

EGZ.4

INWESTOR:	GMINA GOŁDAP Plac Zwycięstwa 14, 19-500 Gołdap			
PRZEDSIĘWZIĘCIE BUDOWLANE:	Rozbudowa Parku Zdrojowego o publicznie dostępną toaletę wraz z przyłączami na dz.o nr ewid.1983/2 i 1981 (obręb 1) w Gołdapi Kategoria obiektu:VIII			
FAZA OPRACOWANIA:	PROJEKT BUDOWLANY			
FUNKCJA	BRANŻA	NUMER UPRAWNIENI	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTANT	ELEKTRYCZNA	PDL/0104/PWOE/06	inż. Sławomir Romanowski	
PROJEKTANT	SANITARNA	SUW 1/90	Zdzisław Galiński	
PROJEKTANT	ARCHITEKTURA KONSTR.-BUD	B1/419/73 SUW 108/77	inż. Władysław Zajkowski	
PROJEKTANT	KONSTR.-BUD	SUW 51/98	mgr inż.Leszek Zajkowski	

SPIS OPRACOWANIA:	SPIS ZAWARTOŚCI	STRONA
	<i>Strona tytułowa</i>	1
	<i>Kopia zaświadczenia i uprawnień projektanta</i>	3
	<i>Zaświadczenie z miejscowego planu zagospodarowania z dnia 01.06.2016r.</i>	14
	<i>Warunki PWiK W/51/2016 z dn.17.08.2016r.</i>	17
	<i>Dane o przedmiocie ewidencji gruntów</i>	18
	<i>Opis techniczny</i>	20
	<i>Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia;</i>	28
	<i>Projekt zagospodarowania terenu; Skala 1:500</i>	rys.nr 1
	<i>Rzut kabiny; skala 1:20</i>	rys nr 2
	<i>Przekrój pionowy; skala 1:20</i>	rys.nr 3
	<i>Schemat zasialania</i>	rys.nr 4
	<i>Profil podłużny przyłącze kanalizacji sanitarnej</i>	rys.nr 5
	<i>Profil podłużny przyłącze wodociągowe</i>	rys.nr 6
	<i>Elewacja kabiny</i>	rys.nr 7
	<i>Płyta fundamentowa</i>	rys.nr7a

Gołdap, 16 sierpień 2016r.

„PRO-GAL” Usługi Projektowe
mgr inż. Przemysław Galiński
ul. Żeromskiego 13/23; 19-500 Gołdap; tel. 609-685-299; e-mail:pgk10@op.pl

Oświadczenie:

Zgodnie z ustawą z dn.07.07.1994r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2013r. poz. 1409, z późniejszymi zmianami T.J.) oświadczam, że dokumentacja projektowa, pn.

PROJEKT BUDOWLANY

Projekt pn: **„Rozbudowa Parku Zdrojowego o publicznie dostępną toaletę wraz z przyłączami”** na dz.o nr ewid.1983/2 i 1981 (obręb 1) w Gołdapi

opracowany na zlecenie:

Gmina Gołdap, Plac Zwycięstwa 14, 19-500 Gołdap - został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, posiada niezbędne uzgodnienia. Jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

FUNKCJA	BRANŻA	NUMER UPRAWNIENI	IMIE I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTANT	ELEKTRYCZNA	PDL/0104/PWOE/06	inż. Sławomir Romanowski	
PROJEKTANT	SANITARNA	SUW 90/1	Zdzisław Galiński	
PROJEKTANT	ARCHITEKTURA KONSTR.-BUD	Bł/419/73 SUW 108/77	inż. Władysław Zajkowski	
PROJEKTANT	KONSTR.-BUD	SUW 51/98	mgr inż.Leszek Zajkowski	

Gołdap, 16 sierpień 2016r.

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego pn.: „Rozbudowa Parku Zdrojowego o publicznie dostępną toaletę wraz z przyłączami” na dz.o nr ewid.1983/2 i 1981 (obręb 1) w Gołdapi

1. Podstawa opracowania

Projekt budowlany opracowano na podstawie:

- ❖ Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500,
- ❖ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U z 2006 r. Nr 156, poz.1118 z późn. zmianami),
- ❖ rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. r. w sprawie zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz.1133),
- ❖ Uzgodnienia
- ❖ Zaświadczenie z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu fragmentu C1UTZ oraz C3KT GPO.6727.126.2016 z dn.01.06.2016r
- ❖ Skrócony wypis ze skorowidza działek z dnia 01.06.2016r.

