

1 SPIS TREŚCI

1	SPIS TREŚCI	2
2	SPIS CZĘŚCI RYSUNKOWEJ	3
3	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	3
4	OŚWIADCZENIE	4
5	CEL, PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
6	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	5
6.1	PRZEDMIOT INWESTYCJI	5
6.2	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	5
6.3	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU	5
6.4	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWLANEJ LUB TERENU, JAK POWIERZCHNIA ZABUDOWY PROJEKTOWANYCH I ADAPTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH, POWIERZCHNIA DRÓG, PARKINGÓW, PLACÓW I CHODNIKÓW, POWIERZCHNIA ZIELENI ORAZ INNYCH CZĘŚCI TERENU NIEZBĘDNYCH DO SPRAWDZENIA ZGODNOŚCI Z USTALENIAMI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO LUB DECYZJĄ O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU, JEŻELI JEST ONA WYMAGANA ZGODNIE Z PRZEPISAMI O PLANOWANIU I ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM;	5
6.5	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;	5
6.6	DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO;	7
6.7	INFORMACJĘ I DANE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI;	7
6.8	INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH.....	7
7	PROJEKT BUDOWLANY – BRANŻA SANITARNA.....	7
7.1	PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ, W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU OBIEKTU, JEGO CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE, W SZCZEGÓLNOŚCI: KUBATURĘ, ZESTAWIENIE POWIERZCHNI, WYSOKOŚĆ I DŁUGOŚĆ;	7
7.2	FORMĘ ARCHITEKTONICZNĄ I FUNKCJĘ OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY ORAZ SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1; 8	
7.3	UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE (STATYCZNE), ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI, W TYM DOTYCZĄCE OBCIĄŻEŃ, ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, A DLA KONSTRUKCJI NOWYCH, NIESPRAWDZONYCH - WYNIKI EWENTUALNYCH BADAŃ DOŚWIADCZALNYCH, ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI OBIEKTU, KATEGORIĘ GEOTECHNICZNĄ OBIEKTU BUDOWLANEGO, WARUNKI I SPOSÓB JEGO POSADOWIENIA ORAZ ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ, ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH; W WYPADKU PROJEKTOWANIA PRZEBUDOWY, ROZBUDOWY LUB NADBUDOWY DO OPISU TECHNICZNEGO NALEŻY DOŁĄCZYĆ OCENĘ TECHNICZNĄ OBEJMUJĄCĄ, W UZASADNIONYCH WYPADKACH, TAKŻE OCENĘ AKTUALNYCH WARUNKÓW GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH I STAN POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO;	8
7.4	SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z TEGO OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W SZCZEGÓLNOŚCI PORUSZAJĄCE SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH;	8
7.5	PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓLZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANYMI;	8
8	ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE	8

8.1	WYKOPY.....	8
8.2	PODSYPKA.....	9
8.3	OBSYPKA I ZASYPKA WYKOPU.....	9
8.4	UKŁADANIE PRZEWODÓW	10
8.5	PRZEJŚCIA SPECJALNE.....	10
8.6	PROJEKTOWANA SIEĆ WODOCIĄGOWA	11
8.7	DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	11
8.7.1	ZAPOTRZEBOWANIA I JAKOŚCI WODY ORAZ ILOŚCI, JAKOŚCI I SPOSOBU ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW	11
8.7.2	EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ	11
8.7.3	RODZAJU I ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW,	12
8.7.4	EMISJI HAŁASU ORAZ WIBRACJI, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ, Z PODANIEM ODPOWIEDNICH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ,	12
8.7.5	WPŁYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE,	12
8.8	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OKREŚLONE W ODRĘBNYCH PRZEPISACH	12
9	BIOZ - INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ W M. JEZIERCE	13
9.1.1	PODSTAWA SPORZĄDZENIA INFORMACJI	14
9.1.2	ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW	14
9.1.3	ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE	14
9.1.4	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	14
9.1.5	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA	14
9.1.6	SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	14
9.1.7	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIĘDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ	15

2 SPIS CZĘŚCI RYSUNKOWEJ

		SKALA
Rys. 1	Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:1000	1:1000
Rys. 2	Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:1000	1:1000
Rys. 3	Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:1000	1:1000
Rys. 4	Profil podłużny sieci wodociągowej - odcinek B-W60	1:100/1000
Rys. 5	Profil podłużny sieci wodociągowej - odcinek W3-W121	1:100/1000

