

SPIS TREŚCI	
A.ZAŁĄCZNIKI – SPIS.....	4
B.CZĘŚĆ RYSUNKOWA - SPIS.....	5
C.CZĘŚĆ OPISOWA - OPIS TECHNICZNY.....	6
I.CZĘŚĆ OGÓLNA.....	6
1.DANE OGÓLNE DOTYCZĄCE OPRACOWANIA.....	6
II.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	7
1.PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	7
2.STAN ISTNIEJĄCY.....	7
2.1.UKSZTAŁTOWANIE TERENU.....	7
2.2.ZIELEŃ.....	7
3.PROJEKTOWANA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....	7
3.1.OŚWIETLENIE DROGOWE.....	7
3.2.KANALIZACJA TELETECHNICZNA MTKK.....	8
3.3.SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZEM KANALIZACJI DESZCZOWEJ.....	9
4.INFORMACJE O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW.....	11
5.WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ, ZAGROŻENIA POWODZIĄ, OSUWISKA.....	12
6.OCHRONA ŚRODOWISKA.....	12
7.OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH.....	12
8.BADANIA GRUNTOWE.....	12
III.INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	13
1.PODSTAWA PRAWNA.....	14
2.ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.....	14
3.WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.....	14
4.WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.....	15
5.WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIEBEZPIECZNYCH.....	15
6.WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANÝCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.....	16

A. ZAŁĄCZNIKI – SPIS

- Wpisy do właściwej izby samorządowej	18-25
- Postanowienie Dyrektora Zarządu Geodezji Kartografii i Katastru Miejskiego we Wrocławiu z dnia 09.02.2017 o numerze ZKK 17.TP.6831.68.2016.IK dotyczące podziału gruntów	26-27
- Decyzja Dyrektora Zarządu Geodezji Kartografii i Katastru Miejskiego we Wrocławiu z dnia 24.11.2016 o numerze ZKK17.TP.6831.271.2016.IK-4 dotyczącą podziału gruntów wraz z załącznikiem graficznym.	28-30
- Uzgodnienie MPWiK z dnia 06.12.2016 o numerze 048539/16/FBOU/Eor dotyczące uzgodnienia sieci kanalizacji deszczowej w drodze wewnętrznej wraz z załącznikiem graficznym	31-33
- Uzgodnienie aneksu nr 2 z MPWiK z dnia 30.12.2016 o numerze 053368/16/FBOU/Eor dotyczące uzgodnienia zmiany lokalizacji przyłącza kanalizacji deszczowej wraz z załącznikiem graficznym.	34-35
- Uzgodnienie ze ZdiUM z dnia 2017.01.2017 o numerze 149/2017 dotyczące przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej w drodze o numerze działki 62/35 wraz z załącznikiem graficznym	36-37
- Opinia ze ZdiUM z dnia 2017.05.16 o numerze TUU.4260.1613.32213.2017.DS dotycząca sieci kanalizacji deszczowej na działce nr 62/56 wraz z załącznikiem graficznym	38-39
- Uzgodnienie ze ZdiUM z dnia 2017.03.14 o numerze TUU.4261.835.16623.2017.AK dotyczące kanalizacji teletechnicznej MKT na działce nr 62/35.	40
- Opinia ze ZDiUM z dnia 2017.03.14 o numerze TUU.4260.834.16623.2017.AK dotyczącej kanalizacji teletechnicznej MKT na działce nr 62/56 wraz z załącznikiem graficznym.	41-42
- Opinia ze ZDiUM z dnia 2017.03.13 o numerze TUU.4261.777.16620.2017.AK dotyczącej oświetlenia drogowego na działce nr 62/56 wraz z załącznikiem graficznym.	43-44
- Uzgodnienie ZZM z dnia 2017.06.02 o numerze ZZM.DZG.81.29(1).2017.SG dotyczącą uzgodnienia prowadzenia sieci kanalizacji deszczowej, oświetlenia drogowego i kanalizacji teletechnicznej MTKK na działce numer 62/56	45-47
- Decyzja Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu o nr 1594/2016 z dnia 20.07.2016 dotycząca pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych.	48-49
- Decyzja Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu o nr 1841/2016 z dnia 25.08.2016 dotycząca zmiany pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych.	50
- Uzgodnienie ZUDP	51-52
- Uzgodnienie UM (zgłoszenie) – zaświadczenie o braku sprzeciwu	53-54

