

NAVPRO SP. Z O.O.
80-126 GDAŃSK, UL. MYŚLIWSKA 21/6
Tel: 668 248 130

Inwestor: Gmina Miejska Łeba
Ul. Kościuszki 90, 84-360 Łeba

Lokalizacja: Dz. nr 360/15, 360/11, 240/68, 240/103, 240/106, 240/98
obręb 2 Łeba, województwo pomorskie, powiat lęborski, gmina
Łeba

**Kategoria obiektu
budowlanego:** XXI

PROJEKT WYKONAWCZY

**BUDOWA PRZYSTANI KAJAKOWEJ WRAZ
Z POLEM BIWAKOWYM W 0+980 KM RZEKI
CHEŁST W ŁEBIE ZLOKALIZOWANEJ PRZY
UL. TYSIĄCLECIA**

--BRANŻA SANITARNA--

	Projektant/ Sprawdzający Imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Paweł Buczek upr. nr POM/0278/PBS/18 <i>Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</i>	
Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Kaczmarek POM/0206/POOS/08 <i>Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</i>	

GDAŃSK, MARZEC 2021

Egz. nr

Spis zawartości

Spis zawartości	2
OŚWIADCZENIE	4
I. KSEROKOPIE UPRAWNIENI I PRZYNALEŻNOŚCI	5
II. OPIS TECHNICZNY	12
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	13
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	13
3. DANE OGÓLNE	13
4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE	14
4.1. Przyłącze wody	14
4.2. Instalacja zewnętrzna wody	15
4.3. Przyłącze kanalizacji sanitarnej	15
4.4. Instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej	16
5. USTALENIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODY I KRAJOBRAZU 16	
6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO I TERENY PRZYLEGŁE	17
7. SKRZYŻOWANIA Z PRZESZKODAMI TERENOWYMI I ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM PODZIEMNYM	17
7.1. Skrzyżowania z kablami energetycznymi i teletechnicznymi	17
7.2. Zabezpieczenie zieleni	17
8. UKŁADANIE RUROCIĄGÓW W WYKOPIE	18
8.1. Odwodnienie wykopów	18
10. ROBOTY ZIEMNE - ZASADY BHP	18
11. UWAGI	20
INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	22
1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	23
1.1. Zakres i specyfika projektowanego obiektu budowlanego	23
1.2. Istniejące obiekty	24
1.3. Wykaz elementów zagospodarowania mogących stwarzać zagrożenia	24
1.4. Zagrożenia podczas realizacji robót	24

1.5.	Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót	24
1.5.1.	Zabezpieczenie terenu budowy	25
1.5.2.	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	25
1.5.3.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	25
1.5.4.	Ochrona przeciwpożarowa	25
1.5.5.	Materiały szkodliwe dla otoczenia	25
1.5.6.	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	26
1.5.7.	Stosowanie się do prawa i innych przepisów.....	26
I.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	27

OŚWIADCZENIE

My niżej podpisani, zgodnie z wymogiem art. 34 ust. 3d pkt.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2020 roku, poz. 1333 tekst jednolity wraz z późniejszymi zmianami), oświadczamy, że projekt wykonawczy:

Przyłączy oraz instalacji zewnętrznych wody i kanalizacji sanitarnej dotyczący inwestycji:

„Budowa przystani kajakowej wraz z polem biwakowym w 0+980 km rzeki Chełst w Łebie zlokalizowanej przy ul. Tysiąclecia” na działkach nr 360/15, 360/11, 240/68, 240/103, 240/106, 240/98 obręb 2 w Łebie.