3 SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	4
--	---

4 OŚWIADCZENIE

Załącznik 1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Zgodnie z art. 20, pkt. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oświadczam, że niniejszy **projekt przebudowy sieci wodociągowej w m. Jezierce, dz. nr 38/5, 37, 44, 86, 47** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Arkadiusz Malinowski

uprawnienia nr 294/Gd/2002

w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji, urządzeń i sieci: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń

Sprawdzający:

mgr inż. Krzysztof Migdał

upr. nr POM/0211/POOS/08

do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

5 CEL, PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt budowlany branży sanitarnej obejmujący:

- Przebudowę sieci wodociągowej w m. Jezierce, gmina Zblewo
- lokalizacja inwestycji: dz. nr 38/5, 37, 44, 86, 47 obręb Jezierce,
- Inwestor: Gmina Zblewo, ul. Główna 40, 83-210 Zblewo

Przedmiotem jest wykonanie projektu budowlanego w zakresie sieci wodociągowej.

6 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

6.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci wodociągowej PE Dn 160, Dn110.

Inwestycja prowadzona będzie w pasie drogi gminnej na terenie miejscowości Jezierce, gmina Zblewo, powiat starogardzki, woj. pomorskie.

6.2 Istniejący stan zagospodarowania działki

Inwestycja prowadzona będzie na terenie działek 38/5, 37, 44, 86, 47 obr. Jezierce, głównie w pasie drogowym. Połączenie projektowanej sieci z istniejącą nastąpi na działkach prywatnych nr 47 i 38/5.

Istniejące uzbrojenie terenu stanowią sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej Dn200, przyłącza sanitarne oraz wodociągowe, przewody tłoczne kanalizacji sanitarnej, linie kablowe telekomunikacyjne i energetyczne.

6.3 Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

Na terenie działek podanych w pkt. 4.2 projektuje się przebudowę sieci wodociągowej w miejscowości Jezierce.

6.4 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak powierzchnia zabudowy projektowanych i adaptowanych obiektów budowlanych, powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni oraz innych części terenu niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli jest ona wymagana zgodnie z przepisami o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;

Nie dotyczy.

6.5 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;

Projektowana inwestycja położona jest poza obszarami chronionymi.

W pobliżu inwestycji znajdują się następujące obszary chronione:

- *Specjalny Obszar Ochrony Bory Tucholskie PLB220009 – oddalony ok. 8,54 km na zachód,*
- *Specjalny Obszar Ochrony Dolina Wierzycy PLH220094 – oddalony ok. 3,39 km na zachód i na północ,*
- *Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wierzycy – oddalony ok. 3,37 km na północ,*
- *Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich – oddalony ok. 4,72 km na zachód,*
- *Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wietcisy – oddalony ok. 9,04 km na północ,*
- *Polaszkowski Obszar Chronionego Krajobrazu – oddalony ok. 9,81 km na północny zachód,*

- *Rezerwat Brzęczek – oddalony ok. 5,18 km na północny zachód.*

Obszar Specjalnej Ochrony Bory Tucholskie o powierzchni 322 535,8 ha.

Obszar Borów Tucholskich obejmuje wschodnią część makroregionu Pojezierza Południowopomorskiego. Obszar jest dość jednolitą równiną sandrową, rozciętą dolinami Brdy i Wdy oraz urozmaiconą licznymi jeziorami, oczkami wodnymi i wzniesieniami o charakterze moreny dennej. Dominują siedliska leśne, przede wszystkim bory sosnowe. Rzeźba terenu ostoi jest urozmaicona, występują tu wysoczyzny i rozległe wzgórza, liczne pagórki oraz doliny i rynny. Sieć wodna jest silnie rozwinięta (wody zajmują ok. 14% powierzchni). Ostoję odwadnia rzeka Brda wraz ze swymi licznymi dopływami, z których najważniejszym jest Zbrzyca. Wiele rzek charakteryzuje duży spadek i silny prąd. Wśród jezior liczne są jeziora przepływowe połączone z systemem wodnym Brdy. W sumie jest ok. 60 jezior; największe Charzykowskie - 1363 ha, zaś najgłębsze Ostrowite - 43 m. Lasy stanowią ok. 70% obszaru, są to głównie bory świeże, ale także bagienne i suche; występują też grądy, lasy bukowo-dębowe, łęgi i olsy. Grunty orne, łąki i pastwiska pokrywają ok. 15% terenu. W ostoi występuje co najmniej 28 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje tu 107 gatunków ptaków. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bielik, kania czarna, kania ruda, podgorzałka, puchacz, rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, zimorodek, żuraw, gągoł, nurogęś, tracz długodzioby; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje błotniak stawowy. W okresie wędrówek występuje na tym obszarze co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego łabędzia krzykliwego (do 400 osobników) i żurawia (do 1800 osobników na noclegowisku). Obszar ten to największe w skali regionu skupienie jezior lobeliowych. Występują dobrze zachowane torfowiska i zbiorowiska leśne.

