

Spis treści

1	CZĘŚĆ OPISOWA	2
1.1	Podstawa opracowania	2
1.2	Inwestor	2
1.3	Zakres opracowania	2
1.4	Lokalizacja inwestycji	2
1.5	Istniejący stan zagospodarowania terenu	2
1.6	Określenie liczby RLM oczyszczalni	2
1.7	Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego	2
1.8	Kategoria obiektu budowlanego	3
1.9	Charakterystyczne parametry projektowanych prac.....	3
1.9.1	Budowa wiaty drewnianej	3
1.9.2	Projektowane wyposażenie technologiczne	3
1.9.3	Przebudowa kanalizacji sanitarnej	5
1.9.4	Budowa przyłącza wodociągowego	5
1.9.5	Projektowane linie kablowe	6
1.10	Wytyczne wykonawcze.....	6
1.10.1	Technologia robót ziemnych	6
1.10.2	Wykopy i ich umocnienia	7
1.10.3	Próba szczelności	7
1.10.4	Płukanie i dezynfekcja	8
1.10.5	Wykonawstwo	8
1.1	Uwagi i zalecenia.....	9
2	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	10
3	ZAŁĄCZNIKI.....	11

1 CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Podstawa opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu projektu budowlanego pn. „Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Jaskulinie”. Zakres dokumentacji obejmuje:

1. Budowę wiaty drewnianej w której zainstalowany będzie węzeł mechanicznego oczyszczania ścieków.

1.2 Inwestor

Gmina Dobromierz
Plac Wolności 24
58-170 Dobromierz

1.3 Zakres opracowania

Zakres opracowania stanowi projekt zagospodarowania terenu dla następujących działek ewidencyjnych:

- Identyfikator działki 021903_2.0007.82/1
jedn. ewid.021903_2 Dobromierz
obr.0007 Jaskulin, dz. nr 82/1

Działki położone są w gm. Dobromierz w m. Jaskulin w pow. świdnicki.

1.4 Lokalizacja inwestycji

Planowana inwestycja w całości zlokalizowana będzie na terenie następujących działek ewidencyjnych:

- Identyfikator działki 021903_2.0007.82/1
jedn. ewid.021903_2 Dobromierz
obr.0007 Jaskulin, dz. nr 82/1

Działki położone są w gm. Dobromierz w m. Jaskulin w pow. świdnicki.

1.5 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Obecnie teren inwestycji tj. dz. nr 82/1 obr.0007 Jaskulin stanowi istniejąca oczyszczalnia ścieków oraz istniejący budynek użyteczności publicznej. Na terenie działki nr 82/1 zlokalizowana jest również świetlica wiejska z parkingiem oraz niezbędną infrastrukturą techniczną jak lampy oświetleniowe, naziemny zbiornik gazu, przyłącze wody oraz kable energetyczne niskiego napięcia.

1.6 Określenie liczby RLM oczyszczalni

Istniejąca ilość ścieków surowych dopływających oraz wydajność istniejącej oczyszczalni ścieków w Jaskulinie wynosi 20,0 m³/d, wobec czego równoważna liczba mieszkańców wynosi:

$$RLM = \frac{Q_{sr.d}}{q_j} = \frac{30,0}{0,2} = 150 MR$$

1.7 Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

Analiza wyników badań geotechnicznych prowadzi do przyjęcia stopnia złożoności warunków gruntowo-wodnych jako **prostych** (według normy PN-B-02479 Dokumentowanie geotechniczne).

Rodzaj i głębokość posadowienia projektowanych obiektów pozwala ustalić **I kategorię geotechniczną**.

1.8 Kategoria obiektu budowlanego

Projektowany obiekt należy zaliczyć do:

XXX kategorii – oczyszczalnia ścieków

Niniejszy projekt opracowano zgodnie z wymogami „Prawa budowlanego” oraz „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.

1.9 Charakterystyczne parametry projektowanych prac

1.9.1 Budowa wiaty drewnianej

1.9.1.1 Opis formy architektonicznej

Projektowana wiata drewniana będzie miała prostą formę architektoniczną. Projektowana wiata wykonana będzie jako wiata drewniana prostopadłościenna z dachem jednospadowym.

