

TEMAT OPRACOWANIA	REMONT UL. PRZĘDZALNICZEJ W GDAŃSKU
ADRES INWESTYCJI	GDAŃSK, UL. PRZĘDZALNICZA działki nr: 168, 207, 213/12, 213/13, 223/22– obręb 89;
INWESTOR	DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	PROINWESTA ANNA WANIEWSKA UL. HEWELIUSZA 11 80-890 GDAŃSK TEL./FAX. (58) 321-8-321 NIP 5841379199 REGON 191967426
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY
DATA	KWIECIEŃ 2017
PROJEKTANT	mgr inż. Marek Słomiński, nr upr. POM/0076/PWOD/14
SPRAWDZAJĄCY	inż. Robert Leśniewski POM/0076/PWOD/09

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.0	OPIS TECHNICZNY	
2.0	ORIENTACJA	
3.0	PLAN SYTUACYJNY W SKALI 1:500	RYS. NR 1
4.0	PROFIL PODŁUŻNY W SKALI 1:50/500	RYS. NR 2
5.0	PRZEKROJE NORMALNE W SKALI 1:50	RYS. NR 3.1,3.2
6.0	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE W SKALI 1:20	RYS. NR 4.1, 4.2
7.0	SCHEMAT UŁOŻENIA NAWIERZCHNI	RYS. NR 5
8.0	OŚWIADCZENIE, AKTUALNE IZBY I UPRAWNIENIA	
9.0	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	

OPIS TECHNICZNY

1. Temat: *Remont ul. Przędzalnicy w Gdańsku*

2. Inwestor: *Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
ul. Żeglowa 11
80-560 Gdańsk*

3. Zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest wykonanie remontu nawierzchni jezdni oraz remontu chodników ulicy Przędzalnicy w Gdańsku.

4. Podstawa opracowania:

- zlecenie inwestora;
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- obowiązujące normy i przepisy projektowe;
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nr 0842 (Uchwała nr XLVII/1047/13 Rady Miasta Gdańska z dnia 16 grudnia 2013 roku), karty planu nr 011-KD81, 014-KX, 015-KX, 016-KX, 021-KX;
- dokumentacja geotechniczna opracowana przez Przedsiębiorstwo Geologiczne „AQUA”;
- wizja w terenie;

5. Stan istniejący:

Teren inwestycji położony jest w strefie miejskiej. W sąsiedztwie znajduje się zabudowa mieszkaniowa oraz prowadzone są usługi.

W stanie istniejącym występuje 4-metrowej szerokości jezdni, o nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej pokrytej cienką warstwą bitumiczną.

Wzdłuż ul. Przędzalnicy występują obustronne chodniki o zróżnicowanej nawierzchni. Występują płyty chodnikowe betonowe o wym. 50x50cm, nawierzchnia bitumiczna oraz sześciokątne betonowe płyty drogowe typu trylinka. Nawierzchnia jezdni i chodników jest w złym stanie technicznym. Występują liczne spękania, nierówności oraz wyłuszczenia w nawierzchni bitumicznej. Krawężniki i obrzeża również są w złym stanie technicznym.

Zdjęcia stanu istniejącego:



Fot. nr 1: Widok ul. Przędzalnicy od strony ul. Szerokiej



Fot. nr 2: Widok ul. Przędzalnicej od strony ul. Św. Ducha



Fot. nr 3: Widok ul. Przędzalnicej w stronę ul. Szerokiej

6. Stan projektowany:

Projekt przewiduje remont ul. Przędzalnicej polegający na wykonaniu nowej konstrukcji nawierzchni jezdni wykorzystując istniejącą kostkę kamienną rzędową typu „starobruk” 14÷16cm (istniejąca do wykorzystania).

Projekt przewiduje wykonanie ulicy w układzie jednoprzestrzennym.