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA - SPIS

NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	SKALA	STRONY
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
T01	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500	54
IZ_02	Profil sieci kanalizacji deszczowej	1:100/1:250	55
IZ_03	Profil przyłącza kanalizacji deszczowej	1:100/1:250	56
IZ_04	Schemat studni kanalizacyjnej	1:25	57
IZ_05	Profil zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej	1:100/1:250	58
IZ_06	Profile zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej	1:100/1:250	59
IZ_07	Profile zewnętrznej instalacji odwodnienia garażu	1:100/1:250	60
E-1	Schemat instalacji oświetlenia drogowego	-	61
E-2	Schemat kanalizacji teletechnicznej	-	62

C. CZĘŚĆ OPISOWA - OPIS TECHNICZNY

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. DANE OGÓLNE DOTYCZĄCE OPRACOWANIA

RODZAJ DOKUMENTACJI	projekt budowlany wielobranżowy
PRZEZNACZENIE POMIESZCZEŃ	Sieć i przyłącze kanalizacji deszczowej, sieć oświetlenia drogowego oraz kanalizacji teletechnicznej MTKK w projektowanej drodze wewnętrznej na działce nr 62/56
INWESTOR	Towarzystwo Budownictwa Społecznego Wrocław Sp. z o.o. ul. S. Przybyszewskiego 102/104, 51-148 Wrocław
ADRES BUDOWY	Osiedle Nowe Żerniki, 50-060 Wrocław dz. nr 62/56, 62/35, 62/31 AM-10, obręb: Żerniki, Wrocław

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Tematem niniejszego opracowania jest projekt sieci i przyłącza kanalizacji deszczowej wraz z przyłączem kanalizacji deszczowej, sieci oświetlenia drogowego oraz kanalizacji MTKK w projektowanej drodze wewnętrznej na działce nr 62/56, AM_10, Obręb Żerniki.

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Część działki nr 62/56, będąca przedmiotem opracowania, ma kształt prostokąta o wymiarach około 80m na 22m. Jest obecnie niezagospodarowana, nieutwardzona, bez istniejącej infrastruktury technicznej.

Działki nr 62/35 i 62/31 posiadają już wykonaną infrastrukturę techniczną i drogową, która obecnie jest w procesie odbiorów. Inwestorem założenia drogowego są Wrocławskie Inwestycje.

Jednocześnie zwracam uwagę na zmianę numeracji działek w stosunku do podanych na mapie do celów projektowych, która miała miejsce po wykonaniu mapy. Do niniejszego opracowania dołączam decyzję podziałową.

2.2. ZIELEŃ

Teren działki 62/56 jest niezadrzewiony, całkowicie porośnięty zielenią niską, łąkową.

3. PROJEKTOWANA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

3.1. OŚWIETLENIE DROGOWE

3.1.1. Dane wyjściowe do projektowania

3.1.1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy sieci oświetlenia drogowego na projektowanym łączniku drogowym - działka nr 62/56 we Wrocławiu

3.1.1.2. Zakres opracowania.

- Instalacja oświetlenia drogowego.

3.1.1.3. Materiały założeniowe.

- Warunki budowy instalacji oświetlenia drogowego wydane przez ZDiUM Wrocław.
- Techniczne warunki przyłączenia oświetlenia drogowego wydane przez Tauron Dystrybucja S.A.