2. Inwestor: Gmina Gołdap, Plac Zwycięstwa 14, 19-500 Gołdap.

3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy (montażu) typowej prefabrykowanej automatycznej toalety publicznej WC, przystosowanej dla kobiet, mężczyzn, osób niepełnosprawnych, matek z dziećmi, wykonanej w standardzie podwyższonej odporności na wandalizm. Posadowienie typowej toalety na płycie żelbetowej dostarczonej w komplecie przez Producenta.

Podłączenie do istniejącej sieci zasilania elektrycznego oraz sieci wod.-kan poprzez przyłącza.

Wariant bez zespolenia z wiatą przystankową.

Orientacyjne dane do lokalizacji toalety:

Wymiary zewnętrzne:	2,34m (szer .) x 3.50m (dł.) x 3,05m (wys.)
Pow. zabudowy:	8,19 m2
Pow. użytkowa:	5,46 m2
Kubatura:	26,20 m3
Przybliżony ciężar:	6000kg

* dokładne wymiary uzależnione są od modelu budynku

Dane charakterystyczne obiektu:

- konstrukcja stalowa ocynkowana ogniowo,
- podstawa żelbetowa, prefabrykowana,
- posadzka z ogrzewaniem podłogowym, wykończona płytkami gresowymi z cokołem

na ścianach,

- dach (gr.15cm) i ściany zewnętrzne (gr.10cm) z płyt warstwowych z rdzeniem styropianowym,
- wewnętrzna powierzchnia ścian zmywalna w kolorze białym oraz ze stali nierdzewnej szczotkowana (miejsca mające kontakt z wodą),
- budynek wyposażony w kompletną, wewnętrzną instalację elektryczną tj. szafka, zabezpieczenia, tablicę , licznik,
- budynek wyposażony w kompletną wewnętrzną instalację wod.-kan. z węzłem ze złączką do spłukiwania podłogi,
- okno PCV uchylne, z szybą bezpieczną,
- daszek zewnętrzny na wspornikach ze stali nierdzewnej wykonany ze szkła bezpiecznego,
- oświetlenie wejścia,
- oświetlenie wewnętrzne załączane i wyłączane automatycznie (synchronizowane z wejściem i wyjściem użytkownika),
- oświetlenie komory technicznej włączane i wyłączane przyciskiem ręcznym oraz gniazdko serwisowe,
- podświetlane zewnętrzne przestrzenne - oznakowanie „WC PUBLICZNE”,
- drzwi zewnętrzne przesuwne, aluminiowe, automatyczne, pochwytami,
- drzwi zewnętrzne z zamkiem mechanicznym plus zamek elektromagnetyczny (zamek mechaniczny umożliwia zamknięcie toalety z zewnątrz - wyłączenie z użytkowania na określony czas),
- próg z blachy aluminiowej ryflowanej,
- system detekcji obecności osób w toalecie,
- TOALETA PŁATNA: podgrzewany, elektroniczny wrzutnik monet z wyświetlaczem kwoty do zapłaty (możliwe ustalenie dowolnej opłaty oraz jej zmiana),
- wrzutnik nie przyjmujący monet, jeżeli toaleta jest zajęta lub nieczynna,
- obudowa wrzutnika ze skarbonką monet zamykaną na specjalny zamek sterowany pilotem,
- system komunikacji GSM, otrzymywanie powiadomienia w formie SMS,
- automatyczne powiadamianie o awariach lub braku materiałów,
- możliwość zdalnego włączenia i wyłączenia toalety z użytkowania,
- system alarmowy: " ŻĄDANIE POMOCY".