Po obu stronach ul. Przędzalnicej przewiduje się remont istniejących chodników. Projektuje się nawierzchnię chodnika :

- 1) strona zachodnia (z pominięciem odcinka na wysokości garaży w km 0+027,64 ÷ 0+046,14) - zaprojektowano pas z kostki granitowej szarej łupanej 9/11cm na szerokość 0,85 m, następnie z kostki granitowej szarej cięto-łupanej(łomieniowana) 9/11cm o szerokości 1,50 m oraz kompensację z kostki granitowej szarej łupanej 4/6 cm o szerokości 0,6 – 4,3 m;
- 2) strona zachodnia na wysokości garaży (km 0+027,64 ÷ 0+046,14) - zaprojektowano pas z kostki granitowej szarej łupanej 9/11 cm na szerokość 0,85 m, następnie z kostki granitowej szarej cięto-łupanej(łomieniowana) 9/11 cm o szerokości 1,50 m oraz kompensację z kostki granitowej szarej łupanej 9/11 cm o szerokości 1,29 – 1,38 m;
- 3) strona wschodnia - zaprojektowano pas z kostki granitowej szarej łupanej 9/11 cm na szerokość 0,35 m, następnie z kostki granitowej szarej cięto-łupanej(łomieniowana) 9/11 cm o szerokości 1,20 m oraz kompensację z kostki granitowej szarej łupanej 4/6 cm o szerokości 0,55 – 1,7 m;



Fot. nr 4. Istniejąca kostka kamienna rzędowa typu starobruk 14÷16cm



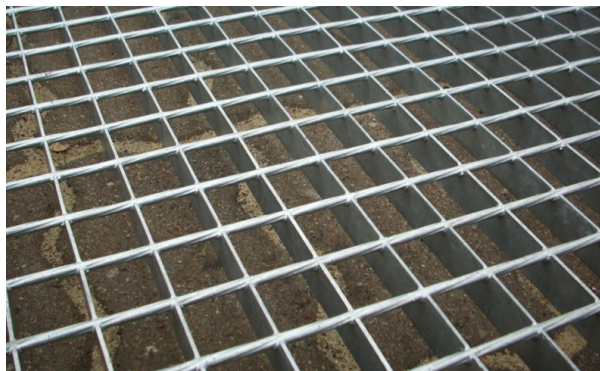
Fot. nr 5. Kostka kamienna łupana 9/11 cm koloru szarego



Fot. nr 6. Kostka kamienna łupana koloru szarego 4/6 cm



Fot. nr 7. Nawierzchnia z kostki kamiennej cięto-łupanej(łomieniowana) 9/11 cm



Fot. nr 8. Typ kraty na murkach naświetli

Szerokość projektowanego chodnika jest zmienna, chodnik należy dowiązać do istniejących budynków.

Projektuje się jednostronny spadek poprzeczny jezdni w zakresie 1 % do 2%.

Istniejące kraty do naświetli piwnic należy usunąć. Murki na których były zamocowane kraty przewiduje się podciąć i wyrównać ich lico. Na murkach zaprojektowano wylewki z fibrobetonu o szerokości odpowiadającej szerokości istniejącego murka oraz o wysokości min. 15cm. Elewacje po podcięciu murków muszą być odtworzone do stanu odpowiadającego pozostałej części elewacji.

Kraty systemowe na naświetla powinny być oparte na kątownikach z zawiasami. Projekt zakłada kątowniki walcowane na gorąco i o wymiarach 40x40x4mm. Kątowniki te muszą być przytwierdzone od góry do murka naświetli. Każda krata systemowa (fot. nr 8) zbudowana jest po obwodzie z płaskownika nośnego. Grubość krat wynosi 4cm. Krata ta składa się z płaskowników nośnych o rozstawie ok. 4cm. Płaskowniki nośne połączone są prętami skręcanymi żłobionymi. Kraty jak również kątowniki powinny być ocynkowane i pomalowane proszkowo w kolorze grafitowym (RAL 7016).

Należy wyregulować w zakresie planu wszystkie kołnierze zasuw wodociągowych i gazowych, pokrywy studni kanalizacji deszczowej i sanitarnej, kratki wpustów deszczowych, studzienki teletechniczne i energetyczne. Włazy studni kanalizacji deszczowej i sanitarnej należy wymienić na nowe klasy D400 z logo Miasta Gdańska zgodnie z zarządzeniem nr 1/03/2011r. z dnia 16 marca 2011r.