3.1.2. Opis techniczny.

3.1.2.1. Instalacja oświetlenia drogowego.

Ciąg drogowy projektuje się oświetlić oprawami LED 77W typu Mini Luma firmy PHILIPS w wykonaniu aluminium+szkło, montowanymi na słupach aluminiowych o wysokości $h = 6$ m typu SAL-60H z wysięgnikami prostymi o długości 0,5 m firmy ROSA Tychy. Słupy należy posadowić na fundamentach betonowych typu B-71 i wyposażić w tabliczki zaciskowo-zabezpieczeniowe WINEL. Słupy należy dodatkowo uziemić na końcu obwodu stosując uziom pionowy, rurowy - 3R2,5", $l = 3$ m, połączone taśmą FeZn 25x4 mm. Rezystancja uziemienia winna wynosić $R_u \leq 10 \Omega$. Zasilanie opraw oświetlenia ulicznego projektuje się wykonać z nowej szafki oświetlenia drogowego firmy Schroeder kablem typu YAKY 4x35 mm², 1 kV. Kable w ziemi układać należy na głębokości 0,7m, na 10 cm warstwie piasku z przykryciem 10 cm warstwą piasku, 20 cm warstwą ziemi i oznaczeniem folią koloru niebieskiego. Na skrzyżowaniach z innymi urządzeniami podziemnymi oraz na przejściach przez jezdnie kable układać w rurach ochronnych firmy AROT, typu DVK 75. Trasę obwodów oświetlenia terenu pokazano na planie sytuacyjnym. Słupy należy po montażu zabezpieczyć powłoką antyplakatową i antygraffiti do wysokości 3m. Użyć należy rozwiązania trwałego firmy HLG System.

Obliczenia:

Kabel YAKY 4x35mm²; 1kV długość l=0,24km

U_o=230V

R_k=0,87Ω/km

X_k=0,075Ω/km

Transformator 630kVA

R_{tr}=0,0038Ω

X_{tr}=0,01075Ω

Zabezpieczenie obwodu przyjęto wkładkę bezpiecznikową 3x16A

R=R_k+R_{tr}=2x0,24x0,87Ω+0,0038Ω=0,421Ω

X=X_k+X_{tr}=2x0,24x0,075Ω+0,01075Ω=0,046Ω

Z_{k1}=0,423Ω

Prąd wyłączenia dla czasu t<5s dla wkładki 16A oraz zgodnie z PN

$$Z_{kdop} = \frac{U_o}{I_{max}} = \frac{230}{49,8} = 4,62 \Omega$$

$$Z_{k1} \leq Z_{kdop} \quad 0,423 \Omega \leq 4,62 \Omega$$

Ochrona od porażeń jest skuteczna.

Spadek napięcia:

$$\Delta U = \frac{P \cdot l \cdot 100}{\varphi \cdot S \cdot U_n^2} = \frac{400 \cdot 240 \cdot 100}{33 \cdot 35 \cdot 400^2} = \frac{9600000}{184800000} = 0,05$$

3.1.2.2. Zestawienie tabelaryczne.

Zakres budowanych odcinków kanalizacji kablowej

Lp	Typ rurociągu kablowego	Jednostka	Zakres
1	Budowa ciągu CRu	m	90,0
RAZEM		m	90,0

3.1.3. Uwagi końcowe

1. Użyte przy wykonawstwie urządzenia muszą posiadać polskie certyfikaty lub atesty.
2. Dopuszcza się zastosowanie innego osprzętu i materiałów niż w projekcie, lecz po uprzednim uzgodnieniu z projektantem.
3. Zgodnie z art. 237 Kodeksu Pracy oraz § 41 rozporządzenia MPiPS z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp właściciel budynku ma obowiązek wyposażyć obiekt w Instrukcję Stanowiskową BHP i PPOŻ w zakresie "Eksploatacja instalacji i sieci o napięciu do 1 kV", wydane przez OŚRODEK DORADZTWA I DOSKONALENIA KADR 80-244 Gdańsk.

3.2. KANALIZACJA TELETECHNICZNA MTKK

3.2.1. Dane wyjściowe do projektowania

3.2.1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy rozbudowy kanalizacji MTKK na projektowanym łączniku drogowym - działka nr 62/56 we Wrocławiu

3.2.1.2. Zakres opracowania.

- Kanalizację teletechniczną MTKK

3.2.1.3. Materiały założeniowe.

- Warunki rozbudowy kanalizacji teletechnicznej MTKK wydane przez ZDiUM Wrocław.

