

ZAKŁAD ROBÓT INŻYNIERYJNO-HYDROTECHNICZNYCH**Jan Turowski Santocko ul. Wiejska 31 66-415 Kłodawa**

tel. (kom.609 226 928)

NIP 599-188-79-97

REG.210628693

PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY**Kategorie obiektów budowlanych- XXVI**

OBIEKT	Budowa przyłączy wodno- kanalizacyjnych do nowej sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w m. Grąsy, Grąsy Kolonia i Starczewo							
ADRES BUDOWY	m. Kolonia Grąsy, Grąsy i Starczewo gm. Dobiegniew woj. lubuskie							
INWESTOR	Gmina Dobiegniew ul. Obrońców Pokoju 24 66-520 Dobiegniew							
BRANŻA	Sanitarna							
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY PRZYŁĄCZY SIECI WODNO-KANALIZACYJNYCH DO NOWEJ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I WODOCIĄGOWEJ							
ZESPÓŁ AUTORSKI:								
Projektant:	mgr inż. Bolesław Haszto upr. bud. 105A/94/Gw w speci. sieci i instalacji sanitarnych						Podpis:	
Opracował:	mgr inż. Jan Turowski upr. bud. 35/87/GW w specj. wodno melioracyjnej mgr inż. Tomasz Turowski						Podpis:	
Spis zawartości opracowania strona nr 2, 3: 1.1 - 1.12 → Projekt zagospodarowania terenu 2.1 - 2.8 → Projekt wykonawczy 3 → Zestawienie tabelaryczne 4 → Informacja w sprawie „BIOZ” 5 - → Oświadczenia 1 - 2 → Załączniki 1/13 3 → Część graficzna								
Nr egzemplarza	1	2	3	4	5	6	7	8

Gorzów Wlkp. grudzień 2023 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
1.1	Zamawiający opracowanie:	4
1.2	Podstawa opracowania dokumentacji oraz materiały wyjściowe:	4
1.3	Przedmiot inwestycji i zakres zamierzenia budowlanego	4
1.4.	Istniejący stan zagospodarowania działek	4
1.5.	Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu	5
1.6.	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy	5
1.7.	Zgodność z decyzją o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego i planem miejscowym	5
1.8.	Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	6
1.9.	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego znajdującego się w granicach terenu górniczego	6
1.10.	Charakterystyka projektowanych rozwiązań technicznych	6
1.11.	Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi	9
1.11.1.	Wpływ projektowanej inwestycji na stan środowiska	9
1.11.2.	Ukształtowanie terenu, zieleni	9
1.11.3.	Obszar oddziaływania obiektu (zgodnie z art.3 pkt 20 Ustawy Prawo Budowlane)	9
1.12.	Tereny podlegające ochronie w rozumieniu USTAWY o ochronie przyrody	9
1.13.	Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art.5 ust.1 Prawa Budowlanego	10
2.	PROJEKT WYKONAWCZY	11
2.1.	Stan istniejący	11
2.1.	Warunki gruntowo- wodne	11
2.2.	Przyjęte rozwiązania projektowe	11
2.3.	Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych	11
2.4.	Rozwiązania projektowe	11
2.5.	Wytyczne realizacji	11
2.5.1	Roboty przygotowawcze	11
2.5.2.	Wykopy	11
2.5.3.	Podsypka i obsypka	11
2.5.4.	Zasyпка	12

2.6.	Informacja BIOZ	12
2.7.	Zagospodarowanie mas ziemnych i odpadów	12
2.8.	Kolizje	12
3.	Zestawienie tabelaryczne	13
4.	Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	17
5.	Oświadczenie projektanta	21

ZAŁĄCZNIKI

1.	Kserokopia uprawnień budowlanych	str. 22
2.	Zaświadczenie o przynależności do Izby	str. 23

SPIS RYSUNKÓW

1.	Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500	Rys. nr 1/13	str. 24/34b
2.	Schemat cinki do sieci	Rys. nr 2	str. 35
3.	Schemat węzła wodomierzowego	Rys. nr 3	str. 36

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. Zamawiający opracowanie

Gmina Dobiegniew, ul. Obrońców Pokoju 24, 66-520 Dobiegniew

1.2. Podstawa opracowania dokumentacji oraz materiały wyjściowe

- zlecenie Inwestora,
- wypis z planu miejscowego,
- obowiązujące normatywy techniczne,
- wizja lokalna,
- materiały własne,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

1.3. Przedmiot inwestycji i zakres zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest budowa przyłącza sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do podłączenia budynków w miejscowości Grąsy, Grąsy Kolonia i Starczewa gm. Dobiegniew

Celem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych.

Zakres opracowania obejmuje przyłącza zewnętrzne: wodociągowe doprowadzające wodę do budynków i kanalizacyjne odprowadzające ścieki bytowo-gospodarcze z budynków.

Projektowane odcinki przyłącza wodociągowego oraz kanalizacyjnego zlokalizowany będzie w obrębie działki poszczególnych właścicieli.

Ścieki odprowadzone będą do istniejącej sieci kanalizacyjnej PCV 200 a przyłącze wodociągowe podłączone do istniejącej sieci wodociągowej Dz 90 PE.

Zakresem opracowania jest:

- przyłącza kanalizacyjne Dz 160 PCV SN8 sztuk 42 o łącznej długości 915,77 m,
- przyłącza kanalizacyjne Dz 160 PP SN12 sztuk 1 o łącznej długości 50,46 m,
- studnie kanalizacyjne Dz 315 PP sztuk 66,
- przyłącze wodociągowe Dz 32 PE RC sztuk 3 o łącznej długości 108,93 m,
- studnie wodociągowe Dz 400 PP sztuk 3.

Obszar wraz z lokalizacją inwestycji został przedstawiony w części graficznej przedmiotowego opracowania.

1.4. Istniejący stan zagospodarowania działek

Obszar inwestycji zlokalizowany jest na działkach ewidencyjnych przedstawionych na zestawieniu tabelarycznym.

Wnioskowany pod inwestycję teren stanowi: własność posiadaczy gruntów, którzy wyrazili zgodę na wykonanie robót na ich terenie. Realizacja inwestycji nie wymaga zmiany przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne.

Planowana inwestycja leży na obszarze objętym ochronie na podstawie przepisów o ochronie przyrody: na terenie obszaru specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000 PLB320016 "Lasy Puszczy nad Drawą", na Obszarze Chronionego Krajobrazu "1-Puszcza Drawska" oraz Zbiornika Międzymorenowego Dobiegniew. Teren nie jest objęty ochroną konserwatorską, nie jest narażony na niebezpieczeństwo osuwania się mas ziemnych oraz nie jest terenem górniczym.