1.9.1.2 Konstrukcja

Projektowana wiata wykonana będzie jako wiata drewniana na ramie drewnianej samonośnej posadowiony na stopach fundamentowych o wymiarach 500x500x1100 mm z betonu klasy B25. Wiata zwieńczona będzie dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 10 °. Obudowę wiaty stanowić będą deski drewniane zgodnie z rysunkiem elewacji.

1.9.1.3 Wyposażenie

Wewnątrz projektowanej wiaty zamontowane będzie sito usuwające skratki z ścieków oraz prasopłuczka do skratek oraz kontener do którego odprowadzane będą wyłapane i odwodnione skratki.

1.9.1.4 Program funkcjonalno-użytkowy

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Funkcja pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa
1	Wiata	Techniczna	12,0 m ²

1.9.1.5 Parametry charakterystyczne

Parametry charakterystyczne projektowanej wiaty:

- długość wiaty 3,0 m
- szerokość wiaty 4,0 m
- wysokość 2,50-2,80 m
- poziom posadzki 323,60 m n.p.m.
- rzędna terenu 323,60 m n.p.m.
- nachylenie dachu 10,0 °

1.9.2 Projektowane wyposażenie technologiczne

1.9.2.1 Sito kanałowe/krata kanałowa

Projektowane urządzenie służy do oddzielania skratek ze ścieków. Wielkość dostosowana jest do przepływu ścieków. Konstrukcja kraty składa się z układu cedzącego, układu czyszczącego ruszt bieżni płaskiej, motoreduktora oraz osłony - przymocowanych do stałej ramy spawanej. Krata cechuje się zwartą i niezwykle prostą konstrukcją, co znacznie ułatwia przeprowadzenie prac

instalacyjnych i konserwacyjnych. Krata zainstalowana będzie w kanale. Wyrzut skratek następować będzie do prasopłuczki skratek. Wysokość wysypu dostosowana do potrzeb. Krata zgrzeblowa posiada bardzo dużą wydajność przepływu z uwagi na swobodną powierzchnię rusztu. Krata zgrzeblowa może być sterowana za pomocą czujnika poziomu cieczy przed i za kratą. Włączenie się kraty następuje po osiągnięciu przez ścieki zadanego poziomu, oraz czasowo.

Dane techniczne:

- wydajność $Q = \text{ok. } 1,0 \text{ m}^3/\text{h}$;
- szerokość kanału: ok. 500 mm;
- głębokość kanału: ok. 800 mm;
- kąt nachylenia kraty: 75° ;
- prześwit: 10 mm;
- krata wyposażona w obudowę;
- wyposażona w czujnik poziomu cieczy przed kratą (sonda hydrostatyczna); przesył sygnałów (praca, awaria) do systemu automatyki; silnik zabezpieczony przed przeciążeniem i zanikiem faz; wysokość zrzutu skratek dopasowana do prasopłuczki;
- moc napędu kraty: 0,75 kW, 400V, 50Hz, IP55;
- łatwo zdejmowane hermetyczne pokrywy;
- wykonanie materiałowe: elementy urządzenia mające kontakt z medium wykonane są ze stali nierdzewnej 1.4301, AISI 304 (za wyjątkiem armatury, napędu i łożysk). Łańcuch wykonany ze stali nierdzewnej 1.4301, AISI 304; zabezpieczenie antykorozyjne poprzez: trawienie w kąpeli kwaśnej;
- szafa sterowania - materiał tworzywo, stopień ochrony IP 65;
- sygnały wyjściowe (praca, awaria - [tyki b[]pię[]ow]);
- (opcja podlegająca odrębnej wycenie: interfejs komunikacyjny RS 485 Modbus, Profibus DP);
- w[]j[]wyko[]i[] []row[]i[]m;
- wersja wykonania: z ogrzewaniem, moc ogrzewania ok. 0,5 kW.

1.9.2.2 Prasopłuczka skratek

Prasopłuczka do skratek przeznaczona jest do zmniejszenia objętości wyseparowanych na kratkach lub sitach skratek. To urządzenie służące do odwadniania i prasowania stałych nieczystości (butelki, szmaty, korki, kamienie, części plastikowe itp.). Wykonana jest ze stali nierdzewnej, co poprawia trwałość wykonania i zabezpiecza urządzenie przed czynnikami korozyjnymi. Odbiór skratek z kraty zgrzeblowej.