Inwestor:

Gmina Miejska Łeba, ul. Kościuszki 90, 84-360 Łeba

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

mgr inż. Paweł Buczek

upr. POM/0278/PBS/18

*Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Marcin Kaczmarek

upr. POM/0206/POOS/08

*Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

I. KSEROKOPIE UPRAWNIENÍ I PRZYNALÉŻNOŚCI

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
tel. 58 324-89-77, fax 58 301-44-98
-4-

Gdańsk, 28 grudnia 2018 r.

sygn. akt. 441/POM/OKK/18

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan Paweł Buczek
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzony dnia 08.08.1986 r. w Pasłęku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0278/PBS/18

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Paweł Buczek upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Pouczenie

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 ze zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesółowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski



Otrzymują:

- 1. Pan Paweł Buczek
- 80-180 Gdańsk, ul. Konrada Guderskiego 24/29
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-WRL-2DQ-Y6I *

Pan Paweł Buczek o numerze ewidencyjnym POM/IS/0092/19
adres zamieszkania ul. Konrada Guderskiego 24/29, 80-180 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-04-01 do 2021-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-03-23 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1420) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 45.44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 4 grudnia 2008 r.

syg. akt 239/POM/OKK/08

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan MARCIN JACEK KACZMAREK
magister inżynier
urodzony dnia 03.11.1981 r. w Bytowie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0206/POOS/08

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Marcin Jacek Kaczmarek
- 77-116 Czarna Dąbrówka 86/5
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. n/a

Pan Marcin Jacek Kaczmarek w ramach posiadanej specjalności upoważniony jest do:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
 - a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- II. Na podstawie § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:
 - 1) do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, z zakresie specjalności niniejszych uprawnień
 - 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-T9X-F6L-SYV *

Pan Marcin Jacek Kaczmarek o numerze ewidencyjnym POM/IS/0015/09

adres zamieszkania ul. Słupska 86/5, 77-116 Czarna Dąbrówka

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-16 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

II. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Decyzja Nr D/03/2020 z dnia 25.03.2020 r. wydana przez Przedsiębiorstwo Wodociągowe „Łeba – Wicko” Sp. z o.o. w Nowęcinie, ul. Łebska 49, 84-360 Łeba
- Warunki przyłączenia Nr SW/OS/1188/2020 z dnia 21.09.2020 r. wydane przez Spółkę Wodną „Łeba”, ul. Wspólna 1, 84-360 Łeba,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Obowiązujące normy i przepisy

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest budowa przyłączy oraz instalacji zewnętrznych wody i kanalizacji sanitarnej dla projektowanej przystani kajakowej wraz z polem biwakowym w 0+980 KM rzeki Chełst, zlokalizowanej w Łebie przy ul. Tysiąclecia.

Niniejsze opracowanie obejmuje działki nr: 240/68, 240/103, 240/106, obręb Łeba.

- Zakres opracowania:
- Przyłącze wody Ø50 PE,
- Studnia wodomierzowa Ø600 PE,
- Instalacja zewnętrzna wody Ø32 PE,
- Przyłącze kanalizacji sanitarnej Ø160 PVC,
- Instalacja zewnętrznej kanalizacji sanitarnej Ø110, Ø160 PVC.

Wszelkie zmiany należy każdorazowo uzgadniać z jednostką projektową i Inwestorem. Poniższy opis techniczny musi być rozpatrywany łącznie z częścią rysunkową. Wszystkie systemy lub urządzenia wyszczególnione tylko w opisie technicznym, a nie przedstawione w części rysunkowej lub odwrotnie, należy traktować pełnoprawnie z tymi, które opisano w obu częściach, opisowej i rysunkowej opracowania.

3. DANE OGÓLNE

3.1. Stan istniejący

Przystań kajakowa z polem biwakowym w 0+980 km rzeki Chełst, zlokalizowana w Łebie przy ul. Tysiąclecia. Na terenie przystani będzie znajdowała się toaleta dwukabinowa (kontener sanitarny) oraz portiernia z toaletą (kontener stróżówka), dla których projektuje się przyłącza oraz instalacje zewnętrzne kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowe.

3.1.1. Uzbrojenie terenu

Teren objęty opracowaniem posiada uzbrojenie podziemne:

- sieć wodociągową,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej.
- sieć gazową,
- sieć elektroenergetyczną,
- sieć telekomunikacyjną.