Istniejące uzbrojenie jest wystarczające do przeprowadzenia realizacji planowanej inwestycji.

1.5. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu

Teren objęty zakresem inwestycji jest nieznacznie zróżnicowany wysokościowo, najwyższy punkt terenie to 69,20 m n.p.m. zaś najniższy 61,67 m n.p.m. Przebieg trasy projektowanych przyłączy sieci przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu (części graficznej).

Projektowane przyłącza sieci kanalizacyjnej sanitarnej oraz sieci wodociągowej nie będzie stanowił zagrożenia pożarowego.

Spełniać będzie wymagania BHP zgodnie z przepisami w zakresie eksploatacji sieci i urządzeń.

Po wykonaniu robót teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego. Budowa przyłączy sieci kanalizacyjnej oraz wodociągowej nie rodzi prawa do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

1.6. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy

Z uwagi na fakt że planowana inwestycja jest obiektem infrastruktury technicznej odstępuje się od analizy gabarytów istniejącej zabudowy.

1.7. Zgodność z decyzją o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego i planem miejscowym

Projektowane zagospodarowanie terenu jest w pełni zgodne z planem miejscowym.

Zgodnie z nią:

- zachowano wymaganą funkcję zabudowy i zagospodarowania terenu,
- rodzaj i parametry inwestycji są zgodne z określonymi w ww. planie miejscowym,
- planowaną inwestycję zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska oraz przepisami techniczno-budowlanymi,
- zaprojektowana inwestycja nie pogorszy stanu technicznego istniejących urządzeń melioracji wodnych,
- zaprojektowana inwestycja nie pogorszy warunków użytkowania sąsiednich nieruchomości,
- dojazd do miejsca inwestycji przewidywany jest z istniejącego układu komunikacyjnego.

Dodatkowo:

- realizacja inwestycji nie wymaga wycinki drzew,
- inwestycja nie będzie wymagała usunięcia zakrzewień, które rosną poniżej 10 lat,

- w wyniku realizacji inwestycji nie dojdzie do odprowadzenia wód na drogę ani na grunty sąsiednie,
- w trakcie realizacji wierzchnia warstwa gleby zostanie zdjęta w celu jej dalszego wykorzystania,
- masy ziemne wydobyte podczas wykonywania prac ziemnych, będące odpadem, zostaną zagospodarowane przez Inwestora zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- istniejące na terenie inwestycji znaki geodezyjne oraz urządzenia zabezpieczające te znaki Inwestor zobowiązany jest chronić przed zniszczeniem, a w szczególności nie może dopuścić do ich uszkodzenia bądź naruszenia ich lokalizacji,
- powstałe podczas realizacji inwestycji odpady zostaną zgromadzone i zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu gospodarki odpadami,
- Inwestor zobowiązany jest podjąć w trakcie realizacji inwestycji oraz w okresie eksploatacji niezbędne działania mające na celu zapobieganie ewentualnym negatywnym oddziaływaniom na środowisko (zgodnie z zapisami Ustawy Prawo ochrony środowiska oraz ustawy Prawo wodne
- po zakończeniu wszelkich prac budowlanych teren należy uporządkować.

1.8. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Planowana inwestycja leży na obszarze objętym ochronie na podstawie przepisów o ochronie przyrody: na terenie obszaru specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000 PLB320016 "Lasy Puszczy nad Drawą", na Obszarze Chronionego Krajobrazu "1-Puszcza Drawska" oraz Zbiornika Międzymorenowego Dobiegniew.

1.9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego znajdującego się w granicach terenu górniczego

Projektowana inwestycja nie znajduje się w granicach zakładu górniczego i wpływu eksploatacji górniczej.

1.10. Charakterystyka projektowanych rozwiązań technicznych

Część technologiczna

Roboty ziemne

Trasa rurociągu winna być przed przystąpieniem do prac ziemnych wytyczona przez uprawnionego geodetę, a po jej ukończeniu zinventaryzowana. Przebieg trasy przyłączy wodno-kanalizacyjnych pokazano na planie sytuacyjno – wysokościowym w skali 1:500.

W celu ułożenia rurociągów należy wykonywać wykopy liniowe. Wykonanie wykopu projektuje się wykonać sposobem mechaniczno-ręcznym. Ziemię wydobytą z wykopu należy składać wzdłuż wykopu po stronie przeciwnej od strony po której montuje się przewód i dowozi materiał. Odległość odkładu ziemi od krawędzi wykopu powinna wynosić co najmniej 70 cm. Dno wykopu powinno być równe, pozbawione elementów o ostrych krawędziach i wykonane ze spadkiem ustalonym w projekcie.

W trakcie robót ziemnych wszystkie napotkane kolizje z uzbrojeniem podziemnym należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Na trasie budowy rurociągów należy przewidzieć konieczność przykrycia wykopu w celu wykonania przejść dla pieszych lub pojazdów. Na czas budowy wykop powinien być zabezpieczony barierką o wysokości 1 m, oznakowany tablicami ostrzegawczymi oraz w nocy oświetlony światłami ostrzegawczymi.

W związku w projektowanym wykopem głębszym niż 1,0 m należy stosować odpowiednie umocowania wykopu za pomocą odeskowania. Do umocnienia ścian wykopu należy użyć desek o grubości 5 cm i szerokości średnio 20-25 cm. W trakcie wykonywania w/w robót stosować normę **PN-83/8836-02** „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Przy robotach ziemnych, instalacyjnych, montażowych zachować i przestrzegać przepisy BHP w czasie budowy i eksploatacji instalacji kanalizacyjnej oraz wodociągowej. W przypadku gruntów o małej zwięzłości gleby stosować szalunki. Wykonanie wykopów przewiduje się jako odkład w tym:

80% jako mechaniczne

20% jako ręczne

Wykonując wykop przy pomocy sprzętu zmechanizowanego nie wolno dopuścić do przekroczenia projektowanej głębokości

Roboty ziemne prowadzić w okresie letnim bezdeszczowym. Jako zabezpieczenie przed opadami atmosferycznymi należy wzdłuż wykopów wykonać rowki odwadniające.

Przyłącza wodociągowe

Przyłącze wodociągowe o łącznej długości 108,93 m zaprojektowano z rur:

- przyłącze wodociągowe Dz 32 PE RC sztuk 3 o łącznej długości 108,93 m,
- studnie wodociągowe Dz 400 PP sztuk 3.