Parametry techniczne urządzenia:

- średnica ślimaka: DN 200;
- zużycie wody technologicznej: ok 40 l/min;
- wymagane ciśnienie wody: 6 bar przewodem PE DN 32;
- moc silnika: ok. 2,2 kW;
- wysokość wysypu: ok. 1500 mm;
- wysyp: do kontenera;
- wykonanie materiałowe: stal nierdzewna 1.4301, AISI 304; zabezpieczenie antykorozyjne poprzez: trawienie w kąpeli kwaśnej;
- spirala wykonana ze stali specjalnej o podwyższonej odporności na ścieranie S 355;
- workownica na skratki systemu Longofill;

- wersja wykonania: sterowanie z KHZ 500;
- wersja wykonania z ogrzewaniem, moc ogrzewania 0,5 kW;

1.9.3 Przebudowa kanalizacji sanitarnej

W celu wykonania planowanej inwestycji zaplanowano wykonanie przebudowy istniejącej kanalizacji sanitarnej o długości $L=11,0$ m z rur PVC DN200.

Roboty związane z układaniem rur należy wykonać w odwodnionym wykopie. Dno wykopu i obudowy wykonać w spadku przewidzianym dla kanału w projekcie. Przed ułożeniem rur w wykopie należy sprawdzić czy nie powstały uszkodzenia podczas transportu oraz datę wykonania rury. Rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać.

Rury przed ich bezpośrednim układaniem należy wewnątrz i na stykach starannie oczyścić. Do wykopu rury należy opuszczać powoli i ostrożnie. Można to robić ręcznie lub za pomocą lin. Nie wolno wrzucać rur wykopu nawet przy małej jego głębokości. Rury układać należy od najniższego punktu w kierunku przeciwnym do spadku kanału. Przy układaniu należy sprawdzić właściwe położenie rury w stosunku do kierunku osi kanału. Rura powinna być zawsze ułożona kielichem w górę kanału. Rury układać na podsypce piaskowej o grubości 15 cm.

Przed montażem bosi koniec rury posmarować środkiem poślizgowym zalecanym przez producenta, stosowanie olejów i smarów jest niedopuszczalne, należy przestrzegać określonej przez producenta głębokości wcisku bosego końca w kielich i technologii łączenia rur, skracanie rur wymaga cięcia w płaszczyźnie, prostopadłej do osi rury

1.9.4 Budowa przyłącza wodociągowego

W ramach planowanego zadania zaplanowano budowę przyłącza wodociągowego z rur PE SDR17 DN32 $L=32,0$ m.

Odcinki projektowanej sieci z rur polietylenowych należy łączyć ze sobą za pomocą zgrzewania doczołowego lub przy pomocy muf elektrooporowych.

Rurociąg należy ułożyć na podsypce z piasku o grub. 10 cm po ubiciu, następnie zabezpieczyć 20 cm w-wą zagęszczonego piasku wokół rury i 30 cm po zagęszczeniu ponad wierzch rury.

Łagodne zmiany kierunku oraz zmiany spadku przewodów należy wykonać przy wykorzystaniu elastyczności rur polietylenowych za pomocą łuków giętych. Elastyczność ta wzrasta wraz ze wzrostem temperatury otoczenia, dlatego też zaleca się układanie odcinków rurociągu o dużej liczbie łuków i małych promieniach przy wyższej temperaturze zewnętrznej.

Minimalne promienie łuków wynoszą:

- 20 D - dla $t=20^{\circ}\text{C}$,
- 35 D - dla $t=10^{\circ}\text{C}$.

Połączenia rurociągów z zasuwaniami kołnierзовymi należy wykonywać za pomocą specjalnych kołnierzy zabezpieczających przed przesunięciem lub zastosować zasuwy do rur PE z króćcami PE do zgrzewania (np. zasuwa typu E2 do zgrzewania nr. kat. 4050E2).

Biorąc pod uwagę różnice w ciężarze rur PE oraz kształtek i armatury żeliwnych z powodu różnicy parcia na podłoże należy stosować podbetonowywanie węzłów w postaci tzw. bloków podporowych. Wszystkie skrzynki uliczne należy obetonować i oznaczyć.

W miejscach zmiany przebiegu trasy przewodu wodociągowego należy wykonać bloki oporowe.

