

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. SKŁAD ZESPOŁU PROJEKTOWEGO
2. OPIS TECHNICZNY
3. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU
4. INFORMACJA BIOZ

II. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE, UZGODNIENIA

1. Uchwała Rady Miejskiej Inowrocławia nr XIV/165/99 z dn. 29.10.1999r.
2. Opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków – Delegatura w Bydgoszczy WUOZ.DB.ZAR.5152.9.14.2018.TZ.OP.A-95/2018 z dn. 19.02.2018r.
3. Uzgodnienie PWiK Sp. z o.o. w Inowrocławiu znak TR/1510/104/2018 z dn. 19.02.2018r.
4. Uzgodnienie ENEA Operator., znak RD/MU/JK/WEO18E051029 z dn. 02.03.2018r.

III. KOPIE UPRAWNIEN PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

D-01	Projekt zagospodarowania terenu. Plansza podstawowa	skala 1:500
D-01/1	Projekt zagospodarowania terenu. Plansza podstawowa (mapa kolor)	skala 1:500
D-02	Przekroje normalne	skala 1:25
D-03	Profile podłużne 01-02, 03-04	skala 1:50/500
D-04	Szczegóły konstrukcyjne	skala 1:10
D-05	Plansza robót rozbiórkowych	skala 1:500

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. SKŁAD ZESPOŁU PROJEKTOWEGO

GENERALNY PROJEKTANT:

Studio Projektowo Realizacyjne

DOMINO s.c.

87-100 Toruń, ul. Rynek Staromiejski 10/5 , tel/fax: (0-56) 622 35 25

DROGI:

PROJEKTANT : mgr inż. Rafał Chwiałkowski upr. proj. nr KUP/0124/POOD/06

SPRAWDZAJĄCY: Zbigniew Dorau upr. proj. nr 129/T0/87

2. OPIS TECHNICZNY

2.1 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt budowy chodnika w ul. J.Trzcińskiego w Inowrocławiu, długości L=78,80 mb i L=30,80mb /wg. profilu podłużnego/. **Budowa chodnika stanowi element przebudowy odcinka ulicy J. Trzcińskiego.** Opracowanie obejmuje działkę nr 5/23 obręb 7 oraz dz. nr 108/53 obręb 6.

W ramach projektu budowy chodnika projektuje się:

- chodnik dla pieszych
- utwardzenie terenu
- zjazdy (sztuk. 3) na teren działek sąsiednich
- tereny zielone

2.2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.2.1 Istniejące ukształtowanie i usytuowanie terenu

Teren inwestycji tj. dz. nr 5/23 obręb 7 stanowi pas drogowy. Ulica Trzcińskiego jest to ulica gminna o nawierzchni jezdni szer. 5,0m (szer. 4,0m naw. bitumiczna, szer. 1,0m naw. tłuczniowa) . Na pozostałym obszarze utwardzenie tłuczniem gr.20cm. Ulica Trzcińskiego w rejonie opracowania krzyżuje się z ulicą Czarlińskiego. Skrzyżowanie ulic Trzcińskiego i Czarlińskiego o nawierzchni z kostki betonowej.

2.2.2 Istniejące uzbrojenie terenu

Na terenie inwestycji znajdują się następujące istniejące sieci uzbrojenia terenu:

- przyłącza wodociągowe
- przyłącza kanalizacji sanitarnej
- sieć energetyczna Nn

2.2.3 Istniejące warunki gruntowo-wodne

Dokumentacja geotechniczna wykonana została na sąsiednim odcinku ul. Jesionowej przez firmę GEOGRUNT ul. Ogrodowa 16, 87-100 Toruń

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że w podłożu bezpośrednio poniżej powierzchni terenu, występuje nasyp z piasku drobnego humusowego miejscami, w partiach przypowierzchniowych, z domieszką tłucznia. Jego miąższość, w wykonanym otworze, wyniosła 0,6m. Nasyp jest w stanie luźnym. Poniżej nasypu zalegają piaski drobne z domieszką gliny warstwy I o $ID(n)=0,50$. Na głębokości 0,8 zalegają grunty spoiste twardoplastyczne warstwy IIa o $IL(n)=0,20$ i plastyczne warstwy IIb o $IL(n)=0,30$. Woda gruntowa występuje w postaci intensywnych sączeń w glinach i stabilizuje się na głębokości od 2,35m. Bezpośrednio po intensywnych opadach sączenia wody mogą się okresowo pojawiać w piaskach na stropie glin. Z analizy materiałów archiwalnych wynika, że na głębokości od ok. 3 do 5m w obrębie glin mogą wystąpić soczewki nawodnionych piasków.