3.2.2. Opis techniczny.

3.2.2.1. Rozbudowa kanalizacji teletechnicznej.

Projektuje się wykonać nowy odcinek kanalizacji MTKK – ciąg rurowy uliczny CRu oraz studnie kablówkowe typu SKO-2g. Od studni kablówkowej nr 12/1/4/2/SKO2g (działka nr 62/35) wykonać nowy odcinek kanalizacji wzdłuż projektowanego łącznika oraz fragment kanalizacji pod projektowanym pasem drogowym. Kanalizację wykonać dwoma rurami typu DVK-T 110 firmy Arot. W jednej z rur umieścić rurę światłowodową HDPE 40/3,7 firmy Arot oraz mikrorurę 7x10/1,0. Rury układać ze spadkiem 0,5% w kierunku studni. Rury w ziemi prowadzić na głębokości 0,6 m, na 10 cm warstwie piasku, z przykryciem 10 cm warstwy piasku, 20 cm warstwą ziemi oraz oznaczeniem folią (szer. 40 cm) koloru pomarańczowego w połowie wykopu. Rury w studni należy przeciąć w odległości około 20cm od ścianki studni. Zaleca się wprowadzenie rur do studni poprzez „króciec” około 30cm z rury o średnicy 140mm umieszczony w ścianie studni. Wprowadzenie rur wypełnić zaprawą cementową i obustronnie zabezpieczyć przeciw wilgociowo. Rury obligatoryjnie uszczelnić wewnątrz wodo i gazoszczelnie systemowym uszczelnieniem rozbiernalnym. Studnie kablówkowe, betonowe typu SKO-2g wyposażać w ramy typu ciężkiego o wytrzymałości w klasie D oraz wyposażać we właz ciężki klasy D. Właz oznaczyć trwale logiem Urzędu Miejskiego Wrocławia. Studnie posadowić należy na 20cm warstwie chłonnej dla odprowadzenia wody. Kanalizację wykonać wg wytycznych normy zakładowej „Miejskie Teletechniczne Kanały Kablówkowe (MTKK) dla Miasta Wrocławia ZN-WIMUMWR01-05. Wszelkie prace instalacyjne prowadzić pod nadzorem WI/ZDiUM Wrocław.

3.2.2.2. Zestawienie tabelaryczne.

Zestawienie długości odcinków między studniami

Lp	Odcinki linii MTKK		Typ budowli MTKK
			Długość w [m]
	od	do	CRu
1	studnia 12/1/4/2/SKO2g	Proj. Studnia 1/SKO-2g	41,0
2	Proj. Studnia 1/SKO-2g	Proj. Studnia 2/SKO-2g	36,0
3	Proj. Studnia 2/SKO-2g	Proj. Studnia 3/SKO-2g	13,0
RAZEM:			90,0

3.2.3. Uwagi końcowe

1. Użyte przy wykonawstwie urządzenia muszą posiadać polskie certyfikaty lub atesty.
2. Dopuszcza się zastosowanie innego osprzętu i materiałów niż w projekcie, lecz po uprzednim uzgodnieniu z projektantem.
3. Zgodnie z art. 237 Kodeksu Pracy oraz § 41 rozporządzenia MPiPS z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp właściciel budynku ma obowiązek wyposażać obiekt w Instrukcję Stanowiskową BHP i PPOŻ w zakresie "Eksploatacja instalacji i sieci o napięciu do 1 kV", wydane przez OŚRODEK DORADZTWA I DOSKONALENIA KADR 80-244 Gdańsk.

3.3. SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZEM KANALIZACJI DESZCZOWEJ

3.3.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym na działce nr 62/56 i 62/35, AM 10 dla budynku wielofunkcyjnego składającego się z mieszkań dla osób starszych z usługami uzupełniającymi, a w części będącej budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym z wbudowanym przedszkolem, z zagospodarowaniem terenu i przyłączeniem do sieci miejskiej zlokalizowanego na Osiedlu Nowe Żerniki, 50-060 Wrocław dz. nr 67, AM-10, obręb Żerniki we Wrocławiu.

3.3.2. Zakres opracowania

Opracowanie zawiera projekt budowlany sieć i przyłącza kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym na działce nr 62/56, AM 10.