Specjalny Obszar Ochrony Dolina Wierzycy o powierzchni 4618,3 ha.

Obszar obejmuje dolinę Wierzycy o długości ok. 20km, na odcinku między jazem w Czarnocińskich Piecach a mostem drogowym w Starogardzie Gdańskim. Rzeka ma charakter podgórski. Koryto rzeczne ma szerokość od kilkunastu metrów, wciną się głęboko w otaczający teren tworząc jary i wąwozy. W odcinkach basenowych doliny występują m.in. torfowiska i szuwarowe łąki, w odcinku przełomowym – pasy łągu nad ciekami oraz dobrze wykształcone fitocenozы grądu subatlantyckiego na stromych zboczach. Dolina, mimo obecnego w wielu miejscach zagospodarowania przez człowieka, utrzymuje bogactwo szaty roślinnej oraz fauny i cechuje się wysokimi walorami krajobrazowymi. Na bardzo wysoką różnorodność biologiczną składa się występowanie 12 siedlisk programu Natura 2000 oraz wielu rzadkich, chronionych gatunków, zarówno roślin i zwierząt.

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wierzycy o powierzchni 10784ha

Obszar obejmuje kilkudziesięciokilometrowy odcinek rzeki Wierzycy z jej doliną, wieloma jeziorami, z których najbardziej znaczące to Godziszewskie, Krąg i Przywłoczno wraz z przylegającymi do nich gruntami. Charakteryzuje się on urozmaiconą rzeźbą terenu oraz interesującą florą i fauną. Znajduje się tu rezerwat Brzęczek oraz projektowany rezerwat Jeziorka. Gnieździ się tu m.in. bocian czarny, żuraw, gągoł, i wiele innych gatunków ptaków. Z gruntów Nadleśnictwa wchodzi znaczne obszary z Obrębu Mestwinowo i niewielkie kompleksy nad jeziorem Godziszewskim z Obrębu Starogard. Siedliska są zróżnicowane, podobnie jak drzewostany. Ograniczenia i zalecenia dotyczą ochrony wód i brzegów, rzek i jezior, uregulowania gospodarki wodno ściekowej w miejscowościach Stara Kiszewa, Pogódki, zabezpieczenia stoków doliny przed erozją.

Obszar Chronionego Krajobrazu Bory Tucholskie o powierzchni 65780 ha

Obejmuje kompleksy leśne w południowo - zachodniej części obrębu Starogard w obrębie jezior Sumińskie, Borzechowskie Wielkie i Sztekin, położone przy jego wschodniej granicy. Drzewostany zajmują tu żyzne siedliska i nie przypominają swoją budową właściwych temu obszarowi borów.

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wietcisy o powierzchni 3352 ha.

Obszar obejmuje środkowy odcinek doliny rzeki Wietcisy i dolny odcinek rzeki Rutkownicy wraz z przyległymi lasami. Chroni się tu urozmaicony krajobraz oraz doliny rzek z cenną roślinnością. Z gruntów Nadleśnictwa wchodzi do tego obszaru lasy w obrębie wsi Wolny Dwór, Szczodrowo, Stary Wiec, Junkrowy, Głodowo, Iłownica, Wysin. Występują tu drzewostany w przewadze sosnowe na gruntach porolnych, w dolinach rzek, głównie Rutkownicy spotyka się zabagnienia oraz olszyny.

Polaszkowski Obszar Chronionego Krajobrazu o powierzchni 10784 ha.

Wyodrębniono go w centralnej części Pojezierza Polaszkowsko-Grabowskiego z rynnowymi jeziorami: Polaszkowskie, Hutowe, Gatno, Średnik, Wierzchołek, Sobackie, Orle, Długie, Piaseczno, Wykowo wraz z

otaczającymi je pagórkami morenowymi. Położony jest w zasięgu terytorialnym Nadleśnictw Starogard i Kościerzyna. Lasów jest tu niewiele, a z terenu Nadleśnictwa Starogard wchodzi fragmenty leśnictwa Orle z obrębu Mestwinowo. Siedliska są tu żyzne z drzewostanami w przewadze liściastymi, a najstarsze z nich spotkać można zwłaszcza w sąsiedztwie jezior. Znajduje się tutaj rezerwat Orle nad jeziorem Dużym oraz gnieźdzą się ptaki drapieżne. Obszar ten poddano ochronie głównie ze względów krajobrazowych i rekreacyjnych, a istotne znaczenie ma tutaj ochrona wód i stref przybrzeżnych jezior.