- budowana (zlicowana z elewacją) gablota reklamowa formatu 120x180cm, aluminiowa, podświetlana, z certyfikatem CE (od strony wiaty przystankowej),

Wyposażenie:

- automatyczne czyszczenie, dezynfekcja i suszenie,
- automatyczny podajnik papieru toaletowego,
- automatyczny bezdotykowy zestaw umywalkowy do mycia rąk z ciepłą wodą,
- sekwencyjny podajnik mydła i ciepłej wody,
- suszarka do rąk,
- pisuar i muszla ze stali nierdzewnej, automatyczna spłuczka (przystosowanie dla osób niepełnosprawnych),
- przewijak dla niemowląt, opuszczany, wykonany z bezpiecznego tworzywa,
- wentylator ścienny z opóźniaczem wyłączenia zapewniający normatywną wymianę powietrza (włączenie wentylatora automatycznie synchronizowane z wejściem i wyjściem użytkownika),
- automatyczne zmywanie podłogi,
- automatyczne drzwi przesuwne zintegrowane z alarmem i detekcją obecności użytkownika;
- zabezpieczenia przed włączeniem niepożądanych funkcji; • ogrzewanie podłogowe,
- czujnik p.poż. (ppoż. kosza na śmieci),
- kosz wykonany ze stali nierdzewnej,
- lustro nie tłukące,
- poręcze dla osób niepełnosprawnych, bezpieczne, wyokrąglone,
- wykaz telefonów alarmowych; tekst w 3 językach europejskich,
- instrukcja użytkowania oraz postępowania w sytuacjach awaryjnych - tekst w 3 językach europejskich,
- dyfuzor zapachów
- wieszaki ubraniowe - 2 szt.

Wymiary toalety ok.2,3x3,5m.

Niniejsze Opracowanie obejmuje:

- roboty ziemne związane z usunięciem humusu,
- roboty ziemne związane z wykonaniem nasypów,
- roboty przygotowawcze pod toaletę WC,

- wykonanie przyłączy wod.-kan. oraz En.
- Założeniem rur osłonowych na istniejących kablach En,

Usunięta warstwa humusu pozostaje do wbudowania. Pozostałą część według instrukcji Zamawiającego.

3.1. Warunki gruntowo-wodne

Obszar objęty niniejszym opracowaniem zlokalizowany jest w północno – wschodniej części miasta Gołdap. Omawiany obszar badań zbudowany jest z osadów wodno - lodowcowych zlodowacenia północnopolskiego – fazy pomorskiej oraz holocenijskich utworów organicznych. Geomorfologicznie teren ten jest kwalifikowany jako region Puszczy Rominckiej. Grunty sypkie dominują na tym terenie i są wykształcone jako średnio zagęszczone piaski i żwiry. Żadnym otworem badawczym w okresie prowadzonych prac terenowych, nie udokumentowano bezpośrednich przejawów występowania wód gruntowych. Parametry filtracyjne występujących tu gruntów sypkich mają dobre wartości.

3.2. Posadowienie

3.2.1. Konstrukcja

- podsypka piaskowa 20cm,
- chudy beton C8/10 - 5cm
- płyta żelbetowa prefabrykowana z betonu C20/25 gr. 20 cm,

Producent kabiny musi posiadać wszelkie niezbędne certyfikaty dopuszczające do użytkowania w miejscach publicznych

Wykaz działek objętych opracowaniem pn.: **Projekt pn.: „Rozbudowa Parku Zdrojowego o publicznie dostępną toaletę”** na dz.o nr ewid.1983/2 i 1981 (obręb 1) w Gołdapi

1. Działki będące we władaniu Gminy Gołdap (Inwestora) o numerach geodezyjnych:
 - nr 1983/2;
 - nr 1981.

Przykładowe zdjęcie toalety (wariant bez wiaty przystankowej).



4. Opis przyłącza kanalizacyjnego.

Ścieki z toalety publicznej odprowadzane będą do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w pasie drogi gminnej (Promenady Zdrojowej) do istniejącej studni rewizyjnej podanej w warunkach o rzędnych 155,79/151,66. Na terenie inwestora zaprojektowano studzienkę rewizyjną PVC o średnicy 425mm. Przyłączy zaprojektowano z rur PVC typ ciężki zgodnie z wydanymi warunkami o średnicy 160mm. Rurociąg PVC ułożyć na stabilnym podłożu eliminując wszelkie kamienie o ostrych krawędziach i obsypać ręcznie przesianym gruntem rodzimym lub piaskiem do wysokości 0,30m nad wierzch rury.