3.3.3. Opis budowy sieci kanalizacji deszczowej

Budowa sieci kanalizacji deszczowej jest konieczna dla umożliwienia odprowadzenia wód opadowych z projektowanego odcinka ulicy przy budynku wielofunkcyjnym umożliwiającą wjazd do garażu budynku..

Budowa sieci planowana jest od projektowanej studni oznaczonej symbolem D1 do studni D3 w oraz 4 przyłączy do wpustów ulicznych .

Miasto przewiduje w najbliższym czasie budowę kolejnych budynków i stąd wynika zakres projektowanej sieci kanalizacyjnej. Sieć kanalizacji deszczowej prowadzona będzie wzdłuż projektowanej ulicy oznaczonej wg zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego symbolem 7KWDW/4 oraz 6KDD/2.

Projektowaną studnię D1 należy wykonać na istniejącym kanale deszczowym kd500.

Studnię D3 należy wykonać z króćcem wylotowym zaślepionym umożliwiającym wykonanie kolejnego odcinka sieci w późniejszym terminie.

W ulicy wykonane zostaną cztery wpusty deszczowe.

Wpusty deszczowe uliczne - studzienki betonowe o średnicy dn500mm z osadnikiem o wysokości 0,5m z częścią denną obejmującą osadnik wraz z otworem odpływowym wykonaną jako monolit. Żeliwne zwieńczenia wpustów będą płaskie z rusztem uchylnym(klasa zgodnie z norma PN-EN 124:2000).

Projektowaną sieć kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur kanalizacyjnych z PP kielichowych łączonych na uszczelki poliuretanowe.

Sieć kanalizacji deszczowej oraz przyłącza do wpustów należy wykonywać zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1610:2002.

Po ułożeniu przewodów i zabezpieczeniu przed przesunięciem należy wykonać próbę szczelności wodą zgodnie z normą PN-EN 1610.

Przewody należy zgłosić do inspekcji TV przez MPWiK SA.

Wykonawca robót powinien zapoznać się z załączonymi do projektu budowlanego uzgodnieniami. Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych należy wytyczyć oś trasy rurociągu. Teren objęty robotami ogrodzić i oznakować.

O prowadzeniu prac w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego powiadomić jego właściciela, roboty prowadzić pod jego nadzorem.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PrPN-B-10736, PN-68/B-06050 i BN-72/8932-01.

Napotkane na trasie kable lub przewody powinny być zabezpieczane przed uszkodzeniem.

Przewody układać na podsypce z piasku gr. 20cm z zasypką z piasku do wysokości 30 cm ponad jej zwieńczenie.

Studzienki kanalizacyjne

Uzbrojeniem będą studzienki kanalizacyjne z prefabrykowanych typowych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki z komorą roboczą o średnicy 1,0 m. Prefabrykowane elementy betonowe do budowy studzienki wykonane będą z betonu zgodnie z normą PN-EN 206-1 o odpowiedniej klasie ekspozycji min. XA1 i wytrzymałości klasy min. C30/37, wodoszczelnego (min. W8) i o nasiąkliwości nie większej niż 5% .

Do połączenia studni z kanałami należy na budowie wykonać króćce połączeniowe. Przejścia króćców przez ściany studzienek wykonać jako szczelne.

Stopnie złączowe żeliwne typu ciężkiego lub klamry stalowe o pełnym profilu w otulinie PE.

Kinety mają być wykonane fabrycznie ze spadkiem. Studnie będą posadowione na gruncie rodzimym-nasyp.

Jako zwieńczenie studni kanalizacyjnych należy stosować włazy żeliwne dwu-, -czterootworowe klasy D400 z pokrywami z wypełnieniem betonowym typu BEGU zabezpieczone przed obrotem Zdonie z PN-EN 124:2000 z uszczelką montowaną fabrycznie, bez zamknięć ruchomych takich jak śruby , rygle.

3.3.4. Zakopywanie wykopów i zagęszczanie zasypki.

Wykop do wysokości 0,50 m nad wierzch przewodów należy zasypywać ręcznie z zagęszczaniem przez ubijanie zasypki. Grubość warstwy zagęszczanej jednorazowo nie powinna być większa niż 0,25 m.