Rezerwat Brzęczek o powierzchni 1,56 ha.

Rezerwat częściowy położony jest w północno zachodniej części nadleśnictwa koło miejscowości Pogódki w leśnictwie Orle. Obejmuje niewielki fragment lasu porastającego wzniesienia morenowego (136 m n.p.m.) nad Jeziorem Dużym, wyróżniającego się okazałym ok. 230 - letnim starodrzewem dębowym. W formie domieszkowej występują także jawor, buk, modrzew, świerk, brzoza, grab, akacja i jesion.

Nie przewiduje się oddziaływania na siedliska chronione przez te obszary.

Oddziaływania związane z fazą przygotowania przedsięwzięcia i budowy będą miały charakter odwracalny oraz występować będą w relatywnie krótkim czasie. Prace budowlane będą prowadzone etapami. Wielkość tych oddziaływań nie spowoduje trwałych skutków w środowisku. Po zakończeniu budowy kolektorów, teren zostanie uporządkowany i doprowadzony do stanu przed budową.

6.6 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego;

Teren nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

6.7 Informację 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;

Inwestycja nie spowoduje naruszenia obowiązujących norm ochrony środowiska, zarówno podczas realizacji i eksploatacji. Będzie realizowana w pasie drogowym i działkach przyległych do drogi gminnej, co oznacza że jej oddziaływanie na elementy środowiska będzie ograniczało się jedynie do fazy budowy oraz będzie krótkotrwałe i odwracalne. W trakcie eksploatacji sieci wodociągowej nie będą emitowane zanieczyszczenia do wód i powietrza oraz nie będą wytwarzane odpady.

6.8 Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Nie dotyczy.

7 PROJEKT BUDOWLANY – BRANŻA SANITARNA

7.1 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość i długość;

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Podstawowe parametry techniczne projektowanej sieci wodociągowej:

Materiał do budowy sieci wodociągowej:

- rury wodociągowe PEHD 100, DN 160 x 9,5 mm, SDR 17, PN 10, zgrzewane doczołowo o długości 1129m,
- rury wodociągowe PEHD 100, DN 110 x 6,6 mm, SDR 17, PN 10, zgrzewane doczołowo o długości 1045m,
- rury wodociągowe PEHD 100, DN 90 x 5,4 mm, SDR 17, PN 10, zgrzewane doczołowo o długości 5m,

- Hydrant naziemny DN80 – 11 szt.
- Zasuwa sieciowa kołnierzowa DN150 mm – 1 szt.
- Zasuwa sieciowa kołnierzowa DN100 mm – 2 szt.
- Trójnik żeliwny kołnierzowy DN150/150mm – 1 szt.
- Trójnik żeliwny kołnierzowy DN150/100mm – 1 szt.
- nawiertka do rur PE DN110/40 – 16 szt.
- nawiertka do rur PE DN160/40 – 14 szt.

7.2 Formę architektoniczną i funkcję obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1;

Nie dotyczy.

7.3 Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych - wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w wypadku projektowania przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą, w uzasadnionych wypadkach, także ocenę aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich i stan posadowienia obiektu budowlanego;

Nie dotyczy.

7.4 Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;

Nie dotyczy.

7.5 Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi;

Nie dotyczy.

7.6 Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Otoczenie obiektu budowlanego stanowi obszar obejmujący teren, na którym znajduje się obiekt oraz sąsiednie działki budowlane. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek po których jest projektowana inwestycja, tj. na działkach ewidencyjnych nr : 38/5, 37, 44, 86, 47 w obrębie ewidencyjnym Jezierce.

8 ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE

8.1 Wykopy

Wykopy pod sieć wodociagową należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne szalowane zgodnie warunkami technicznymi według PN-B-10736 oraz PN-EN 1610.

Metody wykonania robót - wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do istniejącej infrastruktury podziemnej, do głębokości wykopu i warunków gruntowych. W miejscach kolizji z liniami

kablowymi wykopy wykonać ręcznie. Przejście siecią wodociagową oraz przyłączami pod drogą gminną asfaltową - wykonać metodą horyzontalnego przewiertu sterowanego lub przecisku.

Dla wszystkich robót liniowych przewiduje się wykopy mechaniczne w 90% (ręczne w 10%).