Długość przyłącza kanalizacji sanitarnej Dn=160mm-11,0mb

5. Opis przyłącza wodociągowego.

Woda do projektowanej toalety publicznej doprowadzona będzie z miejskiej sieci wodociągowej dn 110 zlokalizowanej w ulicy Promenada Zdrojowa, poprzez projektowane przyłączy wodociągowe z rury Pe 63. Połączenie z istniejącą siecią poprzez zabudowę opaski do nawiercania 100/50. Przy opasce zamontować zasuwę dn 50. Rurę ułożyć na stabilnym

podłożu zapewniając przykrycie 1,80m od poziomu terenu do górnej części rury eliminując wszelkie kamienia o ostrych krawędziach obsypać ręcznie przesianym gruntem rodzimym do wysokości 0,30m nad wierzch rury. Na całej długości przyłącza ułożyć taśmę detekcyjno-sygnalizacyjną. Taśmę umieścić nad rurociągiem. Zestaw wodomierzowy zaprojektowano w studzience wodomierzowej zlokalizowanej przy toalecie (w przypadku wyposażenia toalety w możliwość instalacji zestawu wodomierzowego wewnątrz toalety wykonanie studni wodomierzowej nie jest konieczne). W studzience zamontować 2 zawory przelotowe grzybkowe odcinające dn 20, wodomierz Dn 20, zawór antyskarzeniowy typu EA DN 20. Wodomierz zamontować w konsoli do montażu wodomierzy.

Przyłącze należy poddać próbie ciśnieniowej w wysokości 1,0MPa w obecności przedstawiciela dostawcy wody.

Długość przyłącza wodociągowego Pe 63 - 18,5mb

6. Wytyczne prowadzenia robót ziemnych.

Przed rozpoczęciem robót należy uzyskać zgodę zarządcy drogi na wejście w pas drogowy oraz opracować i uzgodnić projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w jezdni. Wykopy pod przyłącza wykonać mechanicznie i ręcznie jako liniowe wąskoprzestrzenne, z umocnieniem pionowym ścian wykopu. W zakresie jezdni Promenady Zdrojowej rurę poprowadzić metodą przecisku wraz z ułożeniem rury osłonowej. Po zakończeniu robót ziemnych należy doprowadzić teren do pierwotnego stanu.

7. Odbiory.

Po ułożeniu projektowanych rurociągów, przed ich zasypaniem należy zgłosić do odbioru technicznego zarządcy sieci wodociągowej celem sprawdzenia zgodności ich wykonania z warunkami technicznymi i uzgodnionym projektem. Zabudowane urządzenia i rurociągi podlegają odbiorowi technicznemu i inwentaryzacji geodezyjnej przez odpowiednie służby – PwIK Gołdap. Całość prowadzić zgodnie z przepisami BHP oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych i wodociągowych”.

8. Budowa energetycznego przyłącza kablowego nN 0,kV

8.1. Zakres opracowania

- budowa energetycznego przyłącza kablowego nN 0,4kV – YAKXS 4x35mm², L=1/3 i YAKXS 4x16mm², L=127/136m, (wg p.z.t. rys. nr E-1),
- montaż złącza ZK-toalety zalicznikowego – 1 szt. (wg schematu zasilania rys. nr E-2),
- montaż rozdzielnic RG-toalety – 1 szt. (wg schematu zasilania rys. nr E-2),

- wykonanie przepustu kablowego SRS \varnothing 75mm, L=10m metodą przecisku (wg p.z.t. rys. nr E-1),
- montaż rury osłonowej DVR \varnothing 75mm, L=4m, przecisku (wg p.z.t. rys. nr E-1),
- montaż obwodu zasilającego YKY 5x6mm², L=1/3m do prefabrykowanej rozdzielniczy wewnątrz toalety.

8.2. Wskazówki montażowe

Energetyczne przyłącze kablowe wraz ze złączem ZK-toalety i rozdzielnicą RG-toalety wykonać zgodnie z warunkami wydanymi przez Inwestora oraz normą PN/E-05125.

Energetyczne przyłącze kablowe nN 0,4kV

Projektowany przyłącze kablowe nN 0,4kV wykonać wg p. z. t. rys. nr E-1 oraz schematu zasilania rys. nr E-2. Zasilanie projektowanego przyłącza wykonać z istniejącego złącza zalicznikowego, zlokalizowanego przy ZK-498 przepompowni tężni.