Przy zagęszczaniu warstw używać sprzętu mechanicznego jak wibratory i ubijaki mechaniczne do 200 kG. Współczynniki zagęszczania winny wynosić:

- dla warstwy o grubości 1,0 od korony zasypu - 0,97
- poniżej w/w warstwy - 0,95
- dla gruntu pod drogami minimum 1,00 na głębokość 1,2 m ppt.

Podane wskaźniki zagęszczenia należy traktować jako minimalne.

Określenie współczynnika zagęszczenia wg PN-74/B-02380.

3.3.5. Warunki BHP

Wszystkie prace należy prowadzić z zachowaniem warunków BHP , tzn.:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401),
- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i PMB z dnia 28.03.1972
- (Dz.U. 13/72 poz. 93) w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych
- BN-83/8836-02 - Roboty ziemne- wykopy otwarte pod przewody wod.kan.,
- Rozporządzenie MGPIB z dnia 01.10.1993 w sprawie zasad BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U. nr 96 poz. 437),

Wykopy powinny być oszalowane i zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych oraz oznakowane. W nocy oświetlone. Na terenie budowy powinna się znajdować podręczna apteczka z wyposażeniem umożliwiającym udzielenie pierwszej pomocy w razie wypadku. Pracownicy zatrudnieni przy budowie sieci powinni być przeszkoleni w zakresie BHP odnośnie robót ziemnych.

Wykonanie i odbiór robót w zakresie budowy kanalizacji sanitarnej musi być zgodne z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych, zeszyt 9 , Instal. Sanit.

Wykonanie i odbiór robót w zakresie budowy przyłącza wody musi być zgodne z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych, zeszyt 3 oraz z instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów z PE.

Prace budowlane prowadzić zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami, sztuką budowlaną, współczesną wiedzą techniczną, pod nadzorem wykwalifikowanych i uprawnionych osób przestrzegając obowiązujących przepisów BHP.

4. INFORMACJE O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Inwestycja zlokalizowana jest w strefie ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych, w której wymagane jest przeprowadzanie badań archeologicznych. Uzyskano pozytywną opinię na prowadzenie

prac archeologicznych.

5. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ, ZAGROŻENIA POWODZIĄ, OSUWISKA

Obszar inwestycji nie leży na terenie z zagrożeniami geologicznymi. Teren nie znajduje się na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 9 ust. 1 pkt 6c ustawy o Prawa wodne.

6. OCHRONA ŚRODOWISKA

Przedmiotowa inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko, które mogą wymagać sporządzenia raportu, o których mowa w art. 59 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. O udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. W sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397).

7. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Przedmiotowa inwestycja nie będzie powodowała:

- ograniczenia dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi (par. 13
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków
- technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie),
- przedmiotowa inwestycja nie wpłynie na zmianę warunków:
 - dostępu do drogi publicznej,
 - ochrony przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej
 - i ciepłej oraz ze środków łączności,
 - ochrony przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne
 - i promieniowanie,
 - ochrony przed zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby;

8. BADANIA GRUNTOWE

W wyniku badań geologicznych, na terenie inwestycji określono warunki gruntowo-wodne jako proste, a projektowany obiekt należy zaliczyć do II kategorii geotechnicznej, nie wymagające uzyskania decyzji zatwierdzającej warunki geologiczne złożone.

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

I N W E S T Y C J A

temat projektu PROJEKT SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ, SIECI OŚWIECZENIA DROGOWEGO ORAZ KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ MTKK W PROJEKTOWANEJ DRODZE WEWNĘTRZNEJ NA DZIAŁCE 62/56 NA TERENIE OSIEDLA NOWE ŻERNIKI WE WROCŁAWIU

adres Osiedle Nowe Żerniki, 50-060 Wrocław
dz. nr 62/56, 62/35, 62/31, AM-10; obręb: Żerniki

inwestor Towarzystwo Budownictwa Społecznego Wrocław Sp. z o.o.
51-148 Wrocław, ul. S. Przybyszewskiego 102/104

jednostka projektowa Major Architekci Marcin Major
50-520 Wrocław, ul. Gajowa 52/5
tel.: +48 71/7878200
pracownia@majorarchitekci.pl