Przyjęto średnie zagłębienie rurociągu 110 cm poniżej terenu istniejącego. Projektowane przyłącze wodociągowe wprowadzić do studzienki wodomierzowej Dz 400, PP H=1,50 m z płytą pokrywową ocieploną.

Obsypka rury nie może mieć części kamienistych.

Przyłącze wodociągowe Dz 32 RC PE należy połączyć za pomocą nawiertki Dz 90.

Na rurociągu ułożyć taśmę lokalizującą i ostrzegawczą do układania wzdłuż niemetalowych rurociągów z napisem „Uwaga-rurociąg do wody” nr 0830 z wkładką metalową.

Po wykonaniu przyłącza sporządzić jego inwentaryzację i przekazać na rzecz dostawcy wody. W ewentualnych przejściach przez ścianę budynku należy założyć tuleję ochronną i uszczelnić szczeliwem elastycznym.

Po podłączeniu do sieci należy odłączyć hydrofony.

Uwagi

Bezwzględnie zakazuje się pozostawienie połączenia nowo wybudowanych przyłączy wodociągowych z istniejącymi rurociągami prowadzącymi wodę z własnych ujęć.

Dobór wodomierza

Przyjęto wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy typ JS DN 20 zamontowany w studzience wodomierzowej.

W studzience wodomierzowej zamontować zawory kulowe dn 25 z zaworem zwrotnym antyskażeniowym dn 25. Zabudowę zestawu wodomierzowego wykonać zgodnie z **PN-B-10720**.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Projektuje się z rur **PVC** kanalizacyjnych o średnicy **160** mm Lc= 915,77 mb szt 41.

Jedno przyłącze ze względu że jest wypłycone, a spadki poniżej minimalnych należy zastosować:

- w celu usztywnienia - rurę PP K2-KAN Ø 160 SN12 Lc = **50,46** m,
- w celu docieplenia - warstwę izolacji wykonaną z keramzytu lub łupków poliuretanowych o min. gr. 20 cm ułożonej nad górną, zewnętrzną powierzchnią rury kanalizacyjnej,
- podnieść teren nad rurociągiem
- zalecenia eksploatacyjne - zaleca się coroczne przepłukiwanie przyłącza w okresie przed zimowym w celu wypłukania ewentualnych osadów.

W przypadku łączenia rur z PCV zastosować typowe sposoby połączeń przy pomocy uszczelki gumowej. Rurociąg należy ułożyć na podsypce piaskowej o grubości 10-20 cm. Wykop należy odeskować zabezpieczyć i oznakować. Układanie rur należy rozpocząć od najniższego punktu posuwając się w kierunku przeciwnym do spadku kanału. Rury należy układać kielichem pod spadek kanału. Ułożony w wykopie rurociąg po dokładnym podbiciu go po bokach ziemią należy przed zasypaniem zgłosić do odbioru technicznego.

Po pozytywnym odbiorze poszczególnego przyłącza kanalizacyjnego sporządzić jego inwentaryzację i wraz z dokumentacją techniczną oraz inwentaryzacją przekazać w terminie 14 dni protokołem zdawczo-odbiorczym do Inwestora.

Zасыпка rurociągu

Zасыпка kanału w wykopie składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej rury kanałowej o wysokości 20 cm ponad wierzch przewodu,
- warstwy do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej zасыпки kanału przeprowadza się w trzech etapach: etap I - wykonanie warstwy ochronnej rury kanałowej z wyłączeniem odcinków na złączach,

etap II - po próbie szczelności złącz rur kanałowych, wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń,
etap III - zasyp wykopu gruntem rodzimym, warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i ewentualną rozbiórką odeskowań

W nawiązaniu do warunków pracy rur kanałowych pod wpływem obciążenia gruntem, na wytrzymałość układanych rur zasadniczy wpływ ma zarówno rodzaj obsypki ochronnej rury, zasypki wykopu, jak też stopień ich zagęszczenia.

Warstwę ochronną rury kanałowej wykonuje się z piasku sypkiego drobno, średnio lub gruboziarnistego bez grud i kamieni. Zagęszczanie tej warstwy, powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności z uwagi na kruchość materiału rur. Warstwa ta musi być starannie ubita po obu stronach przewodu.

Zasyp i ubijanie gruntu w strefie ochronnej przewodu, należy wykonywać warstwami. Grubość ubijanej warstwy nie powinna przekraczać 1/3 średnicy rury.

Wykop o odeskowaniu poziomym należy rozdeskowywać w następujący sposób:

- ułożyć warstwę obsypki o wysokości ca 1/3 średnicy rury i zagęścić,
 - usunąć deski,
 - układać i zagęszczać następne warstwy obsypki na wysokość ca 5 - 10 cm od spodu następnej deski. ze zwróceniem szczególnej uwagi na wypełnienie i zagęszczenie przestrzeni zajmowanej uprzednio przez deski. W celu zabezpieczenia przed przemarzaniem rurociąg kanalizacji sanitarnej w miejscach wypłyceń należy dodatkowo zabezpieczyć poprzez zastosowanie keramzytu Ww. cykle powtarzamy do osiągnięcia górnego poziomu strefy kanałowej tj. 30 cm ponad wierzch rury. Ścianek szczelnych z drewna, zastosowanie których było konieczne z uwagi na warunki gruntowe i wysoki poziom wody gruntowej - nie usuwa się.
- Najistotniejszym jest zagęszczenie gruntu, a w tym podbicie gruntu w tzw. pachach przewodu. Podbijanie w pachach należy wykonywać podbijakami z drewna twardego.

Stosowanie ubijaków metalowych jak i mechanicznych dopuszczalne jest w odległości poziomej ca 10 cm od rury. Ubijanie mechaniczne na całej szerokości strefy kanałowej może być przeprowadzone przy 30-to cm warstwie piasku ponad wierzch rury.

Przed przystąpieniem do zasypki wykopu, należy dokonać kontrole wskaźnika zagęszczenia obsypki przez uprawnioną jednostkę służby geotechnicznej. Zasypki wykopu powyżej warstwy ochronnej, dokonuje się gruntem rodzimym - warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i ewentualną rozbiórką odeskowań.

Rozdeskowywanie ścian wykopu powinno następować z zachowaniem ostrożności - równolegle z zasypką; ze względu na możliwość obsunięcia się ścian wykopu.

Zabezpieczenie antykorozyjne

Elementy metalowe układane w ziemi należy pomalować "Izoplastem".

Próby i odbiory

Przyłącze wodociągowe

Próbie hydrauliczną należy przeprowadzić po ułożeniu i przysypaniu z ubiciem rur z obu stron podsypką piaskową dla zabezpieczenia przed przesunięciem przewodów. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków.