Do budowy wodociągu zastosować rury PE posiadające atesty i dopuszczenia PZH. Roboty montażowe należy prowadzić zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót"

1.9.5 Projektowane linie kablowe

Ze względu na rozbudowę i modernizację oczyszczalni projektuje się ułożenie tam nowej linii kablowej do zasilania projektowanego obiektu. W ramach planowanego zadania zaprojektowano budowę kabla zasilająco-sterowniczego YKY(żo) 5x2,5mm². Przebieg projektowanych tras kablowych elektroenergetycznych i AKPiA przedstawiony został na planie tras zagospodarowania terenu.

Kable układać bezpośrednio na dnie wykopu na głębokości 0,7m w stosunku do docelowej rzędnej terenu, jeżeli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kabel należy układać na warstwie piasku o grubości 10 cm. Ułożony kabel zasypać warstwą piasku o grubości 10 cm, następnie warstwę rodzimego gruntu o grubości 15 cm przykryć folią koloru niebieskiego grubości min. 0,5 mm. Szerokość folii powinna być taka, aby przykrywała kabel w wykopie lecz nie mniejsza niż 20 cm. Nie ujawnione na planach zbliżenia projektowanego kabla z innymi urządzeniami podziemnymi wykonać w przepustach karbowanych z polietylenu twardego (PEH) typu DVK prod. AROT.

Zgodnie z wymaganiami przepisów należy wykonać odbiory robót zanikowych.

1.10 Wytyczne wykonawcze

1.10.1 Technologia robót ziemnych

Roboty ziemne wykonywać sprzętem mechanicznym oraz ręcznie. Zakłada się wykonanie wykopów w 80% mechanicznie i w 20% ręcznie. W miejscach gdzie trasa rurociągu przebiega w odległości mniejszej niż 1,40 m od ściany budynków wykopy wykonywać ręcznie z zabezpieczeniem ścian szalunkami. Na pozostałych odcinkach, poza zbliżeniami do uzbrojenia podziemnego, wykopy wykonywać sprzętem mechanicznym ze skarpami o nachyleniu 1:1,5. Projektuje się wykopy szerokoprzestrzenne o szerokości dna wykopu ok 1,0 m zabezpieczone szalunkami.

Teren robót odpowiednio oznakować i zabezpieczyć. Do prac ziemnych należy przystąpić po uprzednim wyznaczeniu tras projektowanych przewodów przez uprawnionego geodetę zgodnie z planem syt.-wys. sieci. Prace przy budowie sieci należy prowadzić w wykopie suchym, odwodnionym. W czasie wykonywania robót ziemnych należy zachować szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić istniejącego uzbrojenia podziemnego. W miejscach przewidzianych kolizji prace ziemne należy wykonywać ręcznie. Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy zawiadomić wszystkich użytkowników uzbrojenia podziemnego oraz użytkowników dróg i cieków wodnych. Przewód należy układać na głębokości przewidzianej w projekcie, na podsypce piaskowej grub. 10cm po ubiciu. W miejscu złączy wykonywać dołki montażowe głębokości 5cm. Ułożony odcinek przewodu wymaga wykonania obsypki ochronnej z piasku na wysokość 30 cm po zagęszczeniu ponad wierzch rury. Obsypkę należy wykonać przy zachowaniu dostępności do dołków montażowych, które można zasypać po wykonaniu próby szczelności danego odcinka.

Po zakończeniu robót montażowych zasypkę rur i kanałów wykonać ręcznie do wysokości 30-50 cm ponad górną krawędź przewodu. Warstwa ziemi stanowiąca przykrycie przewodu powinna być pozbawiona kamieni, następne warstwy zasypywać co 20 cm z systematycznym zagęszczaniem, aż do poziomu terenu.

Na czas robót należy przewidzieć rurociągi tymczasowe umożliwiające zaopatrzenie mieszkańców w wodę.

Poza strefą niebezpieczną zasypywanie przewodów można prowadzić mechanicznie wykorzystując grunt pozostały z wykopu bez kamieni i głazów.

W celu rozliczenia rzeczywistego czasu pracy pomp odwadniających wykopy należy prowadzić dziennik czasu pracy pomp, w którym rzeczywisty czas pompowań potwierdzony będzie przez przedstawicieli Inwestora -Inspektor Nadzoru.

1.10.2 Wykopy i ich umocnienia

Wykopy należy wykonywać głównie mechanicznie. W pobliżu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem należy wykonywać je ręcznie. Projektuje się wykopy liniowe o ścianach pionowych, umocnionych deskowaniem pełnym.