T E M A T O P R A C O W A N I A

temat PROJEKT BUDOWLANY

branża opracowanie wielobranżowe

stadium PB

data opracowania /nr 06.2017 /1601

P R O J E K T A N C I

branża	projektant	sprawdzający
architektura	mgr inż. arch. Marcin Major upr. budow. w specjalności architektonicznej nr upr. 701/01/DUW	mgr inż. arch. Anna Jagoda- Major upr. budow. w specjalności architektonicznej nr upr. 30/02/DOIA

1. PODSTAWA PRAWNA

Do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia planu bioz zobowiązany jest kierownik budowy. Plan BIOZ należy opracować w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) z dnia 10 lipca 2003 roku)
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r w sprawie przepisów BHP (DZ. U. nr 129, poz.844)
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 1.10.1993r w sprawie BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (DZ.U. nr 96, poz.437)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U.Nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz.401)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. 2001 nr 118 poz. 1263)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002.75.690 wraz z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie 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 (Dz.U.2002.108.953)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U.2002.1991.1596)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. 1999 nr 80 poz. 912)

Na podstawie art. 21a Prawa Budowlanego stwierdza się, iż sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla w/w inwestycji jest wymagane.

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Przedmiotem inwestycji jest projekt sieci i przyłącza kanalizacji deszczowej wraz z przyłączem kanalizacji deszczowej, sieci oświetlenia drogowego oraz kanalizacji MTKK w projektowanej drodze wewnętrznej na działce nr 62/56, AM_10, Obręb Żerniki.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Zbliżenia oraz skrzyżowania z istniejącymi instalacjami:

- linie energetyczne niskiego i średniego napięcia
- studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych
- kanalizacja deszczowa
- kanalizacja sanitarna
- sieć wodociągowa

Przed przystąpienie do jakichkolwiek prac budowlanych należy wykonać tymczasowe wyгородzenie zabezpieczające przed dostępem osób postronnych oraz ustawić właściwe tablice ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na teren budowy.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Podczas realizacji w/w zadania będą zatrudnione następujące grupy zawodowe, które narażone są na wystąpienie następujących zagrożeń:

- Operator dźwigu, koparki, spycharki i sprzętu innego - upadek, potknięcie się, wpadnięcie do wykopu, uderzenie elementem maszyny, porażenie prądem, wybuch niewypału;
- Kierowca samochodu ciężarowego, dostawczego, osobowego - upadek, potknięcie się, poślizgnięcie, wpadnięcie do wykopu, uderzenie elementem samochodu lub transportowanym materiałem, kolizja drogowa;
- Mechanik samochodowy, mechanik sprzętu, elektromechanik – uderzenie środkami materialnymi, pochwycenie przez ruchome elementy, poparzenie elektrolitem, ogniem, upadek, potknięcie się, poślizgnięcie, wpadnięcie do kanału;
- Ślusarz, spawacz - uderzenie środkami materialnymi, poparzenie ogniem, upadek, potknięcie się, poślizgnięcie, wpadnięcie do kanału, zaproszenie oczu, napromieniowanie oczu;
- Elektromonter – upadek, potknięcie, wpadnięcie do wykopu, porażenie prądem, zetknięcie z uszkodzonym urządzeniem elektrycznym;
- Inżynier budowy, kierownik robót, majster budowy - upadek, potknięcie, wpadnięcie do wykopu, upadek ze schodów, poślizgnięcie na płaszczyźnie, uderzenie przez środki materialne, zetknięcie z uszkodzonym urządzeniem elektrycznym.
- Pracownicy wykonujący roboty ziemne- upadek, potknięcie, wpadnięcie do wykopu, upadek ze schodów, poślizgnięcie na płaszczyźnie, uderzenie przez środki materialne, zetknięcie z uszkodzonym urządzeniem elektrycznym.
- Inne zagrożenia: urazy spowodowane przez elementy ostre, wystające, chropowate, zagrożenia powodowane składowaniem materiałów, narażenie na szkodliwe substancje chemiczne i pyły występujące w powietrzu, uczulające działanie stosowanych materiałów, podnoszenie i przenoszenie ciężarów

Obszarem występowania tych zagrożeń są miejsca prowadzenia robót i składowania materiałów.

