżowych.

Wszystkie przewody w czasie prowadzenia robót powinny być podwieszone nad wykopem.

8. Warunki hydrogeologiczne

Warunki hydrogeologiczne projektowanej kanalizacji określono w oparciu o „Badania geotechniczne podłoża gruntowego pod kanalizację sanitarną w miejscowości Częstochowa w ul. Szydłowskiej”, opracowane przez firmę „KESKE Katarzyna Stolarska” z siedzibą w Olsztynie. Z dokumentacji tej wynika, że inwestycja będzie realizowana w gruntach kategorii III i IV. W wykonanych otworach nie stwierdzono wody gruntowej, w przypadku wykonywania kanalizacji w okresie deszczowym może wystąpić konieczność pompowania wody bezpośrednio z wykopu.

Z przeprowadzonych badań geotechnicznych wynika, że na obszarze badań pod planowany odcinek kanału sanitarnego występują korzystne warunki dla jego posadowienia.

Przekroje odwiertów naniesiono na profil podłużny rys.nr 2, natomiast dokumentacja geotechniczna stanowi integralną część projektu.

9. Kategoria geotechniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. stwierdzono, na podstawie opinii geologicznej sporządzonej na potrzeby niniejszego opracowania przez firmę „KESKE”, że na obszarze badań występują proste warunki gruntowe, a planowany kanał sanitarny (obiekt liniowy) zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

10. Sposób odtworzenia terenu

Odtworzenia drogi i poboczy w ul. Ostrowskiej i Szydłowskiej wykonać zgodnie z zaleceniami MZDiT w Częstochowie zawartymi w Decyzji.

Po wykonaniu prac wykonawca ma obowiązek uporządkować teren budowy doprowadzić do stanu pierwotnego.

11. Przepisy BHP.

Miejsca prowadzenia robót winny być odpowiednio zabezpieczone i oznakowane. Przed przystąpieniem do robót pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie obowiązujących przepisów BHP i wyposażeni w odzież ochronną.

W trakcie robót należy przestrzegać przepisów ogólnych BHP:

- związanych z robotami ziemnymi i innymi budowlanymi, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.Nr 13,poz 93).
- prowadzonych na drogach i ulicach z ograniczeniem ruchu na jezdni, mają zastosowanie przepisy rozporządzenia Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977r. w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz.U.Nr 7, poz. 30).

Stosownie do Ustawy - Prawo Budowlane Dz.U. Nr 129 poz. 143g z dnia 12.11.2002. Wykonawca zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

12. Informacje dodatkowe.

- ⇒ Wszystkie zastosowane materiały i elementy konstrukcyjne powinny mieć atest dopuszczenia do eksploatacji, wydany przez właściwe organy państwowe, upoważnione do wydawania takiego świadectwa,
- ⇒ Prowadzenie robót ziemnych i montażowych niewyszczególnionych w opisie powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami i prawem budowlanym oraz Normami Państwowymi.
- ⇒ W trakcie wykonywania prac, winna być prowadzona pełna dokumentacja powykonawcza przez uprawnionego geodetę, za co odpowiedzialni są kierownik budowy i nadzór inwestycyjny.
- ⇒ Przedstawione w dokumentacji projektowej urządzenia techniczne, wyroby oraz materiały ze wskazaniem Producenta należy traktować jako przykładowe, ze względu na zasady Prawa Zamówień Publicznych (Dz.U. Nr19 poz. 177, Nr96 poz. 959, Nr116 poz. 1207, Nr145 poz.1537 wraz z późniejszymi zmianami). Oznacza to, że Wykonawca może zaproponować innych Producentów dla urządzeń, wyrobów i materiałów określonych w projekcie, z zachowaniem odpowiednich równoważnych bądź lepszych parametrów technicznych dla osiągnięcia oczekiwanej funkcjonalności całego układu będącego przedmiotem opracowania z jednoczesnym zapewnieniem uzyskania wszelkich wymaganych uzgodnień,
- ⇒ W opracowaniu przyjęto wszystkie materiały i produkty w gatunku I, wszystkie zastosowane urządzenia muszą posiadać aktualne atesty, aprobaty techniczne i dopuszczenia do stosowania na terenie kraju,
- ⇒ Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z wytycznymi DTR Producentów zastosowanych urządzeń, systemów i materiałów, "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych", tom II "Instalacje sanitarne i przemysłowe" z 1988 roku, PN, BN oraz Dz.U. nr75, póź.690 (z późniejszymi zmianami) oraz posiadaną wiedzą techniczną.