Głębokość wykopu powinna wynosić:

$$H = H_o + \frac{1}{2} D_z$$

gdzie:

H_o – projektowane zagłębienie wodociągu;

D_z – zewnętrzna średnica rury.

Szerokość wykopu powinna zapewnić odległość 0,30 m pomiędzy ścianą wykopu, a zewnętrzną ścianką rury z obu jej stron. Dno wykopu oczyścić z kamieni, korzeni i innych części stałych.

Wszystkie napotkane przewody ziemne na trasie wykonywanych wykopów należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Wykopy należy zabezpieczać barierkami o wysokości 1,0 m, a na noc oświetlić światłami ostrzegawczymi.

1.10.3 Próba szczelności

1.10.3.1 Próba szczelności rur PE

Przed zasypaniem projektowany wodociąg należy poddać próbie ciśnieniowej zgodnie z PN-81/B-10725 oraz instrukcją producenta rur.

Próbie ciśnieniowej należy poddawać oddzielnie zmontowane odcinki wodociągu o długości do 300 m dla przewodów magistralnych i całe przewody rozdzielcze.

Przygotowany do próby odcinek ciśnieniowy rurociągu należy obsypać w-wą piasku z dokładnym podbiciem obu stron rury pozostawiając odkryte kształtki, aby zapobiec przemieszczaniu się rurociągu i pozostawić go na 48 godz.

Odcinek w czasie próby powinny być całkowicie otwarte. Wszystkie odgałęzienia oraz końcówki przewodów powinny być całkowicie zaślepiene.

Napełnianie odcinka rurociągu należy prowadzić od najniższego punktu z wydajnością nie większą niż $q=2,0 \text{ dm}^3/\text{s}$, przy otwartym zaworze odpowietrzającym w najwyższym punkcie odcinka poddawanego próbie. Po napełnieniu przewodu i zdemontowaniu zbędnego uzbrojenia należy rurociąg pozostawić przez min. 12 godz. Próbę należy prowadzić przy temp. powietrza $20^\circ\text{C} > t_p > 0^\circ\text{C}$ na ciśnienie równe 1,5-krotnemu ciśnieniu robocznemu, lecz nie mniejszym niż 1,0 MPa. Wysokość przyjętego próbnego ciśnienia powinien pokazywać manometr przy pompie hydraulicznej. Czas trwania próby właściwej powinien wynosić min. 30 min. Próbę uznaje się za pozytywną, jeżeli nie stwierdzono przecieków na wodociągu i ciśnienie nie obniżyło się poniżej ciśnienia próbnego. Po zakończeniu próby ciśnienia i uzyskaniu pozytywnego rezultatu, przewód przed przystąpieniem do dalszego zasypywania oznaczyć niebieską

taśmą sygnalizacyjno-ostrzegawczą PE z wkładką metalową bądź przewodem Cy DY 1,5 mm².

1.10.3.2 Próba szczelności rur PVC

Próbie szczelności prowadzić zgodnie z PE-EN 1610. Kanał przygotowany do próby szczelności powinien być zastabilizowany poprzez wykonanie obsypki piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury ubijanym warstwowo z pozostawieniem połączeń rur i połączeń ze studzienkami nie zasypanych. Przeprowadzić próbę szczelności kanału grawitacyjnego na eksfiltrację napełniając kanał od dołu ze studzienki położonej najniżej na badanym odcinku. Wodę należy doprowadzać powoli z otwartego zbiornika. Rurociąg z PVC poddaje się próbie ciśnienia 3,0 m słupa wody. Badany przewód powinien pozostać napełniony wodą przez 1 godzinę. Na złączach kielichowych nie powinny ukazywać się krople wody. Kanał uważa się za szczelny, jeżeli ilość dopełnianej wody w czasie 15 min nie wynosi więcej niż 0,02 dm³/m² powierzchni rury. W przypadku nieszczelności złącze należy wymienić a próbę powtórzyć. Temperatura zewnętrzna, podczas próby nie może być niższa niż +10 oC.