4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE

4.1. Przyłącze wody

W celu zasilenia przystani kajakowej w wodę zaprojektowano przyłącze wodociągowe Ø50 mm PE od istniejącej sieci Ø90 mm przebiegającej przez działkę 240/68. Przyłącze projektuje się z rur PE 100 SDR 11 (PN 16) o średnicy Ø50 łączonych metodą zgrzewania doczołowego. Pod ul. Tysiąclecia projektowane przyłącze należy ułożyć w rurze ochronnej Ø110 PE100 RC (L=8,1m). Rurę ochronną pod ul. Tysiąclecia należy przeprowadzić za pomocą przewiertu sterowanego. Przyłącze wykonać poprzez nawiertkę NWZ Ø90/50 (PN16) z zasuwą odcinającą. Dla zasuwy zaprojektowano obudowę teleskopową zabezpieczoną skrzynką żeliwną skrzynką uliczną. Dla skrzynki ulicznej wykonać kopertę betonową o wymiarach 50 x 50 x 10 cm. Przyłącze należy zakończyć studzienką wodomierzową PE Ø 600mm (szczelną, ocieploną) z montowanym na konsoli wodomierzem DN15. Przy zabudowie wodomierza zastosować zawory kulowe DN20 oraz zawór zwrotny antyskażeniowy DN20. Wszystkie elementy uzbrojenia przyłącza oznakować tabliczkami orientacyjnymi na istniejących trwałych obiektach budowlanych lub słupkach z profili ocynkowanych. Tabliczki umieszczać na wysokości około 2,0 m nad terenem, w miejscach widocznych, w odległości nie większej niż 25m od oznakowanego uzbrojenia (wg PN-86/B-09700).

Nad przyłączem ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową i zamontować ją do zasuwy.

Przyłącze wodociągowe układać w suchym wykopie na głębokości min. 1,2 m od powierzchni gruntu – zgodnie z rysunkiem profilu.

Montaż rurociągu wykonywać przy dodatnich temperaturach otoczenia. Rury na całej długości powinny ściśle przylegać do podłoża na co najmniej ¼ obwodu. Nie wolno wykonywać zgrzewania przy dużej wilgotności powietrza. W celu zapewnienia poprawności wykonania zgrzewu należy końcówki rur ustawić osiowo.

Trasę przyłącza, średnice, długości, punkty załamania i miejsca montażu armatury odcinającej, pokazano w części rysunkowej opracowania.

Po ułożeniu przyłącze wody:

- poddać próbie ciśnieniowej wg PN-B-10725 z 1997 r.,
- poddać dezynfekcji i płukaniu,
- uzyskać pozytywne wyniki badań bakteriologicznych.

4.2. Instalacja zewnętrzna wody

Zewnętrzną instalację wody zimnej prowadzić od studni wodomierzowej do węzła „W1” i dalej do przejścia przez posadzkę kontenera sanitarnego oraz kontenera stróżówki z WC.

Zewnętrzną część instalacji wodociągowej wykonać z rur i kształtek PE 100 SDR 11 (PN 16) o średnicy Ø32 mm PE łączonych metodą zgrzewania doczołowego.

Nad instalacją wodociągową ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową i zamontować ją do zasuw oraz wodomierza.

Montaż rurociągu wykonywać przy dodatnich temperaturach otoczenia. Rury na całej długości powinny ściśle przylegać do podłoża na co najmniej $\frac{1}{4}$ obwodu. Nie wolno wykonywać zgrzewania przy dużej wilgotności powietrza. W celu zapewnienia poprawności wykonania zgrzewu należy końcówki rur ustawić osiowo.

Trasę instalacji wody, średnice, długości, punkty załamania i miejsca montażu armatury odcinającej, pokazano w części rysunkowej opracowania (rys. S1).

Po ułożeniu instalację wody:

- poddać próbie ciśnieniowej wg PN-B-10725 z 1997 r.,
- poddać dezynfekcji i płukaniu,
- uzyskać pozytywne wyniki badań bakteriologicznych.

4.3. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Na podstawie warunków technicznych w celu odprowadzenia ścieków z działki 240/106 zaprojektowano przyłącze kanalizacji sanitarnej DN 160 PVC. Przyłącze kanalizacji sanitarnej wykonać od projektowanej studzienki rewizyjnej DN 1200 zlokalizowanej na działce nr 240/106 do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej DN400 w ul. Tysiąclecia (działka nr 240/68), poprzez projektowaną studnię betonową DN1200 o rzędnych ~1,10/-2,63 (m n.p.m./ m p.p.m.).