Zgodnie z załącznikiem nr 4 „Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej z dnia 2.03.1999r w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”, warunki wodne są dobre ponieważ woda gruntowa występuje na głębokości większej niż 2m. Grunty sypkie warstwy I są niewysadzinowe. Gliny piaszczyste twardoplastyczne warstwy IIa są mało wysadzinowe, a gliny piaszczyste, gliny pylaste i piaski gliniaste plastyczne warstwy IIb należą do bardzo wysadzinowych. Głębokość strefy przemarzania wynosi tu $h_z=1,0m$. Piaski drobne warstwy I należy zaliczyć do grupy nośności G1, grunty spoiste twardoplastyczne warstwy IIa do G2, grunty spoiste plastyczne warstwy IIb do G3.

Geotechniczne warunki posadowienia

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012 poz. 463) projektowane obiekty należą do I kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowe uznaje się za proste.

2.3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UKŁAD DROGOWY

2.3.1 Rozwiązanie sytuacyjno-wysokościowe

Projektowaną niweletę oraz geometrię chodnika i zjazdów dowiązano do: istniejącego utwardzenia terenu w pasie drogowym ul. Trzcńskiego, zagospodarowania terenu budynków mieszkalnych wielorodzinnych oraz istn. jezdnią ul. Trzcńskiego.

W ramach opracowania projektuje się:

- chodnik dla pieszych szer. 2,0m
- utwardzenie terenu szer. 1,0-1,6m
- zjazdy (sztuk 3) na teren działek sąsiednich szer. 3,5-4,5m
- tereny zielone (trawniki)

2.3.2 Warunki ruchowe

Projektowany układ drogowy (zjazdy) obsługiwać będzie przede wszystkim ruch samochodów osobowych dojeżdżających do budynków mieszkalnych wielorodzinnych i jednorodzinnych.

Przyjęta kategoria obciążenia ruchem zjazdów z ul. Trzcńskiego – KR1

2.3.3 Przekroje poprzeczne jezdni - oznaczenia spadków na rys. D-01, D-02. Pochylenia poprzeczne wynoszą:

- na chodnikach $i=2,0\%$
- w obszarze utwardzenia terenu $i=2,0-3,0\%$

2.3.4 Profile podłużne jezdni – oznaczenia spadków na rys. D-01, D-03. Profile podłużne długości $L=78,80\text{ mb}$ i $L=30,80\text{ mb}$

2.3.5. Parametry techniczne projektowanych elementów układu drogowego

Chodnik – szer. 2,0m, pochylenie poprzeczne $i=2\%$

Utwardzenie terenu – szer. 1,0-1,6m, pochylenie poprzeczne $i=2-3\%$

Zjazdy – 3 sztuki, szer. jezdni 3,5-4,5m, pochylenie poprzeczne jednostronne $i=1\%$, pochylenia podłużne $i=1,0\%$

2.3.6. Rozwiązania konstrukcji nawierzchni

2.3.6.1. Przygotowanie podłoża

Z powierzchni projektowanych elementów układu drogowego należy dokonać rozbiórki istniejących nawierzchni tłuczniowych gr. około 0,2m. Następnie należy usunąć warstwę nasypu niebudowlanego gr. około 0,5m do warstwy nośnej podłoża. Następnie należy formować nasyp budowlany z piasku średniego do linii dna koryta nawierzchni zagęszczony do $Is=0,97-1,0$.

Z uwagi na zaleganie w podłożu piasków drobnych z domieszką gliny oraz gruntów spoistych /głina piaszczysta/ w obszarze jezdni należy wykonać w/we wzmacniającą z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ gr.10-15cm. Podłoże gruntowe /dno koryta/ należy zagęścić mechanicznie do wskaźnika zagęszczenia Is :

Utwardzenie terenu, zjazdu

$Is=1,00$ /gł. 0,0-0,2m/, $Is=0,97$ /gł. 0,2-0,5m/

oraz wtórnego modułu odkształcenia $Ev_2=100\text{ MPa}$ /na warstwie wzmacniającej/

Chodniki

– $Is=0,97$

2.3.6.2. Konstrukcje nawierzchni

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02-03-1999 sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U. nr 43 z dnia 14-05-1999 r., prognozowanym obciążeniem ruchem oraz występującymi warunkami geologicznymi podłoża gruntowego przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni :

Zjazdy, utwardzenie terenu – Typ A

- kostka betonowa, kolor szary gr.8cm
- podsypka cementowo - piaskowa gr.3cm
- podbudowa z betonu cementowego C8/10 gr.20cm
- warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ gr.15cm
- podłoże gruntowe przygotowane zgodnie z pkt.2.3.6.1.