Wypełnienie pokryw studni kablowych, stanowiących pokrywy otworów włazowych studni, usytuowanych w powierzchni dla ruchu pieszego, należy wykonać z kostki kamiennej 4/6 cm łupanej w kolorze szarym.



Fot. nr 9. Pokrywa z wypełnieniem z kostki granitowej

Regulacje lamp oświetleniowych należy dokonać zgodnie z wytycznymi zawartymi na rysunku nr 3.2.

7. Warunki gruntowo - wodne:

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdza się, że w rozpatrywanym podłożu występują złożone warunki gruntowo-wodne.

Grunty warstw geotechnicznych B i I sklasyfikowano jako nośne odpowiednie do posadowienia bezpośredniego obiektów budowlanych.

Grunty warstwy geotechnicznej A sklasyfikowano jako grunty wątpliwe.

W dokumentowanym podłożu, na głębokościach 2,80 – 2,90 m ppt, tj. na rzędnej 1,30 m n.p.m., nawiercono swobodne zwierciadło wód gruntowych. Pomierzony poziom zwierciadła wód gruntowych odnosi się do dnia wykonania prac (marzec 2017r.) i może ulegać wahaniom w granicach $\pm 1,00\text{m}$, w zależności od pory roku i warunków pogodowych.

Na rozpatrywanym terenie występują grunty, których przydatność jako podłoże pod konstrukcję drogową zawarta jest w granicach od wysokiej do bardzo niskiej:

Grunty warstwy geotechnicznej A:

Przydatność jako podłoże pod nawierzchnie – bardzo niska.

Wysadzinowość i przełomowość – wysadzinowe.

Grunty pozostają poza klasyfikacją do grupy nośności.

Grunty wymagają indywidualnego projektowania.

Grunty warstwy geotechnicznej B i I:

Przydatność jako podłoże gruntowe – wysoka

Wysadzinowość i przełomowość – grunty niewysadzinowe i wątpliwe

Grunty zalicza się do grupy nośności: G2

Grupę nośności podłoża określano na podstawie „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. Przyjęto wartość dla dobrych warunków wodnych, w przypadku zabudowy pobocza utwardzonego i szczelnego z zapewnieniem sprawnego odprowadzenia wód powierzchniowych.

Ze względu na lokalizację projektowanych inwestycji w obrębie starego miasta, należy się liczyć z dużą różnorodnością gruntów zalegających poniżej istniejących warstw konstrukcyjnych.

Głębokość przemarzania gruntów dla rejonu prowadzonych badań wynosi $h_z = 1,0\text{ m}$.

Plan z lokalizacją odwiertów



Aqua

Przedsiębiorstwo Geologiczne
AQUA Jacek Kuciaba

KARTA DOKUMENTACYJNA
OTWORU WIERTNICZEGO

Temat: Gdańsk, ul. Przędzalnica







System wiercenia: mechaniczny

Nr otworu: 1

Rzędna: 4,10 mnpm

Data wyk.: 13.03.2017

Nr arch.: 1310/17

śr. rur i głęb. zarurowania	średnica i rodzaj świda	głęb. nawierc. i ust. zw. wody	głębokość w m	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU						rodzaj i głęb. pobranej próby	nr warstwy geotechnicznej
						Rodzaj i barwa gruntu x=____; y=____	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba walczkowań	stan gruntu	zawartość CaCO w %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	-				0,21	bruk kamienny		-	-	-			-
	-				0,39	nB - nasyp budowlany (Pd) [Mg (FSa)]		w	-	szg			B
	-		1,0		1,10	nN - nasyp niekontrolowany (PdH, Pd, gruz) [Mg (FSaOr, FSa)]			-	szg			A
	-				0,20	nN - nasyp niekontrolowany (PgH) [Mg (sisaClOr)]			-	tpl			
	-		2,0		1,10	Pd//H - piasek drobny //próchnica [FSa //Or]			-	szg			I
	-	 2,80						nw					