Projektowane przyłącze ułożyć ze spadkiem 2% w kierunku istniejącej sieci DN400. Przyłącze kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur DN 160 PVC-U klasy S (SDR34, SN8) ze ścianką litą łączone, łączonych na uszczelki. Na trasie przyłącza zaprojektowano studnie

betonowe Ø1000 (3 szt.) oraz studzienki inspekcyjne Ø400 PP (2 szt.) z włazami klasy D400 oraz pierścieniami / krążkami odciążającymi. Zasypkę i obsypkę oraz zagęszczenie wykopów wykonać zgodnie z instrukcją montażową dla rur wybranego producenta.

Trasy przewodów, średnice i spadki pokazano w rysunkowej części opracowania.

Po zmontowaniu przyłącza kanalizacji sanitarnej, a przed jego zasypaniem dokonać próby szczelności.

4.4. Instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej

Zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej prowadzić od wyjścia z kontenera sanitarnego oraz kontenera stróżówki z WC do projektowanego przyłącza Ø 160 PVC.

Projektuje się jedno wyjście kanalizacji sanitarnej z każdego kontenera. Projektowaną instalację należy połączyć z przyłączem kanalizacji sanitarnej poprzez studnię „S₆”.

Na instalacji zaprojektowano jedną studzienkę inspekcyjną Ø400 PP z włazem klasy D400 oraz pierścieniem / krążkiem odciążającym.

Projektowaną instalacją zewnętrzną wykonać z rur i kształtek Ø110 PVC oraz Ø160 PVC-U klasy S (SDR34, SN8) ze ścianką litą łączone, łączonych na uszczelki.

Trasę przewodów, średnice i spadki pokazano w rysunkowej części opracowania.

Po wykonaniu kanalizacji sanitarnej poddać ją próbie szczelności.

5. USTALENIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODY I KRAJOBRAZU

Trasa projektowanych przyłączy oraz instalacji zewnętrznych nie koliduje z występującą na terenie przedmiotowych działek roślinnością i zielenią ozdobną. Nie zachodzi, więc konieczność usunięcia drzew i krzewów.

- Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Inwestycja przebiega w terenie, który nie jest położony w strefie ochrony konserwatorskiej oraz nie stanowi stanowiska archeologicznego. W pobliżu terenu inwestycji nie znajdują się obiekty szczególnie chronione. Nie podlega ochronie na podstawie ustaleń MPZP.

- Wpływ eksploatacji górniczej na działkę zamierzenia budowlanego

Nie dotyczy.

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

Planowana inwestycja nie spowoduje zagrożenia dla środowiska oraz nie wpłynie negatywnie na higienę i zdrowie ludzi.

6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO I TERENY PRZYLEGŁE

Projektowana inwestycja nie będzie oddziaływała negatywnie na środowisko. Zastosowano technologię oraz materiały budowlane przyjazne środowisku, jak również zapewniające szczelność (rurociągi). Nadmiar mas ziemnych w trakcie prowadzenia robót ziemnych będzie częściowo wykorzystany przy zasypywaniu wykopów, a nadmiar wywieziony na miejsce wskazane przez Inwestora.

Na terenie projektowanych przyłączy oraz instalacji zewnętrznych wody i kanalizacji sanitarnej, przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy zdjąć warstwę gleby (humus) grubości ok. 30 cm i zgromadzić w hałdy. Po zakończonych robotach należy go wykorzystać do rekultywacji i odtworzenia pasa zieleni zniszczonego w trakcie realizacji robót. Nadmiar ziemi jaki pozostanie w trakcie robót, w całości zostanie wywieziony na miejsce wskazane przez Inwestora.

7. SKRZYŻOWANIA Z PRZESZKODAMI TERENOWYMI I ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM PODZIEMNYM

7.1. Skrzyżowania z kablami energetycznymi i teletechnicznymi

Kable elektroenergetyczne i telefoniczne przy skrzyżowaniach z projektowanymi rurociągami zabezpieczyć pustakiem kablowym dwudzielnym o długości 1,0 m.