Kabel energetyczny nN układać w wykopie na głębokości 0,7m oraz w odległości 0,5m od istn linii kablowych nN 0,4kV i w odległości 1m od istn. linii kablowej SN 15kV. Należy wykonać podsypkę i nasypkę grubości 0,1m, następnie przysypać warstwą rodzimego gruntu 0,15m i ułożyć folię koloru niebieskiego o szerokości min. 0,2m i grubości 0,5 mm. Wzdłuż wykopu ułożyć bednarkę FeZn 25x4 mm i uziemić projektowane złącze ZK-toalety i rozdzielnicę RG-toalety. Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać 30 Ω . Ka Wykopy zasypać do poziomu gruntu. W miejscach skrzyżowań z drogami oraz infrastrukturą podziemną kable ułożyć w rurach osłonowych (typy i długości podano na planie zagospodarowania terenu rys. nr E-1). Przy istn. złączu zalicznikowym należy zamontować projektowane ZK-toalety wykonane w obudowie na fundamencie kablowym z estroduru. ZK-toalety wyposażać wg schematu zasilania rys. nr E-2. Przy fundamencie betonowym projektowanej toalety należy zamontować rozdzielnicę główną RG-toalety wykonaną w obudowie na fundamencie kablowym z estroduru. RG-toalety wyposażać wg schematu zasilania rys. nr E-2. Z RG-toalety należy wyprowadzić obwód zasilający prefabrykowaną rozdzielnicę wewnątrz toalety.

8.3. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochrona przeciwporażeniowa:

- podstawowa: izolowanie części czynnych;
- przy uszkodzeniu: samoczynne wyłączenie zasilania w czasie $t \leq 5s$; układ pracy sieci TN-C-S;

- uzupełniająca: samoczynne wyłączenie zasilania przy zastosowaniu wyłączników RCD 30mA współpracujących z wyłącznikami nadmiarowo prądowymi, wykonana dla gniazda wtykowego serwisowego.

Ochrona przeciwporażeniowa dla projektowanej toalety wykonana wg oddzielnego opracowania.

8.4. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z normami PN/E-05125i PBUE.

Po wykonaniu energetycznego przyłącza kablowego nN 0,4kV należy dokonać prób skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, badania izolacji przewodów elektrycznych i kabli energetycznych oraz pomiarów rezystancji uziemienia ochronnego. W czasie i po wykonaniu prac zgłaszać roboty zanikające do odbiorów częściowych i inwentaryzacji geodezyjnej. Całość robót wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej.

9. Sprawdzenie obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu o którym mowa w art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane, obejmuje część nieruchomości: działka nr 1983/2 i 9181 w obrębie Gołdap 001.

INWESTOR:	Gmina Gołdap Plac Zwycięstwa 14, 19-500 Gołdap			
PRZEDSIĘWZIĘCIE BUDOWLANE:	Rozbudowa Parku Zdrojowego o publicznie dostępną toaletę na dz.o nr ewid.1983/2 i 1981 (obręb 1) w Gołdapi			
FAZA OPRACOWANIA:	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia			
FUNKCJA	BRANŻA	NUMER UPRAWNIENI	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTANT	ARCHITEKTURA	BI/419/73	inż. Władysław Zajkowski	

Gołdap, 16 sierpień 2016 r.

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót całego zamierzenia inwestycyjnego oraz kolejność realizacji.

Podczas realizacji zadania pn.: „Rozbudowa Parku Zdrojowego o publicznie dostępną toaletę” na dz.o nr ewid.1983/2 i 1981 (obręb 1) w Gołdapi będą wykonywane roboty związane z budową przyłączy wod.-kan oraz elektrycznego nN, montaż gotowej toalety prefabrykowanej. Wszystkie roboty objęte dokumentacją będą wykonywane w pełnym zakresie j.n;

1.1. Roboty sanitarne-(Wod.-Kan).

- wykonanie odkrywek istniejącego uzbrojenia podziemnego,
- wykonanie robót ziemnych – wykopy,
- roboty montażowe kanałów i studni,
- próby szczelności rurociągów oraz połączeń,
- zasypanie wykopów z ich zagęszczeniem.

1.2. Roboty elektryczne i teletechniczne

- wytyczenie tras linii kablowych-przyłącze Nn
- roboty ziemne - rów kablowy,
- układanie kabla i przepustów w rowie kablowym,
- zasypanie rowu kablowego,
- nałożenie przepustów dwudzielnych na istniejące kable energetyczne,
- pomiary i badania.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych – uzbrojenia podziemnego

Teren objęty opracowaniem nie jest zabudowany i zagospodarowany.