Przedsiębiorstwo Geologiczne
AQUA Jacek Kuciaba

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Temat: Gdańsk, ul. Przędzalnica
System wiercenia: mechaniczny

Nr otworu: 2
Rzędna: 4,20 mnpm
Data wyk.: 13.03.2017
Nr arch.: 1310/17

OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU

Rodzaj i barwa gruntu
x=____; y=____

geneza i
stratygrafia

wilgotność

liczba
wałczkowań

stan
gruntu

zawartość
CaCO w %

rodzaj i głęb.
pobranej próby

nr warstwy
geotechnicznej

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

BA - beton asfaltowy
bruk kamienny

nB - nasyp budowlany (Pd) [Mg (FSa)]

nN - nasyp niekontrolowany (PH, gruz ceglany)
[Mg (SaOr)]

nN - nasyp niekontrolowany (PgH, PdH, gruz
ceglany) [Mg (sisaClOr, FSaOr)]

Pd/H - piasek drobny //próchnica [FSa //Or]

w

nw

1,0

2,0

0,075
0,145

0,38

0,50

1,10

0,80

2,70

8. Konstrukcje:

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano w oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014r. oraz dokumentację geologiczną.

Grubości poszczególnych warstw podano po zagęszczeniu.

Przyjęta kategoria ruchu KR2

8.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni z kostki kamiennej rzędowej typu „starobruk” 14÷16cm (istniejąca do wykorzystania) (1):

- 14÷16cm kostka kamienna rzędowa typu „starobruk” (istniejąca do wykorzystania)
- 5 cm podsypka cementowo- piaskowa 5 MPa
- 25 cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm
- 15 cm kruszywo stabilizowane cementem 2,5 MPa
- 30 cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 MPa
- Georuszt trójosiowy o sztywnych węzłach typ B
- Geotkanina separacyjno- wzmacniająca

8.2. Konstrukcja nawierzchni chodnika z kostki kamiennej 9/11cm cięto- łupanej w kolorze szarym (2):

- 9/11 cm kostka kamienna cięto- łupana(płomieniowana) szara
- 5 cm podsypka cementowo- piaskowa 5 MPa
- 25 cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm
- 15 cm kruszywo stabilizowane cementem 2,5 MPa
- 30 cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 MPa
- Georuszt trójosiowy o sztywnych węzłach typ B
- Geotkanina separacyjno- wzmacniająca

8.3. Konstrukcja nawierzchni chodnika z kostki kamiennej 9/11cm łupanej w kolorze szarym (3):

- 9/11 cm kostka kamienna łupana szara
- 5 cm podsypka cementowo- piaskowa 5 MPa
- 25 cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm
- 15 cm kruszywo stabilizowane cementem 2,5 MPa
- 30 cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 MPa
- Georuszt trójosiowy o sztywnych węzłach typ B
- Geotkanina separacyjno- wzmacniająca

8.4. Konstrukcja nawierzchni chodnika z kostki kamiennej 4/6 cm łupanej w kolorze szarym (4):

- 4/6 cm kostka kamienna łupana szara
- 5 cm podsypka cementowo- piaskowa 5 MPa
- 25 cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm
- 15 cm kruszywo stabilizowane cementem 2,5 MPa
- 30 cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 MPa
- Georuszt trójosiowy o sztywnych węzłach typ B
- Geotkanina separacyjno- wzmacniająca

8.5. Elementy dróg:

- Opornik kamienny 12x25x100 cm na ławie betonowej C12/15 o świetle ±0 cm;
- Obrzeże kamienne 8x30x100 cm

Parametry geotkaniny separacyjno-wzmacniającej:

- wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż pasma 12kN/m;
- wytrzymałość na rozciąganie wszerz pasma 12kN/m

9. Odwodnienie

Wody opadowe będą odprowadzone do istniejących wpustów deszczowych.

10. Zieleni:

Projekt nie przewiduje wycinki drzew.