Podczas wykonywania prac stosować się do uwag zawartych w treści uzgodnień użytkowników istniejącego uzbrojenia.

7.2. Zabezpieczenie zieleni

W rejonie istniejących drzew i krzewów roboty prowadzić ze szczególną ostrożnością, wykopy wykonując ręcznie. Pnie drzew zabezpieczyć przed uszkodzeniem poprzez obłożenie ich na całym obwodzie deskami i owinięcie drutem. Odsłonięte korzenie zabezpieczyć przed wysychaniem okrywając matami słomianymi i folią. W trakcie prowadzenia prac latem należy okresowo maty zwilżać wodą. W przypadku uszkodzenia korzeni, miejsca te zabezpieczyć preparatami grzybobójczymi.

8. UKŁADANIE RUROCIĄGÓW W WYKOPIE

Montaż rurociągów wykonywać przy dodatnich temperaturach otoczenia. Rurociągi z PE i PVC układać na podsypce z piasku gr. 15 cm. Rurociąg obsypać warstwami 15 - 20 cm, zagęszczając każdą warstwę do uzyskania min. 20 cm przykrycia nad rurociągiem o stopniu zagęszczenia wg. zmodyfikowanej metody Proctora 97% ZMP. Wykop zasypać gruntem rodzimym, warstwami 20 cm zagęszczając każdą mechanicznie do 97% ZMP.

Bloki oporowe z betonu kl. B15 zaprojektowano na załamaniach trasy oraz na zasuwach i odgałęzieniach wodociągu. Bloki oporowe wykonywać bezpośrednio w wykopie w sposób zapewniający zaparcie bloczku o nienaruszoną ścianę wykopu. Przed wykonaniem bloków powierzchnię rur i kształtek zabezpieczyć warstwą folii budowlanej.

Wzdłuż rurociągów ciśnieniowych wody ułożyć drut identyfikacyjny o przekroju 1,5 mm² DY. Połączenia przewodu identyfikacyjnego muszą być izolowane. Dla wodociągu 0,5 m, nad układanym wodociągiem rozwijać taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego. Trasę przyłącza i lokalizację zasuwnic oznaczyć za pomocą tabliczek informacyjnych umieszczonych na obiektach stałych lub na słupkach betonowych lub stalowych, zabezpieczonych antykorozyjnie za pomocą powłok malarskich i osadzonych w ziemi. Trasę rurociągu, średnice, długości, miejsca montażu armatury odcinającej i hydrantu, pokazano w części rysunkowej opracowania.

UWAGA! W miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego zaleca się wykonywanie robót ziemnych ręcznie.

8.1. Odwodnienie wykopów

W przypadku wystąpienia lokalnego odprowadzenia wody z wykopów budowlanych, projektuje się odprowadzenie wody przy pomocy pomp do wody brudnej.

Pompy będą zastosowane jako instalacje samodzielne, a woda odprowadzana z wykopów zostanie odprowadzona do gruntu na terenie tej samej działki, co nie zachwieje stanu wód gruntowych na większym terenie.

10. ROBOTY ZIEMNE - ZASADY BHP

Przed przystąpieniem do prac w rejonie projektowanych przyłączy oraz instalacji zewnętrznych za pomocą ręcznych przekopów kontrolnych ustalić szczegółowy przebieg istniejącego uzbrojenia podziemnego. W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego całość prac prowadzić bezwzględnie ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i zasad BHP.

Zasady zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót ziemnych reguluje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06. lutego 2003 r. w sprawie

bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r., Nr 47, poz. 401).

Podstawowym wymaganiem dla bezpieczeństwa i higieny pracy jest obowiązkowe zabezpieczenie ścian wykopu począwszy od głębokości 1,0 m. Zabezpieczenie ścian wykopu o głębokości powyżej 1,0 m zapewnia się przez:

- wykonanie wykopu ze ścianami pochyłymi (skarpowanie),
- wykonanie umocnień pionowych ścian.