1.10.4 Płukanie i dezynfekcja

Wodociąg, przed oddaniem do eksploatacji podlega dokładnemu przepłukaniu wodą czystą i dezynfekcji zgodnie z PN-EN 805. Po zakończeniu budowy przewodu wodociągowego i pozytywnych wynikach próby szczelności należy dokonać jego płukania czystą wodą z szybkością przepływu nie mniejszą niż 1 m/s. Płukanie powinno trwać tak długo, aż usunięte zostaną zanieczyszczenia mechaniczne z rurociągu. Przed oddaniem do eksploatacji rurociąg należy poddać dezynfekcji. Rurociąg napełnić wodą zawierającą 2 mg/l czynnego chloru/24 godz. W wypływającej wodzie po dezynfekcji powinno być nie mniej niż 0,1 mg/l wolnego chloru.

Do dezynfekcji może być stosowany podchloryn sodowy lub wapno chlorowane. Dezynfekcję przeprowadzić pod nadzorem Państwowego Inspektora Sanitarnego.

Każdy zastosowany materiał, wyrób i preparat, w tym dezynfekcyjny, użyty w instalacjach i urządzeniach służących do uzdatniania i przesyłania wody – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z dnia 5 grudnia 2002r.) musi posiadać atest higieniczny Państwowego Zakładu Higieny.

1.10.5 Wykonawstwo

Podczas wykonywania prac ziemnych i instalacyjnych należy przestrzegać wymagań zawartych w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normie BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze” oraz instrukcji DTR od producentów zastosowanych urządzeń i materiałów. Urządzenia ciśnieniowe muszą posiadać stosowne certyfikaty UDT. Materiały, elementy i urządzenia przeznaczone do robót powinny odpowiadać Polskim Normom.

Przed wykonaniem wykopów należy zdjąć warstwę humusu o grubości min. 30 cm z pasa o szerokości ca 3.0 m. Po wykonaniu robót, nawierzchnia w pasie roboczym ma zostać przywrócona do stanu pierwotnego, a naruszone lub rozebrane parkany, ogrodzenia, płoty, chodniki itp. - odbudowane, w tym celu należy wykonać dokumentację fotograficzną przed przystąpieniem do robót na danym odcinku.

Wybór rodzaju wykopu i zabezpieczenia ścian jest zależny od głębokości wykopu i warunków hydrogeologicznych. Generalną zasadą w nawiązaniu do zasad bhp jest, aby przy głębokościach większych niż 1 m, niezależnie od rodzaju gruntu i nawodnienia, wszystkie wykopy posiadały

pionowe ściany odeskowane i rozparte, przy czym w gruntach suchych i półzwartych dopuszcza się deskowanie ażurowe.

1.1 Uwagi i zalecenia

Przed przystąpieniem do budowy należy zapoznać się z projektem. Ewentualne zapytania lub wyjaśnienia odnoszące się do projektu udzielane będą w ramach nadzoru autorskiego. Przy wykonaniu wykopów i stwierdzeniu kolizji z innymi sieciami należy powiadomić Inwestora, a następnie projektanta.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy zapoznać się ze wszystkimi uzgodnieniami i opiniami technicznymi, ponadto wykonać dokumentację fotograficzną w celu późniejszego odtworzenia nawierzchni do stanu pierwotnego.

Aby zapewnić właściwy przebieg prac wykonawczych i odpowiednią jakość prac montażowych, Zleceniodawca winien powierzyć wykonanie robót wykonawcy przeszkolonemu w technologiach zaproponowanych w powyższym opracowaniu, roboty ziemne, konstrukcyjne, spawalnicze, oraz odbiory techniczne realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz I i II ze szczególnym uwzględnieniem wytycznych producentów materiałów i urządzeń oraz polskich norm, nadzór nad robotami powierzyć osobie uprawnionej do sprawowania samodzielnych funkcji w budownictwie, przeszkolonej w zakresie oferowanych technologii, poszczególne odbiory dokonać przy współudziale użytkowników terenu, sieci, urządzeń;

2 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis Rysunków

Nr. rysunku	Nazwa	Skala	Nr strony
Rys.1	Projekt Zagospodarowania Terenu	1:500	11
Rys.2	Rzut przyziemia projektowanej wiaty	1:50	12
Rys.3	Przekrój projektowanej wiaty	1:50	13
Rys.4	Elewacje projektowanej wiaty	1:50	14
Rys.5	Rzut technologii projektowanej wiaty	1:50	15
Rys.6	Przekrój technologii projektowanej wiaty	1:50	16

3 ZAŁĄCZNIKI

Spis Załączników

Nr. załącznika	Nazwa	Nr strony
Zał.1	Izby i uprawnienia projektantów oraz sprawdzających	18