11. Zabezpieczenie drzew:

Najbardziej skuteczną metodą ochrony drzew jest taka organizacja robót, w tym między innymi miejsca składowania materiałów, poruszania się pojazdów, instalacji sprzętu, aby prowadzone one były nie tylko poza zasięgiem koron drzew, lecz również w odległości co najmniej 1.5 m od obrysu koron. W przypadku tej inwestycji nie zawsze będzie to możliwe, w związku z tym należy przed rozpoczęciem, w trakcie i po zakończeniu robót wykonać przy drzewach niezbędne prace ochronne i zabezpieczające.

11.1. W celu skutecznej ochrony przed uszkodzeniami pnie pojedynczych drzew na czas prowadzenia robót należy zabezpieczyć deskowaniem ochronnym. Deskowanie winno ściśle przylegać na całej powierzchni pnia, a wysokość oszalowania winna wynosić ok. 2 m. Dolna część każdej deski winna opierać się w podłożu (ma być lekko wkopana). Jeśli będzie to niemożliwe (np. nabiegi korzeniowe), należy je obsypać ziemią lub zastosować dodatkową opaskę z drutu. Oszalowanie należy przymocować do pnia opaskami z drutu lub specjalnej taśmy stalowej. Opaski te należy stosować w odległości co 40-60cm od siebie. W miejscach, gdzie płaszczyzna desek nie przylega do pnia (np. na skutek istniejących skrzywień czy wypukłości), powstałą przestrzeń między pnem a deskami należy wypełnić warkoczem ze słomy lub juty.

11.2. Z uwagi na to, że korony drzew mogą być narażone na uszkodzenia w trakcie wykonywanych prac, należy również je zabezpieczyć. Najkorzystniej jest dla drzewa podwiązanie narażonych na uszkodzenia gałęzi do nadległych oraz zaprojektowanie w taki sposób komunikacji, aby nie narażać gałęzi na uszkodzenia.

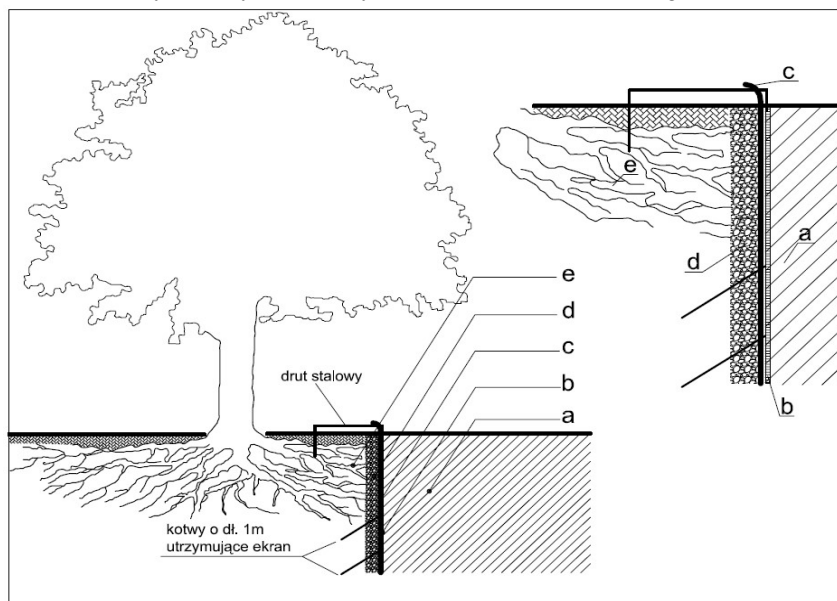
11.3. Wskazane jest aby inwestycja w obrębie drzew realizowana była poza sezonem wegetacyjnym od miesiąca października do końca marca.

W sytuacji, gdy roboty będą wykonywane w okresie wegetacyjnym, a podczas wykonywanych prac ziemnych zostaną odsłonięte systemy korzeniowe, wówczas płaszczyzny ściany wykopów od strony drzew należy przykryć warstwą torfu i juty lub wykonać oszalowanie z desek.