Wykopy ze skarpami wykonuje się w celu zabezpieczenia przed osunięciem się gruntu. Bezpieczny kąt nachylenia skarpy zależy od rodzaju gruntu. Dla gruntów średniospoistych kąt nachylenia wynosi ok. 45 stopni. W gruntach piaszczystych nasypowych powinien być nie większy niż kąt stoku naturalnego. Wykopy o ścianach pionowych muszą mieć umocnienia wykonane przez rozparcie lub podparcie. Rodzaj zastosowanego umocnienia zależy od wielkości wykopu rodzaju gruntu i czasu utrzymania wykopu. Umocnienia ścian wykopów do głębokości 2,5 m wykonuje się jako typowe, jeżeli w bezpośrednim sąsiedztwie nie przewiduje się obciążeń spowodowanych przez inne budowle, środki transportu lub składowany materiał, urobek.

W każdym przypadku prowadzenia robót ziemnych należy przestrzegać następujących wymagań:

- W pasie terenu przylegającym do górnej krawędzi wykopu na szerokości trzykrotnej głębokości należy wykonać spadki umożliwiające odpływ wód deszczowych od wykopu.
- Sprawdzać skarpy i obudowę z umocnieniami po każdym deszczu i po dłuższej przerwie w pracy oraz przed każdym rozpoczęciem robót montażowych w wykopie.
- Likwidować naruszenia struktury gruntu skarpy przez usunięcie tego gruntu z wykopu z zachowaniem bezpiecznego nachylenia.
- Wykonywać bezpieczne zejścia i wejścia do wykopów.
- Nie składować materiałów i urobku w odległości mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu ze ścianami obudowanymi.
- Składować materiał przy wykopach ze skarpami poza klinem odłamu gruntu.
- Zachować bezpieczne odległości wykopów od istniejących budowli.
- Każdorazowe zakończenie prac wymaga trwałego zabezpieczenia i oznakowania wykopów.
- Każdorazowe rozpoczęcie robót wymaga sprawdzenia stanu wykopów.

Przy wykonywaniu wykopów sprzętem mechanicznym należy wyznaczyć strefę bezpieczną związaną z pracą maszyn. Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z dokumentacją techniczną dotyczącą zakresu prac związanych z całością inwestycji. Wykonawca przed

przystąpieniem do robót ziemnych powinien zapoznać się z mapą sytuacyjno-wysokościową, na której widnieją projektowane przyłącza, instalacje zewnętrzne oraz istniejące uzbrojenie techniczne podziemne i nadziemne. Prowadzenie robót ziemnych i montażowych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących instalacji elektrycznych, gazowych itp. należy prowadzić w bezpiecznej odległości, zgodnie z uzgodnieniami i w porozumieniu z gestorami tych urządzeń. Prace w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m i prace ziemne prowadzone metodą bezwykopową muszą być wykonywane przynajmniej przez dwie osoby pod nadzorem osoby znajdującej się nad wykopem.

11. UWAGI

1. W razie natrafienia na grunty nienośne podczas robót ziemnych, w przypadku, gdy warstwa gruntu słabonośnego występuje do nieznaczonej głębokości poniżej poziomu posadowienia rurociągu (60-80 cm) należy ją usunąć i zastąpić zagęszczoną podsypką piaszczysto-żwirową. W miejscach gdzie grunty słabonośne zalegają na znacznych głębokościach- należy je wybierać do głębokości min. 0.6 m poniżej projektowanej rzędnej posadowienia rurociągu i zastąpić dokładnie zagęszczoną podsypką piaszczysto-żwirową stabilizowaną cementem.
2. Całość robót wykonać i odebrać zgodnie z:
 - Wytycznymi producentów rur, kształtek i armatury.
 - Normą PN-B-10725 z 1997 Wodociągi. Przewody zewnętrzna. Wymagania i badania.
 - Normą PN-B-10720 Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - Normą PN-EN 1610: 2002 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”.
 - Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 1 – zabezpieczenie przed wtórnym zanieczyszczeniem”
 - Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 3 – Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych, 09. 2001 r.
 - Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 7 – Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych, 07. 2003 r.
 - Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 9 – Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – 08.2003 r.
3. Łączenie rur i kształtek z PE wykonać za pomocą sprzętu specjalistycznego. Parametry zgrzewania wg danych określonych przez producenta.
4. Oznakowanie zasuw i hydrantów wykonać na typowych tabliczkach koloru niebieskiego.
5. Siedem dni przed rozpoczęciem robót powiadomić zainteresowane instytucje o terminie rozpoczęcia prac.