Czas występowania zagrożeń pokrywał się będzie z terminem realizacji robót wynikających z zadania inwestycyjnego.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Zgodnie z przepisami BHP nadzór budowy ma obowiązek przeprowadzenia instruktażu pracowników każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż, który odbędzie się w biurze budowy powinna poprowadzić osoba posiadająca do tego odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Szkolenie powinno każdorazowo dotyczyć specyfiki robót które aktualnie będą wykonywane na budowie.

Pracownicy powinni zostać przeszkoleni i poinformowani w zakresie:

- BHP,
- przewidywanych zagrożeń,
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasad postępowania w czasie prowadzenia robót niebezpiecznych,
- konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami wypadków,

- bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- planów komunikacyjnych prowadzonej inwestycji, które umożliwiają szybką ewakuację w przypadku awarii, - pożaru lub innych zagrożeń, oraz planów rozmieszczenia środków gaśniczych i pierwszej pomocy.
- sposobach informowania o zaistniałych zagrożeniach oraz wezwania i udzielenia pomocy.

W celu zapewnienia bezpiecznej pracy na budowie powinny być przeprowadzane szkolenia stanowiskowe wszystkich pracowników ze szczególnym zwróceniem uwagi na:

- prawidłowe poruszanie się pracowników na terenie budowy z uwagi na ruch drogowy;
- prawidłowe przerzuty sprzętu przez jezdnię oraz w obiekcie;
- oznakowanie placu budowy;
- bezpieczne składowanie materiałów;
- zachowywanie właściwych odległości stanowisk pracy od linii NN, instalacji gazowych itp.;
- zapewnienia dróg komunikacyjnych na placu budowy
- ogrodzenie strefy niebezpiecznej
- odzież ochronną oraz kamizelki ostrzegawcze,
- obuwie ochronne, kaski.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Informacja o wydzieleniu i oznaczeniu miejsc prowadzenia robót

Miejsca prowadzenia robót będą oznaczone tablicami:

uwaga roboty budowlane

nieupoważnionym wstęp wzbroniony

Składowanie materiałów niebezpiecznych:

- Z uwagi na charakter inwestycji nie przewiduje się używania materiałów niebezpiecznych.
- Miejsce przechowywania dokumentacji:
- Dokumenty powinny być przechowywane w biurze Kierownika Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.
- W miejscu zaplecza socjalno-technicznego powinno być zorganizowane stanowisko p.poż. oznakowane i wyposażone w sprzęt gaśniczy.
- Budowa będzie wyposażona w apteczki przenośne oraz zostanie urządzony punkt pierwszej pomocy odpowiednio wyposażony wraz z instrukcjami udzielania pierwszej pomocy oraz wykazem zawierającym przede wszystkim nr telefonu do: pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, Policji.
- Budynki zaplecza budowy powinny być wyposażone w telefony umożliwiające nawiązanie szybkiej łączności w razie sytuacji awaryjnej i umożliwiające wezwanie służb ratunkowych:

NUMERY TELEFONÓW ALARMOWYCH

- POGOTOWIE RATUNKOWE 999
- STRAŻ POŻARNA 998
- POLICJA 997
- POGOTOWIE GAZOWE 992
- POGOTOWIE ENERGETYCZNE 991
- POGOTOWIE WOD-KAN 994
- POGOTOWIE CIEPŁOWNICZE 993

- Środkiem zapewniającym sprawną komunikację jest łączność telefoniczna.
- O zaistniałym wypadku należy powiadomić bezpośredniego przełożonego, a w przypadku wypadku ciężkiego lub śmiertelnego należy powiadomić Inspekcję Pracy i Prokuraturę Rejonową.

UWAGA:

Opisany zakres przewidywanych robót powinien zostać zweryfikowany na podstawie założeń realizacji inwestycji opracowanych przez WYKONAWCĘ. W przypadku planowania robót nie wymienionych w niniejszym rozdziale, a mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo i ochronę zdrowia, kierownik budowy zobowiązany jest do uwzględnienia ich przy opracowaniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracowanie
zgodnie ze stroną tytułową