W miejscach słabej nośności gruntu /przewarstwienia torfowe, piaski próchnicze/ w wykopach liniowych należy wymienić podłoże na podsypkę piaskowo-żwirową o grubości 20 cm i zastosować wzmocnienie podłoża poprzez ułożenie tkanin wzmacniających.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów mechanicznie ustalić za pomocą przekopów próbnych dokładną lokalizację istniejącego uzbrojenia podziemnego ze szczególnym uwzględnieniem kabli energetycznych i telekomunikacyjnych. Wykonać potrzebne zabezpieczenia i podwieszenia istniejącej instalacji pod nadzorem właściwych instytucji.

W przypadku niebezpiecznego zbliżenia robót do napowietrznych linii energetycznych należy wystąpić o zgodę na ich czasowe wyłączenie.

Wydobyty grunt powinien być składowany w nasypie wzdłuż jednej strony wykopu w odległości min. 1 m od krawędzi wykopu, tam gdzie pozwalają na to warunki. W innych wypadkach konieczne jest odwiezienie jej na odkład.

Głębokość układania przewodów została przedstawiona na rysunkach profili podłużnych sieci wodociagowej. Minimalna szerokość wykopu pomiędzy ścianą rury, a ścianą wykopu powinna wynosić 0,25 m. Oś przewodu w wykopie, powinna być wytyczona i oznakowana.

Wykopy o ścianach pionowych można wykonywać bez oszalowania o głębokości większej niż 1 m, lecz nie większej od 2 m, jeśli tak określa dokumentacja geologiczno-inżynierska wykonana na etapie wykonywania robót budowlanych. Dopuszcza się niestosowanie oszalowania wykopów o ścianach pionowych o głębokości nie większej niż 1 m w gruntach zwartych w przypadku nieobciążenia terenu przy wykopie w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Stateczność wykopu powinna być zabezpieczona przez:

- zastosowanie odpowiedniego oszalowania wykopów o ścianach pionowych,
- utrzymanie odpowiedniego nachylenia ścian wykopów ze skarpami.

Jeżeli wzdłuż wykopu odbywa się komunikacja, to powinna być zastosowana odpowiednia obudowa. Warunek taki powinien być również spełniony, jeśli w obrębie klina odłamu ścian wykopu określonego w PN-EN 1610, znajdują się fundamenty budowli posadowionej powyżej dna wykopu. Podczas montażu przewodu, wykop powinien być odwodniony i zabezpieczony przed zalewaniem przez wody opadowe.

UWAGA:

Rur z PE nie wolno układać na ławach betonowych ani zalewać betonem.

8.2 Podsypka

Projektuje się wykonanie podsypki pod przewód o grubości warstwy 0,15 m, w przypadku natrafienia na grunty słabonośne /torfy, piaski próchnicze/ 0,20 m z zastosowaniem tkanin wzmacniających.

Rury wodociagowe układać na warstwie podsypki. Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Jeżeli grunty lokalne spełniają powyższe wymagania, nie musi być wykonywany wykop do poziomu podsypki. Poziom podłoże musi być tak wykonany, by rurociągi mogły być układane bezpośrednio na nim. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60 mm lub podłoże jest skalne, wysokość obsypki zwiększyć o 0,05 m.

8.3 Obsypka i zasypka wykopu

Obsypkę wykonywać warstwami, równolegle po obu stronach rur, zagęszczając dokładnie każdą warstwę (grubość warstwy nie większa niż 1/3 średnicy rury). Pierwsza warstwa, aż do osi rury powinna być zagęszczona ostrożnie, ażeby uniknąć uniesienia się rury. Dla zapewnienia całkowitej stabilności przewodu materiał obsypki musi szczelnie wypełniać przestrzeń pomiędzy rurą, a ścianą wykopu.

Do czasu przeprowadzenia próby na szczelność i odbioru, miejsca połączeń muszą pozostać nie zasypane.

Zasypkę wykopu należy wykonać zgodnie z pkt. 8 normy PN-B-10736. Zasypkę należy wykonywać do uzyskania min. 30 cm warstwy zagęszczonego gruntu nad wierzchem rury. Po spełnieniu tego warunku można przystąpić do wypełniania wykopu zagęszczając grunt mechanicznie warstwami grubości 30 cm. Zagęszczenie gruntu powinno odbywać się warstwami. Każda warstwa powinna być zagęszczona do projektowanego wskaźnika. Wskaźnik zagęszczenia gruntu w pasie drogowym wykonywanego sposobem mechanicznym nie może być mniejszy niż $JD \geq 0,97$ stopni w skali Proctora, aby umożliwić bezpieczny ruch pojazdów samochodowych po skończeniu prac. Grubość zagęszczanych warstw nie powinna być większa niż:

- 0,15 m przy zagęszczaniu ręcznym,
- 0,30 m przy zagęszczaniu mechanicznym.