6. Wszystkie napotkane nie zinwentaryzowane urządzenia podziemne należy traktować jako czynne i o zaistniałym fakcie powiadomić zainteresowane instytucje.
7. Ewentualne kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, nieuwzględnionym w dokumentacji należy rozwiązać na budowie przy udziale użytkownika i nadzoru budowlanego.
8. Przed zasypaniem przyłączy oraz instalacji zewnętrznych wykonać inwentaryzację powykonawczą z realizowanego uzbrojenia.
9. Użyte wyroby powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, właściwie oznaczone, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano:
 - certyfikat na znak bezpieczeństwa – w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
 - dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną,
 - wyroby budowlane oznaczone oznakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
 - wyroby budowlane znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej.
10. Wszelkie materiały budowlane użyte w budowie muszą posiadać wymagane atesty i certyfikaty. Wszystkie rodzaje materiałów wykończeniowych i ich kolory muszą przed zastosowaniem uzyskać ostateczną akceptację Inwestora. Wszystkie prace budowlane i montażowe wykonywać pod kierunkiem osoby uprawnionej, zgodnie z Polską Normą szczegółowymi ustawami i przepisami przestrzegając warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz odpowiednimi przepisami BHP. Opracowanie projektowe chronione prawem autorskim wg Ustawy z dn. 04. 02. 1994r. opublikowanej w Dz. Ust. Nr 24/1994.
11. Wszystkie zastosowane w projektach wykonawczych urządzenia (dotyczy to również projektów branżowych) można, przy akceptacji pisemnej projektanta, zastąpić innymi o analogicznych parametrach technicznych. Zagadnienia nie objęte niniejszym opracowaniem wyjaśnione będą w ramach nadzoru autorskiego.

Opracował:

Paweł Buczek

POM/0278/PBS/18

Marcin Kaczmarek

POM/0206/POOS/08

NAVPRO SP. Z O.O.
80-126 GDAŃSK, UL. MYŚLIWSKA 21/6
Tel: 668 248 130

Inwestor: Gmina Miejska Łeba
ul. Kościuszki 90, 84-360 Łeba

Lokalizacja: Dz. nr 360/15, 360/11, 240/68, 240/103, 240/106, 240/98
obręb 2 Łeba, województwo pomorskie, powiat lęborski, gmina
Łeba

**Kategoria obiektu
budowlanego:** XXI

INFORMACJE DOTYCZĄCE
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**BUDOWA PRZYSTANI KAJAKOWEJ WRAZ
Z POLEM BIWAKOWYM W 0+980 KM RZEKI
CHEŁST W ŁEBIE ZLOKALIZOWANEJ PRZY
UL. TYSIĄCLECIA**
--BRANŻA SANITARNA--

		Podpis
Autor opracowania:	mgr inż. Paweł Buczek upr. nr POM/0278/PBS/18 <i>Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</i>	

GDAŃSK, MARZEC 2021

Egz. nr

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Na podstawie Art 21a pkt. 1. i 1a. i Art. 22 Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. Nr 89, poz. 414, z późn. zm.) i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126), kierownik budowy, w oparciu o informację (Art. 20.pkt. 1b Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku.), jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót oraz zaznaczyć z nią pracowników w zakresie wykonywania przez nich robót.

Kierownik, jako osoba odpowiedzialna za całokształt spraw dotyczących bezpieczeństwa pracy na placu budowy, może żądać od wykonawców robót dokumentów stwierdzających, że zatrudnieni przez nich pracownicy posiadają odpowiednie przygotowanie zawodowe do wykonywania powierzonych im robót, szkolenia w zakresie bhp oraz dysponują środkami ochrony indywidualnej, właściwymi dla rodzaju wykonywanej pracy. Może również, z racji wykorzystywanego przez nich na placu sprzętu i maszyn, żądać potwierdzenia, że spełniają wymagania wynikające z przepisów o ocenie zgodności, a ich operatorzy posiadają stosowne uprawnienia kwalifikacyjne do ich obsługi.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót ziemnych powinien zapoznać się z mapą sytuacyjno-wysokościową, na której widnieją projektowane przyłącza, instalacje zewnętrzne i istniejące uzbrojenie techniczne podziemne i nadziemne.