Przy wykonywaniu próby szczelności stosować wymogi **PN-81/B-10725 i BN-82/9192- 06** oraz pozostałe szczegóły wykonać zgodnie z załączonym projektem technicznym oraz warunkami technicznymi wykonania. Przed oddaniem do użytku przyłącze wodociągowe należy przepłukać oraz przeprowadzić jego dezynfekcję. Dezynfekcję należy wykonać roztworem wody z dodatkiem podchlorynochloru wapnia w ilości 100 mg/dm³ lub chloraminy w ilości 20-30 mg/dm³. Następnie winna być dokonana analiza bakteriologiczna w Laboratorium T.S.S-E. Po stwierdzeniu, że badana warunków jakim powinna odpowiadać woda do picia i na potrzeby gospodarcze, wodn kąpieliskach, oraz zasady sprawowania jakości wody przez organy Inspekcji Sanitarnej"Dz.U.Nr 82/00 poz.937, można przystąpić do eksploatacji przewodów.

Szczegółowe warunki przeprowadzenia płukania a w szczególności dezynfekcji uzgodnić z odpowiednimi służbami eksploatacyjnymi.

Przyłącze kanalizacyjne

Przykanaliki w miejscu włączenia należy zatkać a całe przyłącze zalać wodą do wysokości 0,5 m ponad wierzch rury i pozostawić na 24 godziny celem nasycenia się ścianek rur i złączy obniżył się (w razie czego należy dolać wody do w/w wysokości). Czas trwania tej próby wynosi 4 godziny. Wyniki badania uważa się za dodatnie, jeżeli ilość dolanej wody nie przekroczy ilości dopuszczalnej wg **PN-84/B-10735** dla odcinka przewodu o danej średnicy i długości. Po przeprowadzeniu pomyślnej próby szczelności i oględzin przyłącza należy

zasypać wykopy. Przykanaliki należy zasypywać najpierw ręcznie warstwami 15-20 cm ze zwróceniem uwagi na staranne obsypywanie i równomierne ubicie ziemi wokół ułożonego przewodu. Dla obiektu nie projektuje się specjalnej kanalizacji deszczowej, wody opadowe z dachu spływać będą w sposób naturalny /powierzchniowo/, bez stosowania sieci przewodów kanalizacji deszczowej.

Uwagi

Należy bezwzględnie uzgodnić termin wejścia w działkę.

- Studnia niewłazowe DIAMIS 315 NW

Zaprojektowane zostały jako studzienki niewłazowe systemu DIAMIS 315 PP i składają się z:

- kinety rewizyjnej, rury trzonowej Dz 315mm, rury teleskopowej, włazu żeliwnego klasy typu ciężkiego D400.

1.11. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

1.11.1 Wpływ projektowanej inwestycji na stan środowiska

Projektowane przyłącza sieci kanalizacyjnej i wodociągowej stanowi element docelowy infrastruktury technicznej w tych miejscowościach. W obecnej chwili na obszarze objętym inwestycją ścieki bytowo komunalne są przetrzymywane w zbiornikach.

Wiąże się to również z podniesieniem stanu sanitarnego w obszarze zaopatrzenia.

Rozwiązania techniczne nie powodują zmian w istniejącym zagospodarowaniu, poza krótkim czasowym prowadzeniem robót ziemnych i montażowych. Teren po wykonaniu robót zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

Mimo, że planowana inwestycja będzie leżała na obszarze objętym ochronie na podstawie przepisów o ochronie przyrody: na terenie obszaru specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000 PLB320016 "Lasy Puszczy nad Drawą", na Obszarze Chronionego Krajobrazu "1-Puszcza Drawska" oraz Zbiornika Międzymorenowego Dobiegniew nie będzie negatywnie oddziaływać.

1.11.2 Ukształtowanie terenu, zieleni

Projektowane przyłącza sieci kanalizacji grawitacyjnej i sieci wodociągowej jest budowlą podziemną, nie powoduje zmian w istniejącym ukształtowaniu terenu w związku z czym nie występuje problem nowego ukształtowania terenu w obrębie realizowanej inwestycji.

1.11.3 Obszar oddziaływania obiektu (zgodnie z art.3 pkt.20 Ustawy Prawo Budowlane)

Obszar oddziaływania obiektu - czyli teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzający związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu.

Rodzaje uciążliwości związane z planowaną budową to roboty ziemne, prace sprzętem zmechanizowanym. Zakres uciążliwości przedmiotowej inwestycji nie wykracza poza granicę objętą wnioskiem.

1.12. Tereny podlegające ochronie w rozumieniu USTAWY o ochronie przyrody

Planowana inwestycja leży na obszarze objętym ochronie na podstawie przepisów o ochronie przyrody: na terenie obszaru specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000 PLB320016 "Lasy Puszczy nad Drawą", na Obszarze Chronionego Krajobrazu "1-Puszcza Drawska" oraz Zbiornika Międzymorenowego Dobiegniew.

Inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub mogących potencjalnie zacząć oddziaływać na środowisko, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. ze zm.) -inwestycja nie dotyczy sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej a przyłączy.

1.13 Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art.5 ust.1 Prawa Budowlanego

Forma obiektu

Przyłącza kanalizacji grawitacyjnej i przyłącza wodociągowe.

Sposób dostosowania obiektu do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Projektowana przyłączy nie powodują zmian w istniejącym zagospodarowaniu, poza krótkim czasowym prowadzeniem robót ziemnych i montażowych. Teren po wykonaniu robót zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art.5 ust.1 Prawa Budowlanego.

Warunki spełnione.

Zakres norm:

- “ PN-92/B-01706 - Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu-wraz ze zmianą PNB-01706:1992/Az1:1999
- “ PN - 71/B - 01700 - Wodociągi i kanalizacja . Urządzenia i sieć zewnętrzna . Oznaczenia Graficzne.
- “ PN - 71/B - 02863 - Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie . Przeciwożarowe zaopatrywanie wodne . Sieć wodociągowa zewnętrzna przeciw pożarowa ze źródłem zasilania , oraz pomieszczenie hydrantów. Wymagania.
- “ PN - 71/B - 02864 - Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Przeciwożarowe zaopatrzenie wodne . Zasady obliczania zapotrzebowania wody do celów p.poż. do wewnętrznego gaszenia pożaru.
- “ PN - 85/B - 10725 -Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze
- “ PN-B-10720:1999-Wodociągi.Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- “ PN-B-10720:1999-Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- “ PN-EN – 1452-1-5:2000 – Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych PVC-U do przesyłania wody
- “ PN-86/B-09700 Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych.
- “ BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.