Warstwy torfu należy stale utrzymywać w stanie wilgotnym, a prace ziemne skrócić do minimum aby ograniczyć straty wilgotności. W sytuacji, gdy ściany wykopów z korzeniami będą narażone na niesprzyjające warunki otoczenia (np. przesuszenie), przez dłuższy okres, należy zabezpieczenie wykonać w formie tzw. ekranu korzeniowego. Ekran taki powinien składać się z trwałego szalunku zakotwionego w podłożu, oddzielającego grunt z korzeniami od otoczenia.

W celu stworzenia korzeniom odpowiednich warunków do dalszego rozwoju, przestrzeń między szalunkiem a ścianą wykopu powinna być wypełniona ziemią urodzajną, substratem torfowym lub zrąbkami. W celu niedopuszczenia do strat wody (należy systematycznie podlewać warstwę urodzajną), przestrzeń między szalunkiem a korzeniami, przed wypełnieniem masą organiczną, należy przedzielić warstwą folii o grubości 0.1-0.3 mm. Wysokość ekranu (jego głębokość w stosunku do poziomu gruntu) jest uzależniona przede wszystkim od głębokości zalegania korzeni drzew, ale również od głębokości prowadzonych robót.

Przykładowy sposób wykonania ekranu korzeniowego:



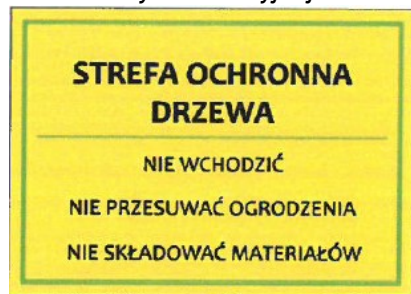
- a – projektowany wykop
- b – szalunek wykonany z desek
- c – folia
- d – ziemia urodzajna
- e – bryła korzeniowa drzewa z przyciętymi korzeniami

11.4. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy określić tymczasowe ciągi komunikacyjne dla pracowników i ruchu pojazdów. Powinny być także wyznaczone miejsca parkowania dla pojazdów, sprzętu i składowania materiałów budowlanych. Przejścia oraz miejsca składowania powinny być zlokalizowane poza zasięgiem korzeni drzew w odległości co najmniej 1,5 m od obrysu koron. Wszystkie przejścia piesze w obrębie lub w pobliżu koron drzew powinny być pokryte warstwą torfu lub wiórów drzewnych. Jeżeli będzie zachodziła konieczność przemieszczania ciężkiego sprzętu pod koronami drzew, w miejscach jego ruchu należy ułożyć płyty drogowe.

Przejścia, przejazdy i inne miejsca, gdzie ziemia zostanie ubita podczas robót, po zakończeniu prac należy przywrócić teren do pierwotnego stanu.

Należy wskazać lokalizację i ilość tablic z informacją o strefie ochronnej drzew i informacją do kogo należy zgłosić ewentualne nieprawidłowości.

Wzór tablicy informacyjnej



11.5. Roboty ziemne wykonywane nawet w oddaleniu obrysu koron drzew, mogą mieć negatywny wpływ na środowisko glebowe w obrębie korzeni. Podczas prowadzonych wykopów w pobliżu drzew, należy się liczyć

z możliwością obniżenia poziomu wód gruntowych. Reakcja drzew będzie zależała od miejscowego układu warstw wodonośnych.

Przy przedłużającym się obniżeniu poziomu wód gruntowych drzewa mogą zareagować usychaniem, zwłaszcza górnych części korony, bądź pojawianiem się pasożytów i szkodników. Zaleca się wówczas nawadnianie drzew poprzez wykonanie otworów o śr. 15 – 30 cm, zagłębionych w ziemi 800 – 100 cm przy drzewach o płaskim systemie korzeniowym i 200 cm przy drzewach o głębszych korzeniach. Otwory te powinny być wypełnione gruboziarnistym żwirem o granulacji 30 – 100 mm i nawadnianie 1 – 2 razy tygodniowo z niewielkim dodatkiem nawozów mineralnych. Odległość otworów w obrębie rozprzestrzeniania się korzeni powinna wynosić 1.5 – 2m. Wskazane jest również rozpylanie wody ze środkami hamującymi parowanie – raz w tygodniu przez ok. 15 godz. Omawiane środki zaradcze pomogą utrzymać drzewa do czasu, gdy zwierciadło wody podniesie się ponownie. Jeżeli zmniejszenie wilgotności gleby w pobliżu korzeni drzew będzie się utrzymywało przez długi okres czasu, powinno się wówczas zapewnić nawadnianie tak długo, aż ich system korzeniowy dostosuje się do nowych warunków środowiskowych.