1.1. Zakres i specyfika projektowanego obiektu budowlanego

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa:

- Przyłącze wody Ø50 PE,
- Studnia wodomierzowa Ø600 PE,
- Instalacja zewnętrzna wody Ø32 PE,
- Przyłącze kanalizacji sanitarnej Ø160 PVC,
- Instalacja zewnętrznej kanalizacji sanitarnej Ø110, Ø160 PVC.

Obiekt zaprojektowano i przewidziano jego realizację w technologii tradycyjnej.

Specyfikę projektowanego obiektu budowlanego stanowią:

- wykopy jamiste i liniowe o głębokości ponad 1,5 m wykonywane ręcznie i sprzętem mechanicznym;
- montaż rurociągów z PE zgrzewanych doczołowo specjalistycznym sprzętem;
- montaż studni wodomierzowej
- montaż armatury;
- prace instalacyjne wod-kan;
- montaż studzienek kanalizacji sanitarnej;

- próba szczelności;
- dezynfekcja podchlorynem sodu.

1.2. Istniejące obiekty

Teren objęty opracowaniem posiada uzbrojenie podziemne:

- sieć wodociągową,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazową,
- sieć elektroenergetyczną,
- sieć telekomunikacyjną.

1.3. Wykaz elementów zagospodarowania mogących stwarzać zagrożenia

Nie zaprojektowano elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

1.4. Zagrożenia podczas realizacji robót

Do zagrożeń związanych z wykonywaniem przyłączy oraz instalacji zewnętrznych najczęściej występują zagrożenia w trakcie prowadzenia robót ziemnych jak i montażowych w wykopie:

- zasypanie pracowników w wyniku zawalenia się ścian wykopu;
- wpadnięcie do wykopu na skutek uderzenia przez ruchomą część maszyny budowlanej (łyżka koparki), obsunięcie się ziemi z krawędzi wykopu, poślizgnięcie się;
- spadanie na pracujących w wykopie brył ziemi, kamieni lub narzędzi;
- porażenie prądem elektrycznym
- w trakcie użytkowania urządzeń i maszyn nie zgodnie z ich przeznaczeniem.
- podczas przekraczania kolizji z istniejącymi kablami energetycznymi;
- wpadnięcie do wykopu osób postronnych z uwagi na brak oznakowania i zabezpieczenia wykopów.

1.5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji, kierownik winien zapoznać pracowników ze specyfiką i zakresem prac, przeprowadzić instruktaż przedstawiający potencjalne zagrożenia w trakcie robót, ustalić procedury skutecznej konsultacji i udziału pracowników w rozwiązywaniu problemów na budowie.

1.5.1. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy w okresie trwania realizacji inwestycji aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia ostrzegawcze i zabezpieczające jak: znaki, zapory, światła, sygnały itp. i zapewni dla nich stałe warunki widoczności w dzień i w nocy. Urządzenia te muszą być zaakceptowane przez inspektora nadzoru.

1.5.2. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Sprzęt powinien spełniać parametry techniczne i powinien być stosowany zgodnie z jego przeznaczeniem i wymaganiami producenta. Maszyny można uruchamiać dopiero po uprzednim zbadaniu ich stanu technicznego i działania. Należy je zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane.

1.5.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W czasie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej;
- unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie prowadzonych prac.

1.5.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz utrzymywał sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, w pomieszczeniach biurowo-socjalnych, magazynach oraz maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

1.5.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia. Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwości tych materiałów dla środowiska.

1.5.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca ma obowiązek zapewnić i trzymać wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

1.5.7. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować inspektora nadzoru o swoich działaniach, pozostawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Opracował

mgr inż. Paweł Buczek

I. CZĘŚĆ RYSUNKOWA