- ⇒ Wykonawca winien bezwzględnie zapoznać się i przestrzegać zaleceń i uwag zawartych w protokole z narady koordynacyjnej oraz w pozostałych decyzjach i uzgodnieniach.
- ⇒ Wszystkie zmiany w trakcie realizacji zadania winny być uzgodnione i zatwierdzone przez nadzór autorski.

Uwaga:

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ZADANIA NALEŻY WYKONAĆ PRZEKOPY KONTROLNE POTWIERDZAJĄCE STAN UZBROJENIA PRZYJĘTY W PROJEKCIE NA PODSTAWIE MAP SYT.-WYS. ZE STANEM FAKTYCZNYM. W RAZIE ROZBIEŻNOŚCI WYMAGANY JEST KONTAKT Z PROJEKTANTEM.

13. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

*Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury
z dnia 27 sierpnia 2002 r.
w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony
zdrowia
oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych,
stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.*

(Dz. U. z dnia 17 września 2002 r.)

*Na podstawie art. 21a ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106,
poz. 1126, Nr 109, poz. 1157 i Nr 120, poz. 1268, z 2001 r. Nr 5, poz. 42, Nr 100, poz. 1085, Nr 110,
poz. 1190, Nr 115, poz. 1229, Nr 129, poz. 1439 i Nr 154, poz. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74, poz. 676)*

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

„Projekt budowlany odcinka sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z odejściem w granicy pasa drogowego w miejscowości Częstochowa w ul. Szydłowskiej”.

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Roboty ziemne montażowe i instalacyjne. Kolejność realizacji robót:

1. Zapoznanie pracowników z projektem budowlanym
2. Przygotowanie placu budowy
3. Wytyczenie trasy kanalizacji sanitarnej określenie położenia instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
4. Wykonanie robót ziemnych
5. Układanie rur. W przypadku przecisku przeciąganie rur przewodowych w rurach osłonowych.
6. próby szczelności
7. Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza
8. Zasypanie wykopu i uporządkowanie placu budowy

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiorce

- nie występują

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- linie energetyczne napowietrzne,
- sieć infrastruktury podziemnej,
- linie komunikacyjne (drogowe).

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- ostre wystające elementy: przy montażu przewodów
- przemieszczające się maszyny: przy robotach ziemnych
- podchwycenie przez przemieszczające się maszyny lub jej elementy:
- wykonywanie wykopów koparką, przygotowanie mieszanki betonowej betoniarką,
- przygotowanie deskowania piłami tarczowymi.
- hałas: w czasie pracy maszyn i narzędzi mechanicznych
- zatrucie organizmu środkami chemicznymi: w czasie dodawania śr.chemicznych do mieszanki betonowej.
- porażenie prądem: przy pracach z użyciem elektronarzędzi
- wysiłek fizyczny: występuje podczas wykonywania większości prac

6. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia:

- na czas budowy wykopy oznaczyć barierkami lub taśmą ostrzegawczą,
- w godzinach nocnych wykopy oświetlić lampami ostrzegawczymi

7. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznej realizacji zadania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

- Bezpośredni nadzór i higiena pracy na stanowiskach pracy sprawują kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.
- Każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposoby postępowania przy wykonaniu tych prac.
- Pracownicy zatrudnieni na placu budowy powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochronny osobisty lub zbiorowy oraz powinni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną wg obowiązujących tabel i norm zakładowych; zobowiązuje się pracowników do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem.
- Dla pracowników powinny być organizowane szkolenia BHP. Rodzaje szkoleń wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.1998r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy są następujące:
 - a. szkolenie wstępne ogólne
 - b. szkolenie wstępne stanowiskowe
 - c. szkolenie wstępne podstawowe
 - d. szkolenie okresowe
- Podczas szkolenia na każdym etapie należy zapoznać pracowników z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy, oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, które zabezpieczają przed skutkami zagrożeń np: kaski, szelki, okulary ochronne, odzież ochronna itp.

- W dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające prowadzenie szkoleń w zakresie BHP, protokoły z dokonanych kontroli, wykaz wydanych zaleceń w zakresie BHP.
- Na terenie budowy powinien być do wglądu pracowników plan BIOZ, dokonana ocena ryzyka zawodowego. Informacja gdzie są przechowywane w/w dokumenty powinna znajdować się na tablicy ogłoszeń.

8. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy:

- nie dotyczy

9. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania 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:

- wykonywanie robót należy prowadzić na podstawie planu organizacji robót określającego kolejność i metody ich wykonania
- przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać inwentaryzacji urządzeń podziemnych (instalacji wodociągowej, elektrycznej, gazowej, telekomunikacyjnej) w celu określenia ewentualnych kolizji i zagrożeń
- przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy określić bezpieczne odległości (w poziomie i pionie), w jakich mogą być prowadzone roboty przy użyciu ciężkiego sprzętu.
- w przypadku natrafienia na jakiegokolwiek niezainwentaryzowane przewody należy natychmiast przerwać prace i zawiadomić o tym kierownictwo budowy
- podczas wykonywania wykopów niedopuszczalne jest tworzenie nawisów
- przy wykonywaniu wykopu sprzętem zmechanizowanym pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej od niego odległości
- ogrodzenie terenu (oznakowanie za pomocą tablic ostrzegawczych) i wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony wykonawca powinien zapewnić stały nadzór
- przejścia i strefy niebezpieczne oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego
- określenie, na podstawie projektu budowlanego, położenia instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót,
- w czasie wykonywania koparką wykopów wąskoprzestrzennych należy wykonać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych.
- wykonanie wejść (zejść) do wykopów dla wykopów o głębokości większej niż 1m od poziomu terenu. Odległość między zejściami nie powinna przekraczać 20m.
- każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie poprzedzić sprawdzeniem stanu jego obudowy lub skarp.
- tymczasowa obudowa wykopów nie powinna być eksploatowana dłużej niż 2 lata, jeżeli projekt zabezpieczeń nie przewiduje inaczej.

- punkt zsyłu odbojnice zabezpieczające pojazd przed stoczeniem się przy dostawie masy betonowej pojazdem.
- odzież robocza, obuwie robocze, sprzęt ochrony osobistej (rękawice robocze, okulary spawalnicze, ochronniki słuchu),
- przerwy w pracy (wysiłek fizyczny).
- sprawny sprzęt techniczny, w tym elektonarzędzia
- sprzęt gaśniczy

10. Określenie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych:

Dokumentacja budowy oraz dokumenty dotyczące prawidłowej eksploatacji maszyn znajdować się będą u kierownika budowy.

11. Zakres robót budowlanych objętych opracowaniem o których mowa w art.21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane, obejmuje:

- roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:
- wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze drogowym w warunkach prowadzenia ruchu drogowego należy wykonać ze szczególną ostrożnością
- roboty budowlane prowadzone w studniach i pod ziemią tunelach:
- roboty związane z wykonaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: przecisku lub podobnymi należy wykonać ze szczególną ostrożnością

12. Przepisy BHP i ochrony zdrowia przy budowie kanalizacji oraz szkoleniu pracowników winny być spełnione zgodnie z Rozporządzeniem M.B. i P.M.B. z 1972r. /Dz.U.Nr 13 poz. 93/, P.N.68/B-06050, Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia: 26.09.1997r.Dz.U.Nr 129 p.844.

Roboty będą prowadzone jako wykopy otwarte, wąskoprzestrzenne i umocnione.

13. Wywóz ziemi.

Ponieważ realizacja kanalizacji sanitarnej odbywała się będzie przy zachowaniu ruchu pojazdów, przewidziano wywóz ziemi z wykopów - w 100% na odległość do 1 km.

14. W celu zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych powinny być zachowane, co najmniej następujące warunki:

- a/ górne krawędzie szalunku skrzynkowego powinny wystawać co najmniej 15 cm ponad ścielnie przylegający teren,
- b/ powierzchnie terenu powinna być wyprofilowana ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wody poza teren przylegający do wykopu.

15. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z PN-B99/10736,

16.Prace w pobliżu słupów energetycznych wykonywać, pod nadzorem Wydziału Utrzymania Sieci Zakładu Energetycznego.

17. Przepisy BHP i ochrony zdrowia przy budowie oraz szkoleniu pracowników winny być spełnione zgodnie z Rozporządzeniem M.B.i P.M.B. z 1972r. /Dz.U.Nr 13 poz. 93/, P.N.68/B-06050, Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia: 26.09.1997r.Dz.U.Nr 129 p.844.

Opracowała:

mgr inż. Przemysław Gawron