11.6. Podczas prac budowlanych pewne zagrożenie dla drzew może stanowić obniżenie lub podwyższenie poziomu terenu wokół drzew, ponieważ główna masa korzeni włósnikowych i biologiczne życie gleby koncentruje się w górnej 7 – 15 cm warstwie gleby. Dlatego powinny być podjęte wszelkie możliwe działania dla uniknięcia zmian poziomu terenu na którym rosną drzewa. W sytuacji gdy podczas robót nastąpi jednak zmiana poziomu terenu (głównie podwyższenie na skutek odkładania ziemi z wykopów) należy bezzwłocznie usunąć nadmiar nagromadzonej ziemi i przywrócić poziom rodzimego gruntu do stanu pierwotnego.

Opracował:

mgr inż. Marek Słomiński

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że opracowany projekt budowlany **"Remont ul. Przędzalniczej w Gdańsku"** jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i kompletny w rozumieniu ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami.

BRANŻA DROGOWA:

Projektant:

mgr inż. Marek Słomiński

upr. nr POM/0076/PWOD/14

Sprawdzający:

inż. Robert Leśniewski

upr.nr POM/0076/PWOD/09

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

I OCHRONY ZDROWIA

1. Wstęp:

1.1. Podstawy opracowania

Podstawy formalne

- Art.20.1. pkt 1b) USTAWY z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane [stan prawny z zmianami wprowadzonymi do dnia 27 marca 2003 roku];
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku **w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia bezpieczeństwa i zdrowia.**

Podstawy rzeczowe

Projekt opracowany przez Pracownię Projektową PROINWESTA ANNA WANIEWSKA

„REMONT UL. PRZĘDZALNICZEJ W GDAŃSKU”

Projektowany układ obejmuje remont jezdni i chodników wzdłuż ul. Przędzalniczej w Gdańsku.

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

- Zakres oraz kolejność realizacji inwestycji;
- Określenie rodzajów i skali zagrożeń;
- Ustalenia regulujące poprawne prowadzenie budowy;
- Zasady dokumentowania procesu inwestycyjnego;

2. Opis techniczny:

Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

2.1. Prace przygotowawcze

Prace przygotowawcze obejmować będą:

- Rozbiórka istniejącej nawierzchni;
- Roboty ziemne;
- Wykonanie podbudowy drogi i chodników;
- Ułożenie nawierzchni drogi i chodników;

2.2. Prace zasadnicze

Prace związane z realizacją obiektów objętych projektem obejmują:

- Roboty ziemne;
- Ustawienie oporników i obrzeży;
- Wykonanie nawierzchni jezdni i chodników;

2.3. Elementy zagospodarowania terenu budowy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Budowa prowadzona będzie w terenie zabudowanym. W związku z powyższym wykonawca robót powinien posiadać pełne rozeznanie, co do uzbrojenia, a w przypadku jego braku winien dokonać przekopów próbnych.