Uzyskanie prawidłowego zagęszczenia gruntu wymaga zachowania optymalnej wilgotności gruntu, określonej w PN-86/B-02480. Wilgotność zagęszczanego gruntu powinna być równa optymalnej lub powinna wynosić co najmniej 80% jej wartości. Odchylenie wskaźnika zagęszczenia gruntu nie powinno być większe niż 2%.

8.4 Układanie przewodów

Kanały i przewody ciśnieniowe układać zgodnie z wymogami normy PN-EN 1610 oraz instrukcjami stosowania z PE. Rury należy opuszczać do wykopu poprzez otwarty otwór montażowy. Przewody z rur PE układać przy temperaturze 0° C do 30° C, warunki optymalne od + 5°C do + 15°C. Roboty ziemne należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności. Całość prac instalacyjno-montażowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i Warunkami Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych.

Przed przystąpieniem do robót należy wyprzedzająco powiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia podziemnego; w razie konieczności – roboty wykonać pod ich nadzorem. Ewentualne różnice między rzędnymi rzeczywistymi, a przyjętymi w projekcie należy skorygować na miejscu.

Skrzyżowanie przewodów wodociągowych z innymi przewodami podziemnymi uzbrojenia terenu, nie powinno naruszać bezpieczeństwa posadowienia tych przewodów. W przypadku skrzyżowań (zblieżeń) z kablami energetycznymi lub telekomunikacyjnymi:

- W miejscach skrzyżowań z projektowanymi sieciami kable należy umieścić w rurze ochronnej dwudzielnej o dł. 2 m, grunt wokół rury należy zagęścić.
- W miejscach skrzyżowań zachować odległość od kabli 0,5 m.

W węzłach oraz w miejscach zmiany kierunku przewodów wodociągowych tj. łukach $> 22^\circ$ i na końcówkach należy stosować bloki oporowe z betonu B10.

Po zasypaniu warstwy piasku /ok. 30 cm nad przewodem/ na całej trasie przewodu wodociągowego należy ułożyć metalizowaną taśmę ostrzegawczą o szerokości min. 15,0 cm. Przed zasypaniem rurociągi wodociągowe poddać próbie ciśnieniowej.

Po zasypaniu wykopów naruszone nawierzchnie chodników, trawników i pozostałych elementów środowiska należy przywrócić do stanu pierwotnego.

8.5 Przejścia specjalne

Projektuje się na trasie sieci wodociągowej oraz przyłączy wodociągowych przejścia specjalne pod droga asfaltową metodą przewiertu sterowalnego lub przecisku. Trasę przebiegu kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej oraz sieci wodociągowej przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500.

Przejście specjalne projektowanych rurociągów pod drogą asfaltową z zastosowaniem rur osłonowych:

- | | | |
|-----------------------|-----------------|------------|
| • rura osłonowa PE RT | Ø 280 x 25,4 mm | L = 5,0m |
| • rura osłonowa PE | Ø 225 x 20,5 mm | L = 32,8m |
| • rura osłonowa PE | Ø 90 x 8,2mm | L = 82,1 m |

Do rur osłonowych wprowadzić właściwą rurę przewodową na pierścieniach dystansowych z tworzywa sztucznego w odstępach co 2 m, a końcówki rury osłonowej uszczelnić na głębokości 50 cm pianką poliuretanową. Wlot i wylot rury przewodowej wykonać należy jako szczelny np. poprzez montaż manszet gumowych. Dla rurociągów ciśnieniowych w celu sygnalizacji podczas awarii z jednego końca rury osłonowej wyprowadzić na poziom terenu rurę sygnalizacyjną stalową ocynkowaną Ø25 mm, zaizolowaną taśmą, zabezpieczoną skrzynką żeliwną do zasuw i oznakowaną w terenie.

Przed przystąpieniem do robót należy wyprzedzająco powiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia podziemnego, w razie konieczności – roboty wykonać pod ich nadzorem. Ewentualne różnice między rzędnymi rzeczywistymi, a przyjętymi w projekcie należy skorygować na miejscu.

8.6 Projektowana sieć wodociągowa

Projektuje się budowę sieci wodociągowej z rur:

- PE100, DN 160x9,5 mm, 110x6,6 mm oraz DN 90x5,4 mm SDR 17, PN 10, zgrzewane doczołowo. Istniejące przyłącza wodociągowe należy poprzepinać do granicy działek zgodnie z częścią rysunkową. Projektuje się przyłącza z rur PE 40x4,4mm w zwojach, SDR17 PN10 o łącznej długości 160,8m.