2. PROJEKT WYKONAWCZY

2.1. Stan istniejący

Projektowane przyłącza kanalizacji grawitacyjnej i wodociągowej będą nową infrastrukturą techniczną dla obszaru objętego inwestycji. Trasa będzie się przecinała z istniejącą infrastrukturą telekomunikacyjną.

Przebieg trasy projektowanego odcinka przyłączy przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu.

2.2. Warunki gruntowo- wodne

Na podstawie wykonanych wykopów pod sieć kanalizacyjną główną określono warunki gruntowo-wodne na trasie planowanej inwestycji. W przekroju geologicznym występują piaski i piaski gliniaste. Wody gruntowe będą mogły się pokazać na głębokości około 2 m.

2.3. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych ***Obiekt budowlany będzie należał do pierwszej kategorii geotechnicznej.***

2.4. Rozwiązania projektowe

Rozwiązania projektowe zostały przedstawione w punkcie 1.10

2.5. Wytyczne realizacji

2.5.1. Roboty przygotowawcze

Trasa projektowanego przewodu wytyczyć na podstawie planu zagospodarowania terenu uwzględniając faktyczny przebieg przewodów podziemnych na podstawie wykonanych przekopów kontrolnych. Usytuowanie trasy przewodu na terenie gdzie brak jest stałych punktów dowiązania wymaga wytyczenia geodezyjnego w oparciu o istniejącą siatkę kwadratów. Usunąć warstwę humusu i wykonać elementy związane z zagospodarowaniem placu budowy.

2.5.2. Wykopy

Wykopy wykonywać mechanicznie, a w pobliżu istniejących instalacji podziemnych -ręcznie. W pobliżu budowli (innych sieci) w wykopach wąsko-przestrzennych umocnionych. Wykopy powinny mieć szerokość taką, by po każdej stronie rury pozostało przynajmniej 30 cm przestrzeni roboczej. Wykopy wykonywane na poziomie występowania wody gruntowej wykonywać jako umocnione i odwadniać. Podczas układania sieci zachować normatywne odległości od innych sieci.

Wykopy rozpoczynać po wytyczeniu osi kanału przez geodetę. W miejscach przewidywanego skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykonać przekopy kontrolne dla sprawdzenia rzeczywistej rzędnej posadowienia sieci.

Wykop wykonywać do rzędnej dna kanału mechanicznie, a pozostałą część wykopu na grubość podsypki ręcznie.

2.5.3. Podsypka i obsypka

Rury należy układać na podsypce drobnoziarnistej z gruntów mineralnych (uziarnienie nie większe niż 20 mm), o grubości 10 cm zagęszczonej oraz podsypce montażowej o grubości 3 cm bez zagęszczania. Grunt rodzimy można zastosować jako podłoże pod rurociąg.

Przy wykonaniu obsypki rurociągu należy stosować się do poniższych zaleceń:

- obsypkę wykonywać z gruntu mineralnego, sypkiego (piasek, żwir). Wielkość ziaren nie powinna przekraczać 10% nominalnej średnicy rury;
- materiał obsypki nie może być zmrożony ani zawierać ostrych kamieni;
- obsypkę należy wykonywać warstwami, równolegle po obu bokach rury. Grubość warstw nie powinna przekraczać 1/3 średnicy;
- obsypkę należy prowadzić aż do uzyskania górnego poziomu strefy ochronnej rurociągu, co najmniej 20cm ponad wierzch rury;
- niedopuszczalne jest wykonywanie obsypki przez bezpośrednie spuszczenie z samochodu mas ziemi.

2.5.4. Zasyпка

Do zasypania wykopu należy użyć gruntów piaszczystych. Zasypywanie wykopów należy wykonywać warstwami grubości 20 cm i zagęszczać zagęszczarkami wibracyjnymi. Przy ręcznym zagęszczaniu maksymalna grubość obsypki nie powinna być większa niż 10 cm do 15 cm. Sieć wykonać zgodnie z lokalizacją kolektorów na planie sytuacyjnym. Miejsce składowania urobku na odkład, lub w/g wskazań inwestora.

2.6. Informacja BIOZ

Wg odrębnego załącznika.

2.7. Zagospodarowanie mas ziemnych i odpadów

Wykonywanie wykopów pod projektowaną rurociągi z uzbrojeniem spowodują chwilowe przekształcenie powierzchni ziemi i okresowe zakłócenie walorów krajobrazowych w obrębie prowadzonych prac. W ramach ochrony gleby w gruntach nieutwardzonych, przewiduje się w trasie przekopów zdjęcie warstw ziemi (humus), który będzie odłożony do ponownego wykorzystania po zakończeniu prac budowlanych do rekultywacji strefy przekopów.

Proces realizacji przedsięwzięcia pociągnąć może za sobą powstanie odpadów takich jak kawałki rur, wycinki z połączeń, czy też nadmiar ziemi powstałej z wykopu. W celu zapobiegnięcia degradacji walorów krajobrazowych odpady te będą usuwane z miejsca powstania i selektywnie gromadzone w wyznaczonym miejscu(teren budowy, baza wykonawcy), a następnie przekazane odbiorcy odpadów w celu ostatecznego zagospodarowania.

Nadmiar gruntu z przekopów (urobek) składowany będzie we wskazanym miejscach w uzgodnieniu z Inwestorem. Jego wykorzystanie docelowe związane będzie z rekultywacją wyrobisk oraz kształtowanie dróg na terenie gminy.

2.8. Kolizje

Z uwagi na to, że na trasie projektowanych sieć będą występować zbliżenia lub skrzyżowania z istniejącymi sieciami roboty w obrębie istniejących sieci należy wykonywać ręcznie z zachowaniem wszelkiej ostrożności pod nadzorem administratora danej sieci.

Wszelkie urządzenia podziemne nie zinwentaryzowane na mapie sytuacyjno - wysokościowej traktować należy jako czynne i przy wykonywaniu prac w ich obrębie zachować szczególną ostrożność.

Uwagi końcowe

- wszelkie roboty budowlane związane z realizacją inwestycji, należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi przepisami BHP, normami i wymogami technicznymi oraz przepisami prawa budowlanego i wodnego, pod nadzorem osoby uprawnionej,

- po zakończeniu inwestycji na Inwestorze ciąży obowiązek wykonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wraz z dokonaniem zmian w księgach ewidencji gruntów.
- uzyskania pisemnej akceptacji projektanta i zamawiającego na zastosowanie rozwiązań zamiennych,
- po zakończeniu wszelkich prac budowlanych teren należy uporządkować.