2.4. Przewidywane podczas realizacji robót zagrożenia, ich skala, rodzaj, miejsce i czas wystąpienia

Podczas realizacji prac należy brać pod uwagę następujące zagrożenia:

- 10.0 Prace związane z transportem urobku;
- 11.0 Prace związane z przemieszczaniem materiałów budowlanych [transport, składowanie]. Konieczne jest wyznaczenie zasadniczych tras transportu materiałów i ich oznakowanie;
- 12.0 Uszkodzenie energetycznych grożące porażeniem;
- 13.0 Wykonanie nasypów;
- 14.0 Zasypanie wykopów;

2.5. Określenie rodzaju i zakresu prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenie załogi w trakcie prowadzenia prac związanych z realizacją zadania objętego projektem obejmuje:

- **Przygotowanie załogi** poprzez realizację wymaganych przez Kodeks Pracy szkolenia wstępnego, podstawowego i okresowego. Osoba odpowiedzialna za przeprowadzenie szkolenia
- **Zapoznanie z zasadami organizacji ruchu drogowego** w rejonie budowy a w szczególności z zasadami przemieszczania materiałów niezbędnych do realizacji zadania.
- Zapoznanie załogi z zasadami pracy sprzętu dźwigowego
- **Zapoznanie załogi** z treścią Planu BIOZ

2.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych mających na celu zapobieganie niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia.

Prace związane z realizacją układów sieciowych oraz przemieszczaniem elementów poszczególnych instalacji [transport składowanie]

Plan BIOZ powinien zawierać:

- Zasady organizacji ruchu drogowego w rejonie budowy. Wymagane ściśle określenie miejsc parkowania i tras przejazdu pojazdów niezwiązanych bezpośrednio z budową
- Zabezpieczenie pracowników w środki ochrony indywidualnej
- Zasady ostrożności podczas pracy na terenie placu budowy
- Zasady działania podczas wystąpienia zagrożenia zdrowia
- Zasady składowania i przemieszczania materiałów budowlanych. Jednym z podstawowych elementów prowadzenia budowy jest poprawna organizacja miejsc składowania, oraz komunikacji pomiędzy tymi placami i miejscem wykonywania prac.
- Wykaz sprzętu transportowego jego niezbędne parametry oraz lokalizację.

3. Czynności organizacyjne:

3.1. Dokumentacja

Prawidłowe, a tym samym bezpieczne prowadzenie procesu inwestycyjnego wymaga jego udokumentowania zarówno w zakresie założeń jak i przebiegu. Posiadane dokumenty należy przechowywać w sposób umożliwiający ich udostępnienie organom kontrolującym. Obowiązkiem kierownika budowy jest przygotowanie, przechowywanie i prowadzenie:

- **Dokumentacji technicznej** w formie wymaganej przez Prawo Budowlane wraz z wymaganymi uzgodnieniami. Kierownik odpowiada za realizację budowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji. Zmiany w stosunku do projektu winny być odnotowane w dzienniku budowy oraz naniesione na dokumentacji. Zgłoszenie obiektu do odbioru celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wymaga w przypadku wprowadzenia zmian wykonania dokumentacji powykonawczej. Wszelkiego rodzaju zmiany wymagają autoryzacji autora projektu.
- **Dokumentacji instruktażowej.** Budowa prawidłowo przygotowana powinna być wyposażona w komplet instrukcji stanowiskowych, instrukcji bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, instrukcji określających zasady zachowania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia oraz zagrożeń pożarowych, Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Wykaz osób odpowiedzialnych, numery ich telefonów oraz telefonów alarmowych powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3.2. Szkolenie

- **Przygotowania załogi** poprzez realizację wymaganych przez Kodeks Pracy szkolenia wstępnego, podstawowego i okresowego.
- **Dokonanie oceny ryzyka zawodowego** na poszczególnych stanowiskach pracy i zapoznanie z jej wynikami pracowników.
- **Zapoznanie załogi** z treścią Planu BIOZ

Dokumentacja potwierdzająca powyższe szkolenia powinna być w każdej chwili dostępna na terenie budowy dla organów kontrolnych.

4. Ustalenia końcowe:

Plan BIOZ poza elementami w/w wymienionymi powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób w zależności od ich przygotowania zawodowego [wykształcenie, uprawnienia zawodowe, sprawność psychofizyczna potwierdzona badaniami lekarskimi]. Plan BIOZ nie może zawierać ustaleń niezgodnych z obowiązującymi przepisami a w szczególności: Prawem Budowlanym i Kodeksem pracy.

Opracował

Marek Słomiński