Rozwiązania szczegółowe:

- Przewody wodociągowe prowadzić zgodnie z trasą przedstawioną na projekcie zagospodarowania terenu,
- Projektowany wodociąg układać na głębokości 1,6 m od poziomu terenu zgodnie z rysunkami profili podłużnych. Nad wodociągiem (ok. 30 cm) ułożyć taśmę sygnalizacyjną w kolorze niebieskim z zatopioną wkładką metalową. Końcówki taśmy wprowadzić do skrzynek zasuw i hydrantów,
- Zmiany kierunku przebiegu sieci wodociągowej wykonać przy użyciu kształtek segmentowych z PEHD 100, SDR 17, PN10 o odpowiedniej średnicy,
- Do połączenia złączy kołnierzowych użyć uszczelzek z EPDM oraz śrub, podkładek i nakrętek kadmowanych i ocynkowanych oraz zaizolować odpowiednią opaską termokurczliwą,
- Do połączenia rurociągów PE używać złączy kołnierzowych odpowiedniej średnicy z zabezpieczeniem przed wysuwaniem – w pozostałych przypadkach stosować zgrzewanie doczołowe,
- Dopuszcza się stosowanie innych kształtek, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru i dostarczeniu rysunków inwentaryzacji węzłów.
- Przed zasypką wykonać inwentaryzację geodezyjną układanej sieci wodociągowej
- Po ułożeniu wodociąg należy poddać próbie ciśnieniowej wg. normy PN-81/B-10725. Następnie przewód należy przepłukać i zdezynfekować, a wodę poddać analizie bakteriologicznej. Do odbioru końcowego należy przedstawić pozytywny wynik badania wody i atesty na zastosowane materiały z Państwowego Zakładu Higieny.
- Do montażu węzła hydrantowego zastosować: zasuwę z miękkim doszczelnieniem DN 80, obudowę teleskopową do zasuw, skrzynkę zasuwową, skrzynkę hydrantową (dla hydrantów podziemnych), króćce żel. FF DN 80 odpowiedniej długości lub odcinki rurociągu PE DN 90, stopę hydrantową żel. DN 80, hydrant nadziemny lub podziemny odpowiedniej długości. Posadowienie hydrantu umocnić betonowym blokiem oporowym. Teren wokół hydrantu i zasuw należy umocnić w promieniu 0,8 m wylewką betonową, na podsypce piaskowej grubości 15 cm. Hydrant i zasuwę oznakować tabliczkami umocowanymi na słupku stalowym ocynkowanym o średnicy DN 50 mm,

8.7 Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

8.7.1 zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków

Nie przewiduje się zużycia wody ani odprowadzania ścieków w związku z projektowaną inwestycją.

8.7.2 emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Nie dotyczy.

8.7.3 rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

W ramach inwestycji przewiduje się wytworzenie następujących rodzajów odpadów:

- ziemia z wykopów

8.7.4 emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Projektowana sieć wodociągowa nie będzie emitowała hałasu, wibracji ani promieniowania.

8.7.5 wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne,

Nie przewiduje się wpływu szczelnej sieci wodociągowej na glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Prace ziemne nie będą miały wpływu na stan drzewostanu.

8.8 Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach

Nie dotyczy.

Opracował:

mgr inż. Arkadiusz Malinowski

Sprawdził:

mgr inż. Krzysztof Migdał

9 BIOZ - INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ W M. JEZIERCE

BIOZ – INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA INWESTYCJI	PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W M. JEZIERCE
INWESTOR	GMINA ZBLEWO UL. GŁÓWNA 40, 83-210 ZBLEWO
ADRES INWESTYCJI	DZ. NR: 38/5, 37, 44, 86, 47 OBRĘB JEZIERCE
BRANŻA	SANITARNA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY

Opracował:

mgr inż. Arkadiusz Malinowski, upr. nr 294/Gd/2002

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w
zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń

Kościerzyna, sierpień 2015

9.1.1 Podstawa sporządzenia informacji

art.20, ust.1, pkt 1b Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. (Dz.U.z 2013r. z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz. 1126)

9.1.2 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Projektowane zamierzenie budowlane obejmuje swoim zakresem wykonanie:
prace przy budowie sieci wodociągowej

prace zewnętrzne, terenowe, związane z wykonaniem wykopów, ułożeniem rurociągów i zasypaniem wykopów.