W rejonie robót występuje następujące uzbrojenie:

- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna,
- sieć wodociągowa,

- kanalizacja telefoniczna i kable telefoniczne,
- linia energetyczna komunalno – oświetleniowa,
- linie kablowe nN-0,4 kV

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu budowy, mogących spowodować zagrożenie

Roboty sanitarne i elektryczne będą wykonywane w wydzielonym geodezyjnie pasie drogowym i na działce Inwestora. Do podstawowych zagrożeń z uwagi na zbliżenia podczas robót oraz wykonywania ich pod ruchem zaliczamy:

- istniejącą linię energetyczną i kable energetyczne,
- wykopy pod przyłącze wod.-kan. i elektryczne,
- prace wykonywane w pobliżu jezdni z występującym ruchem pojazdów,
- prace wykonywane w pobliżu czynnych linii niskiego i średniego napięcia,
- prace ziemne wykonywane przy zbliżeniach i krzyżówkach z istniejącymi kablami energetycznymi

oraz :

- składowiska materiałów budowlanych w czasie budowy
- źle zabezpieczony sprzęt oraz urządzenia i maszyny budowlane.

Pojazdy i sprzęt ciężki powinny mieć wyznaczone i oznakowane miejsce postojowe. Miejsca na składowanie materiałów i wyrobów powinny być utwardzone, a składowane materiały zabezpieczone przed wywróceniem, spadnięciem lub rozsunięciem. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2.0 m. Składowiska powinny odpowiadać zasadom BHP i wyposażone w sprzęt p.poż.

4. Wykaz podstawowych zagrożeń przewidzianych podczas realizacji

UWAGA: wszystkie roboty budowlane będą odbywać się podczas trwającego ruchu drogowego.

4.1. Roboty ziemne

- rodzaj: zagrożenie zdrowia lub życia ludzi, uszkodzenia sprzętu, kolizje,
- miejsce i czas: na terenie budowy podczas wykonywania robót ziemnych związanych z wykopami pod przyłącze,

Zagrożenie występuje przy zbliżeniu do uzbrojenia podziemnego, jak:

- kable energetyczne,

- podczas pracy koparki i załadunku urobku na samochody,
- wtargnięcie osób postronnych w strefę pracy sprzętu,
- roboty ziemne wykonywane przy pomocy koparek, spycharek i równiarek,
- w czasie transportu urobku,

W każdej chwili może nastąpić awaria sprzętu, porażenie prądem, wtargnięcie osób postronnych, nieuwaga operatora koparki – te elementy potęgują zagrożenie na budowie.

Poza budową podczas transportu urobku i materiałów z rozbiórki– kolizje drogowe.

UWAGA: Roboty ziemne przy zbliżeniu do kabli energetycznych, sieci wodociągowej i telefonicznej prowadzić ręcznie, zgłaszając ich prowadzenie właścicielom sieci.

4.2. Roboty sanitarne (przyłącze Wod.-Kan.)

- rodzaj: zagrożenie zdrowia lub życia, awarie sprzętu,
- miejsce i czas: na terenie budowy podczas wykonywania wykopów i montażu, przyłączy

Podstawowym zagrożeniem jest:

- roboty na skrzyżowaniach z istniejącymi kablami i urządzeniami podziemnymi,
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym,
- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu,
- potrącenia pracownika łyżką koparki,
- brak zabezpieczenia wykopów i miejsca montażu,
- upadek montowanego elementu.

4.3. Roboty elektryczne i montażowe (przyłącze elektryczne)

- rodzaj: zagrożenie zdrowia lub życia, porażenia prądem, awarie sprzętu,
- miejsce i czas: na terenie budowy, podczas wykopów pod kable elektryczne ich układania,

Podstawowym zagrożeniem jest:

- roboty na skrzyżowaniach z istniejącymi kablami i urządzeniami,
- roboty wykonywane w pobliżu jezdni pod ruchem,
- podczas montażu urządzeń elektrycznych w pobliżu czynnych linii energetycznych,
- wykop pod kabel w pasie drogowym należy prowadzić po dopuszczeniu pod nadzorem właściwych służb,

- badania, pomiary i rozruch winny wykonywać osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje.

Przy poprawnym wykonywaniu robót **NIE WYSTĘPUJE** zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. Wskazanie sposobu instruktażu przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Obowiązkiem wykonawcy jest oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca robót – Kierownik budowy przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest sporządzić **Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia** zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U. Nr 120, poz.1126).