Przed przystąpieniem do robót sprawdzić rzędne : terenu, istniejących sieci : wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, telefonicznej, energetycznej, posadowienia budynków.

Roboty ziemne prowadzone w pobliżu uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie z zachowaniem najwyższej ostrożności (w przypadku robót prowadzonych w pobliżu kabli energetycznych zachować wymagania normy **PN-67/E-05125** oraz przepisów BHP w tym zakresie). Wszystkie zastosowane do budowy materiały i urządzenia (rury, armatura) muszą posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie , atest i aprobatę techniczną .

Przy montażu przyłączy należy stosować się do uwag i instrukcji producentów materiałów i armatury, materiały do budowy przyłącza wodociągowego muszą dodatkowo posiadać atest PZH w Warszawie.

Włączenia do sieci wodociągowej dokona wykonawca robót za zgodą dostawcy wody lub inną pod kontrolą upoważnionego przedstawiciela wspomnianego przedsiębiorstwa.

Wykonane przyłącze przed zasypaniem zgłosić do odbioru technicznego. Po pozytywnym odbiorze przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnego sporządzić jego inwentaryzację i wraz z dokumentacją techniczną przekazać w terminie 14 dni protokołem zdawczo – odbiorczym na rzecz dostawcy.

Wszystkie próby i odbiory powinny odbywać się w obecności inspektora nadzoru i przedstawiciela dostawcy wody i odbiorcy ścieków z zapisem do dziennika budowy.

Przy robotach ziemnych ,instalacyjnych, montażowych zachować i przestrzegać przepisów BHP w czasie budowy i eksploatacji instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej.

Wszystkie roboty wykonać z „**Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych**” - **Zeszyt nr 3**, „**Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych**” – **Roboty instalacyjne**, wyd. **COBRTI INSTAL W-wa 2002 r**, „**Zabezpieczenie wody przed wtórnym zanieczyszczeniem** – **Zeszyt nr 1**” , „**Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych** – **Zeszyt Nr. 9**, wymaganiami producenta rur oraz obowiązującymi przepisami i normami.

Wykonanie przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych zgodnie z obowiązującą ustawą Prawo budowlane art. 29a budowa przyłączy o których mowa w art. 29 ust. 1 pkt 23, lub stacji ładowania, o których mowa w art. 29 ust. 1 pkt 25, wymaga sporządzenia planu sytuacyjnego na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

3. ZESTAWIENIA TABELARYCZNE:

- | | |
|----|---|
| A/ | Wykaz długości przyłączy wodociągowych oraz kanalizacyjnych i numeracji działek związanych z projektem. |
| B/ | Wykaz i typ studni kanalizacyjnych |

AI.WYKAZ PRZYŁĄCZY, DŁUGOŚCI SIECI I BUDOWLI

Lp.	Adres właściciela	Dł. przyłącza kanalizacyjne go	Dł. przyłącza wodociąg. w m	Studnie wodomierz owe	Studzienki
1.	Agata Mączka, Grąsy 1, dz. Nr 2/2	Ø160/45,03	Ø32/58,70	Sw1	Sk8,Sk9
2.	Jacek Kwiatkowski, Grąsy 2, dz.nr 3	Ø160/41,72	Ø32/ 23,16	Sw2	Sk6,Sk7
3.	Zbigniew Rajterowski, Grąsy 3, dz. nr 9	Ø160/33,94			Sk4,Sk5
4.	Zbigniew Pawłusiński, Grąsy 4, dz. Nr 10/2	Ø160/33,71			Sk2,Sk3
5.	Wojciech Pindel, Grąsy 5, dz. Nr 120	Ø160/30,71	Ø32/ 27,07	Sw3	Sk1
6.	Bożena Bekala, Grąsy 6, dz. Nr 212/5	Ø160/26,37			Sk11,Sk12
7.	Tomasz Pasieka, Grąsy 8, dz. Nr 216	Ø160/17,03			Sk16
8.	Sylwek Waszkiewicz, Grąsy 9, dz. Nr 214	Ø160/15,27			Sk15
9.	Daniela Wasiluk, Grąsy 10, dz. Nr 219	Ø160/21,62			Sk21,Sk22
10.	Teresa Wyka, Grąsy 11 i 11A , dz. Nr 218/1	Ø160/29,07			Sk17,Sk18S k19,Sk20
11.	Stanisław Kubiak, Grąsy 12, dz. Nr 221	Ø160/10,57			Sk23
12.	Daniela Agierman, Grąsy 13, dz. Nr 225/3	Ø160/15,90			Sk24
13.	Katarzyna Wojciechowska, Grąsy 14, dz. Nr 224	Ø160/1,23			Sk27
14.	Iwona Wiejas, Grąsy 15, dz. Nr 226.	Ø160/15,00			Sk26
15.	Andrzej Dyrda, Grąsy 15, dz. Nr 223	Ø160/6,22			Sk25
16.	Dariusz Szyszka, Grąsy 16, dz. Nr 182	Ø160/51,76			Sk47,Sk48
17.	Grażyna Muszyńska, Grąsy 17A, dz. Nr172/2	Ø160/3,87			Sk43
18.	Marian Szyszka, Grąsy 17/1, dz. Nr 170/2	Ø160/24,03			Sk44
19.	Anna Karbownik, Grąsy 17/2, dz. Nr 171/1	Ø160/0,54			Sk45,Sk46
20.	Piotr Włażlik, Grąsy 18/1, dz. Nr 176/1	Ø160/6,50			Sk40,Sk41
21.	Jacek Celniak, Grąsy 18/2, dz. 176/2	Ø160/19,07			Sk51
22.	Przemysław Strzelczyk, Grąsy 19, dz. Nr 173	Ø160/4,39			Sk42
23.	Roman Putek, Grąsy 24. Dz. Nr 180	Ø160/22,15			Sk50
24.	Lucyna Włażlik, grąsy 25, dz. Nr 186	Ø160/9,49			Sk39
25.	Daniel Bekala, Grąsy 26, dz. Nr 189	Ø160/35,88			Sk37
26.	Dariusz Angierman, Grąsy 27, dz. Nr 185	Ø160/35,88			Sk38
27.	Kowalczyk Franciszek Grąsy 28, dz. Nr 188	Ø160/7,84			Sk36
28.	Józef Wardęga, Grąsy 30, dz. Nr 184	Ø160/16,81			Sk34,Sk35
29.	Irena Pindel, Grąsy 31, dz.nr 203	Ø160/10,05			Sk32,Sk33
30.	Aneta Woźniak, Grąsy 32, dz.nr 184/1	Ø160/9,12			Sk29,Sk30
31.	Jasek Rak, Grąsy 33A, dz. nr 204/1	Ø160/9,12			Sk28
32.	Wojciech Grabowski, Grąsy 35, dz. Nr 296/5	Ø160/31,02			Sk52,Sk53
33.	Danuta Woźniak Grąsy 35A, dz. Nr 296/3	Ø160/16,00			Sk54,Sk55
34.	Aldona Pilarska, Grąsy 36, dz. Nr 297/3	Ø160/50,46			Sk59,Sk60
35.	Bolesław Sosnówka, Grąsy dz. Nr 204/2	wykonano			brak Sk31
36.	Agnieszka Lewińska, Wiechutki 280, dz. Nr 215/3	Ø160/24,49			Sk10
37.	Joanna Pedzik, Grąsy dz. Nr 212/1 zm. Śrem	Ø160/25,31			Sk13,Sk14
38.	Jerzy Zaręba, Starczewo dz. Nr 272/5	Ø160/16,41			Sk56
39.	Stanisław Zaręba, Starczewo 2, dz. Nr 272/5	Ø160/36,98			Sk57
40.	Magdalena Okupnik, Starczewo 5, dz. Nr 177/4	Ø160/5,60			Sk58
41.	Gmina Dobiegniew, zam. Krystyna Ratajczyk, Starczewo 6, dz. nr 283/4	Ø160/26,00			Sk67
42.	Magdalena Weronika Grodzicka, Starczewo 3 dz. nr 275/6	Ø160/18,70			Sk66