Inwestycja obejmuje również realizację wszystkich innych kolejnych czynności związanych z tym tematem między innymi, próby szczelności, odbiory.

9.1.3 Istniejące obiekty budowlane

Rejon istniejących budynków mieszkalnych i gospodarczych.

9.1.4 Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W czasie prac związanych z wykonywaniem wykopów należy zwracać uwagę na występujące kolizje.

Dodatkowym elementem zagrożenia dla bezpieczeństwa pracowników jak i również osób przypadkowych jest fakt prowadzenia robót w wykopach.

Zagrożenie stwarza także używanie elektronarzędzi przez pracowników zwłaszcza w środowisku mokrym przy wodzie.

Ponadto zagrożenie może stwarzać wykonywanie wykopów w pobliżu istniejących drzew oraz słupów jak również w pobliżu czynnego ruchu ulicznego.

9.1.5 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Do ewentualnie przewidywanych zagrożeń w obrębie inwestycji zaliczyć można:

możliwość potrącenia przez samochód w czasie wykonywania prac w pobliżu jezdni,

możliwość przysypania ziemią podczas prac w wykopie,

możliwość upadku podczas prac montażowych,

możliwość uszkodzenia ciała związaną z upadkiem sprzętu/materiału,

możliwość porażenia prądem podczas używania elektronarzędzi,

urazy oczu: mechaniczne, chemiczne i termiczne,

stłuczenia i skaleczenia rąk i nóg podczas przenoszenia materiału/sprzętu.

9.1.6 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

okresowe szkolenia z zakresu przepisów BHP

szkolenie wstępne z zakresu BHP

szkolenie na stanowisku pracy przed przystąpieniem do robót, zgodnie z:

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003, Nr 47, poz.401)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2011r. Nr 173, poz.1034 ze zm.)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62, poz 287.)

9.1.7 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające 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

środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- szkolenia BHP

- środki ochrony indywidualnej

- stały nadzór nad wykonywanymi robotami

- oznakowanie placu budowy

zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

- przerwanie pracy

- udzielenie pierwszej pomocy jeśli zachodzi potrzeba

- powiadomienie kierownika budowy

- wezwanie pogotowia ratunkowego, jeśli zachodzi potrzeba również służb specjalistycznych (Straż, Elektrownia, Gazownia, Policja)

- wezwanie Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz Powiatowego Inspektora Pracy

środki ochrony indywidualnej:

- rękawice robocze

- odzież robocza

- buty robocze

- kaski ochronne z atestem

- okulary ochronne (podczas pracy z elektronarzędziami)

zasady nadzoru nad robotami szczególnie niebezpiecznymi:

- roboty wykonywane pod nadzorem bezpośredniego przełożonego

- roboty wykonywane pod nadzorem kierownika budowy lub kierownika robót.

Roboty zewnętrzne:

wykopy wykonywać wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych, szalowane,

teren budowy i wykopy odpowiednio zabezpieczyć przed osobami postronnymi,

w trakcie wykonawstwa przestrzegać warunków BHP w zakresie zabezpieczenia oznakowania wykopów, montażu, transportu i składowania materiałów zgodnie z rozporządzeniem w sprawie BHP przy robotach budowlano-montażowych i remontowych oraz w przypadku robót ziemnych prowadzonych mechanicznie zgodnie z rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 (Dz.U. nr 118 poz. 1263) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,

urobek z wykopu gruntu pod zbiorniki należy odwieźć na stały odkład w miejsce wskazane wykonawcy przez inwestora lub zasypać wykop w miejsce gruntów nasypowych.

o napotkanym uzbrojeniu oznaczonym i nieoznaczonym na planach sytuacyjno-wysokościowych powiadomić służby użytkowników urządzeń,

roboty ziemne w pobliżu skrzyżowań z uzbrojeniem istniejącym wykonywać ręcznie, stosując przekopy kontrolne wraz z wykorzystaniem aparatury do wykrywania podziemnego uzbrojenia,

przed przystąpieniem do właściwych robót montażowych należy sprawdzić:

- wykonanie wykopu i podłoża,

- zabezpieczenie przewodów i kabli napotykanych w obrębie wykopu,

przed przekazaniem do eksploatacji należy przeprowadzić następujące badania:

- zgodności z dokumentacją techniczną materiałów,

odkład - grunt z wykopów należy składować w odległości nie mniejszej niż 1m od górnej krawędzi wykopu obudowanego,
codziennie przed przystąpieniem, do prac sprawdzić stan elektronarzędzi.

Opracował:

mgr inż. Arkadiusz Malinowski