Przy sporządzaniu „planu BIOZ” należy skorzystać z zasad BHP podanych dla poszczególnych robót w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401), rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 118 poz. 1263 z dnia 15. 10. 2001 r.), w specyfikacjach technicznych, zapoznać się z dokumentacją projektową i technologią robót. Roboty prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych. Zgłaszać właścicielowi uzbrojenia podziemnego rozpoczęcie robót.

Pracownicy wykonujący wykop winni być poinstruowani o przebiegu istniejących linii kablowych. W trakcie wykonywania wykopu należy wygrodzić i oznakować teren wykonywania robót. W trakcie wykonywania montażu słupów należy wygrodzić i oznakować teren wykonywania robót. Zabezpieczyć ściany wykopu przed osuwaniem się ziemi. Prace przy zbliżaniu do czynnych linii En należy prowadzić po wyłączenia napięcia - dopuszczeniu i pod nadzorem Zakładu Sieci w Ełku.

Badania i pomiary winny wykonywać osoby posiadające wymagane uprawnienia.

Instruktaż i szkolenie wykonać zgodnie z zatwierdzonym przez Inwestora „planem BIOZ”.

Szczególną uwagę należy zwrócić na posiadanie kwalifikacji – uprawnień przez osoby obsługujące sprzęt drogowy oraz na fakt, że roboty odbywają się pod ruchem i w rejonie, gdzie przebiegają linie napowietrzne energetyczne, kable energetyczne i pozostałe uzbrojenie podziemne.

Szczególnie niedopuszczalne jest:

- obsługiwanie maszyn i urządzeń bez uprawnień,

- obsługiwanie maszyn roboczych bez urządzeń zabezpieczających lub sygnalizacyjnych wymaganych odpowiednimi przepisami,
- wykonywanie napraw i konserwowanie maszyn roboczych będących w ruchu,
- brak zapewnienia środków bezpieczeństwa przewidzianych w dokumentacji techniczno – ruchowej (instrukcji obsługi) podczas pracy maszyn przy wykonywaniu wykopów i robót rozbiórkowych,
- praca po spożyciu napojów alkoholowych,
- składowanie pod liniami napowietrznymi materiałów,
- prowadzenie robót sprzętem mechanicznym pod liniami napowietrznymi będącymi pod napięciem, przy zbliżeniu do kabli energetycznych,

6. Wykaz środków zapobiegawczych – technicznych i organizacyjnych

- zasady BHP, szkolenie podstawowe i stanowiskowe z uwzględnieniem oceny ryzyka zawodowego i technologii robót, wykazu robót szczególnie niebezpiecznych, wykazu robót wykonywanych co najmniej przez dwie osoby,
- środki ochrony indywidualnej pracownika (kaski ochronne, okulary, odzież),
- wskazanie i oznakowanie robót oraz stref niebezpiecznych na budowie,
- sprawny sprzęt i narzędzia,
- nadzór i koordynacja robót,
- zapewnienie przejazdu, przejść i dróg ewakuacyjnych,
- zasady postępowania w przypadku zagrożenia,
- zapewnienie podstawowej pomocy medycznej i łączności alarmowej,
- bezwzględnie, przed przystąpieniem do robót, powiadomić właściciela uzbrojenia, podziemnego w celu prowadzenia robót na warunkach przez niego podanych, a przede wszystkim przy zbliżeniu do czynnych urządzeń prace wykonywać ręcznie,
- instalacja elektryczna zasilająca przenośne urządzenia winna spełniać wymogi normy PC-IEC60364-7-704:1999.

UWAGA

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba nadzorująca roboty obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania robót i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia.

7. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Do wymogów w tym zakresie należy zaliczyć zabezpieczenie terenu przed skażeniami. Pracujący sprzęt i maszyny muszą być pozbawione wycieków materiałów

pędnych i smarów oraz zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Dotyczy to również ewentualnego magazynu materiałów pędnych (olej napędowy, smary).

8. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę własności publicznej i prywatnej. Roboty drogowe nie mogą powodować trwałych szkód na terenie przyległym do inwestycji. Czasowe zajęcie terenu w uzgodnieniu z właścicielem nie może ograniczyć jego wartości użytkowej.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, budowa winna być wyposażona w tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.