43.	Wojciech Grabowski, Grąsy 35, dz nr 296/5	Ø160/45,80			Sk65
44.	Grzegorz Kubiak, Grasy 7, dz. nr 215/1	Ø160/5,20			Sk64
45.	Zbigniew Kowalczyk Grąsy dz nr 171/2	Ø160/38,79			Sk63,Sk62, Sk 61
	Razem	966,23m 43 szt	108,93 m 3 szt.	4,5 m 3 szt.	71,4 m 66 szt.

Uwaga

Przyłącze do dz. 296/5 wymaga wejścia w teren drogi powiatowej 1368F dz. 205. **Należy uzgodnić przebieg trasy.**

BI. WYKAZ I TYP STUDNI KANALIZACYJNYCH

L.p.	Nr studni	Głębokość	Rodzaj materiału	Uwagi
1	Sk1	1,00	PP	Ø 315
2	Sk2	1,20	PP	Ø 315
3	Sk3	1,00	PP	Ø 315
4	Sk4	1,20	PP	Ø 315
5	Sk5	1,00	PP	Ø 315
6	Sk6	1,10	PP	Ø 315
7	Sk7	1,00	PP	Ø 315
8	Sk8	1,20	PP	Ø 315
9	Sk9	1,00	PP	Ø 315
10	Sk10	1,20	PP	Ø 315
11	Sk11	1,40	PP	Ø 315
12	Sk12	1,00	PP	Ø 315
13	Sk13	1,03	PP	Ø 315
14	Sk14	1,00	PP	Ø 315
15	Sk15	1,00	PP	Ø 315
16	Sk16	1,00	PP	Ø 315
17	Sk17	1,29	PP	Ø 315
18	Sk18	1,00	PP	Ø 315
19	Sk19	1,20	PP	Ø 315
20	Sk20	1,00	PP	Ø 315
21	Sk21	1,20	PP	Ø 315
22	Sk22	1,02	PP	Ø 315
23	Sk23	1,00	PP	Ø 315
24	Sk24	1,00	PP	Ø 315
25	Sk25	1,00	PP	Ø 315
26	Sk26	1,02	PP	Ø 315
27	Sk27	0,96	PP	Ø 315
28	Sk28	1,28	PP	Ø 315
29	Sk29	1,23	PP	Ø 315
30	Sk30	1,00	PP	Ø 315
31	Sk31	1,00	PP	Ø 315
32	Sk32	1,12	PP	Ø 315
33	Sk33	1,00	PP	Ø 315
34	Sk34	1,15	PP	Ø 315
35	Sk35	1,00	PP	Ø 315
36	Sk36	1,00	PP	Ø 315
37	Sk37	1,00	PP	Ø 315
38	Sk38	1,00	PP	Ø 315

39	Sk39	1,00	PP	Ø 315
40	Sk40	1,06	PP	Ø 315
41	Sk41	1,00	PP	Ø 315
42	Sk42	1,00	PP	Ø 315
43	Sk43	1,00	PP	Ø 315
44	Sk44	1,00	PP	Ø 315
45	Sk45	1,49	PP	Ø 315
46	Sk46	1,26	PP	Ø 315
47	Sk47	1,34	PP	Ø 315
48	Sk48	1,00	PP	Ø 315
49	Sk50	1,00	PP	Ø 315
50	Sk51	1,00	PP	Ø 315
51	Sk52	1,00	PP	Ø 315
52	Sk53	1,00	PP	Ø 315
53	Sk54	0,90	PP	Ø 315
54	Sk55	0,90	PP	Ø 315
55	Sk56	1,00	PP	Ø 315
56	Sk57	1,00	PP	Ø 315
57	Sk58	1,00	PP	Ø 315
58	Sk59	0,68	PP	Ø 315
59	Sk60	0,50	PP	Ø 315
60	Sk61	2,07	PP	Ø 315
61	Sk62	1,70	PP	Ø 315
62	Sk63	1,40	PP	Ø 315
63	Sk64	1,20	PP	Ø 315
64	Sk65	1,00	PP	Ø 315
65	Sk66	1,00	PP	Ø 315
66	Sk67	1,10	PP	Ø 315
	Razem dł.	71,40	PP	Ø 315

„INFORMACJA”

Nazwa inwestycji:

Nazwa inwestora:

Miejsce inwestycji:

Imię i nazwisko projektanta:

Bolesław Haszto
Nr upr. 105A/94/Gw
ul. Krańcowa 20
66-400 Gorzów Wlkp.

„INFORMACJA”

4.1 Zakres robót i kolejność realizacji

Przedmiotem inwestycji jest budowa przyłączy wodno-kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych w miejscowości Grąsy, Grąsy Kolonia i Starczewo

Zakresem opracowania jest:

- przyłącza kanalizacyjne Dz 160 PCV SN8 sztuk 42 o łącznej długości 915,77 m,
- przyłącza kanalizacyjne Dz 160 PP SN12 sztuk 1 o łącznej długości 50,46 m,
- studnie kanalizacyjne Dz 315 PP sztuk 66,
- przyłącze wodociągowe Dz 32 PE RC sztuk 3 o łącznej długości 108,93 m,
- studnie wodociągowe Dz 400 PP sztuk 3.

Na cykl technologiczny robót składać się będą 3 operacje:

- czynności przygotowawcze jak: zagospodarowanie placu budowy, pomiary,
- roboty ziemne,
- roboty wykończeniowe jak: zabezpieczeń wykopów, prace montażowe i uporządkowanie placu budowy.

Prace powinny być wykonywane przez jedną lub więcej brygad w składzie dwóch pomocników.

4.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Wnioskowany pod inwestycję teren stanowi własność zainteresowanych budową przyłączy. Istniejące uzbrojenie jest wystarczające do przeprowadzenia realizacji planowanej inwestycji.

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

Przy układaniu w głębokich wykopach przyłączy sieci kanalizacyjnej i wodociągowej zagrożeniem jest;

1. wykonanie wykopu ręcznego i mechanicznego pod ułożenie przewodu kanalizacyjnego,
2. montaż tych przewodów, montaż połączeń w wykopie ziemnym, **zawsze umocnionych szalunkami** dla płytszych wykopów skarpy z normowym nachyleniem / 1:1/

4.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń / postępowań /przy realizacji robót

Przewidywanym zagrożeniem przy wykonywaniu przedmiotowych robót jest:

- zasypanie pracownika w wykopie przy braku zabezpieczenia ścian przed obsunięciem się lub obciążeniem klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu,
- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu przy braku wyгородzenia wykopu balustradami bądź braku przykrycia wykopu,
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy braku wyгородzenia strefy niebezpiecznej

Wymogi bezpieczeństwa:

- teren objęty wykonawstwem robót należy w miarę możliwości ogrodzić i oznakować tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi,
- zabronione jest składowanie urobku i materiałów w granicach klina odłamu gruntu, jeśli ściany są nieumocnione,
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć przy maszynach strefę niebezpieczną, w której istnieje potencjalne zagrożenie wypadkowe, wynoszącą min. 6m,
- składowanie ziemi w pobliżu wykopu bez zabezpieczenia jest dozwolone pod warunkiem zachowania takiej odległości, aby nie zachodziła obawa obsuwania się skarp,

- w miejscu wykonywania w/w prac zabrania się prowadzenia jakichkolwiek innych prac oraz przebywania osób postronnych.

Zabronione jest urządzenie stanowisk pracy, składowisk materiałów i elementów budowlanych lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod liniami napowietrznymi.

4.5 Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

- wszyscy zatrudnieni na stałe pracownicy muszą legitymować się podstawowym i okresowym szkoleniem bhp,
- pracownicy nowo przyjęci przechodzą szkolenie wstępne czyli instruktaż ogólny bhp z odpowiednim zaświadczeniem, potwierdzonym przez pracownika i odnotowanym w aktach osobowych,
- kierownik budowy oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków, na bieżąco precyzuje zagrożenia jakie mogą wynikać z prac wykonywanych w danym dniu roboczym i przekazuje je podległym.

4.6. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonania robót.

4.6.1. Organizacja pierwszej pomocy w nagłych wypadkach

- na każdym placu budowy muszą być dwie osoby przeszkolone w zakresie udzielania pierwszej pomocy ofiarom wypadków,
- na placu budowy należy urządzić w miejscu oznaczonym punkt pierwszej pomocy przedlekarskiej wyposażony w apteczkę,
- do obsługi w/w punktu wyznaczyć przeszkolonych pracowników,
- jeżeli roboty są wykonywane w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się apteczka przenośna,
- w przypadkach nie cierpiących zwłoki, o ile stan poszkodowanego na to pozwala, zapewnić szybki przewóz chorego do szpitala lub pogotowia (kierownictwo budowy dostarcza dostępne środki lokomocji),
- na budowie wywiesić w widocznych miejscach wykazy zawierające adresy i numery telefoniczne:
 - najbliższego punktu lekarskiego i pogotowia ratunkowego,
 - najbliższej straży pożarnej,
 - komisariatu policji,
- powyższe dane powinien znać każdy pracownik nadzoru technicznego.

4.6.2 Odzież robocza, ochronna i sprzęt ochrony osobistej

- wszyscy pracownicy zatrudnieni na placu budowy wykonują pracę w wydanej im odzieży roboczej, kamizelkach odblaskowych i kaskach ochronnych z wykorzystaniem środków ochrony indywidualnej,
- pracownicy zatrudnieni przy pracach w warunkach szkodliwych lub uciążliwych wyposażeni są dodatkowo w sprzęt ochrony osobistej:
 - operatorzy maszyn i urządzeń – ochraniacze słuchu.
- pracownicy nie stosujący odzieży i sprzętu ochronnego wymaganego na stanowisku pracy będą karani karami dyscyplinarnymi.

4.6.3. Składowiska materiałów

- na placu budowy wyznaczyć miejsca do składowania materiałów zgodnie z projektem organizacji budowy,
- teren składowiska utwardzić i odwodnić,
- odległość składowania materiałów nie powinna być mniejsza niż:
 - 0,75 m od ogrodzenia i zabudowań,

- 5,0 m od stałego stanowiska pracy,
- składowiska zlokalizować w odpowiedniej odległości od linii elektroenergetycznych.

4.6.4. Ochrona przeciwpożarowa na placu budowy

Postępować zgodnie z:

- instrukcją na wypadek miejscowego zagrożenia, awarii, pożaru mającego wpływ na środowisko naturalne,
- instrukcją przeciwpożarową dla zaplecza budowy.

4.6.5. Oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych

Zalecenia, co do postępowania, rodzaju oznakowania są realizowane zgodnie z wytycznymi władzy terenowej.

Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia („plan bioz”) - zgodnie z rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (dz. U. Nr 120 poz 1126). w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zachodzą przypadki określone w § 6. ww. rozporządzenia.

Opracował:

Bolesław Haszto
Nr upr. 105A/94/Gw

5. Oświadczenie projektanta

Ja, niżej podpisana **Bolesław Haszto**

Posiadająca uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie: **sieci i instalacji sanitarnych**

nr **105A/94/Gw** oraz aktualny wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego – **Lubuska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wlkp.**

nr **LBS/WM/2500/01**, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2003r. nr 207, poz.2016 z późniejszymi zmianami) zgodnie z art.20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt techniczny dotyczący **budowa przyłączy wodno- kanalizacyjnych do nowej sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w m. Grąsy, Grąsy Kolonia i Starczewo** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

.....
05.12.2023 r