Chodniki – Typ B

- kostka betonowa, kolor szary gr.6cm
- podsypka cementowo - piaskowa gr.3cm
- podbudowa z betonu cementowego C8/10 gr.10cm
- warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ gr.10cm
- podłoże gruntowe przygotowane zgodnie z pkt.2.3.6.1.

Krawężniki

- betonowe, uliczne 15 x 30 cm ustawione na podsypce cementowo-piaskowej 1: 4 gr. 5 cm i ławie z betonu cementowego C 12/15 z oporem
- betonowe, wjazdowe 15x22 cm ustawione na podsypce cementowo-piaskowej 1: 4 gr. 5 cm i ławie z betonu cementowego C 12/15 z oporem, zastosowane w rejonie zjazdu
- betonowe, opornik 12x25 cm ustawione na podsypce cementowo-piaskowej 1: 4 gr. 5 cm i ławie z betonu cementowego C 12/15 z oporem, zastosowane w obszarze zjazdu

Spoiny zamulone zaprawą cementowo - piaskową zgodnie z normą PN-90/B-14501. Betonowanie ław pod krawężniki należy wykonać zgodnie z wymaganiami PN-63/B-06251. Na projektowanych przejściach dla ruchu pieszego, w ramach usuwania barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich

krawężniki przestające nad jezdnię + 2 cm.

Wysokość krawężników w stosunku do jezdni:

- standardowo +12cm,
- na zjeździe +2cm, zatopione

Obrzeża betonowe

- betonowe 8x25 cm ustawione na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 5 cm, , spoiny zamulone zaprawą cementowo – piaskową, ograniczające nawierzchnie chodników

2.3.7 Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych z projektowanych nawierzchni drogowych odbywać się będzie poprzez spadki podłużne i poprzeczne w kierunku jezdni ul. Trzcińskiego.

2.3.8 Roboty rozbiórkowe

Z powierzchni proj. układu drogowego należy rozebrać istniejącą nawierzchnie tłuczniową jezdni gr. około. 20cm.

2.3.9 Roboty ziemne

Roboty ziemne na obszarze inwestycji /po dokonaniu rozbiórek istn. nawierzchni – tłuczeń gr. około 0,2m/ obejmować będą usunięcie nasypu niebudowlanego gr. około 0,4m do w/wy nośnej podłoża, a następnie formowanie nasypu budowlanego z piasku średniego do linii dna koryta nawierzchni.

Do obliczeń i realizacji robót ziemnych przyjęto następujące założenia :

- rozbiórka istniejących nawierzchni drogowych pkt.2.3.8 w tym nawierzchnia tłuczniowa w ilości sumarycznej około **96m³**
- usunięcie warstwy nasypu niebudowlanego z obszaru proj. nawierzchni drogowych gr. około 0,4-0,6m do warstwy nośnej podłoża w ilości sumarycznej około **225 m³**
- formowanie nasypu budowlanego z piasku średniego /dowóz/ do linii dna koryta nawierzchni zagęszczany warstwami w ilości około **105 m³**
- grunt nasypowy wywieźć transportem kołowym poza teren budowy

Bilans mas ziemnych sporządzono na podstawie przekrojów poprzecznych terenu i zestawiono w tabeli mas ziemnych.

2.3.10 Zestawienie terenu - bilans powierzchni

UTWARDZENIE TERENU, ZJAZDY – Typ A	$230 + 35 = 265 \text{ m}^2$
CHODNIKI – Typ B	205 m^2
RAZEM:	470 m²
ZIELEŃ - TRAWNIKI	90 m^2

2.3.11 Zieleń

Na terenie inwestycji projektuje się zielen w postaci trawników. Po rozścieleniu ziemi urodzajnej gr. 15cm tereny zielone obsiać trawą.

2.3.12 Roboty dodatkowe

W związku z przebudową ulicy należy wykonać regulację wysokościową i sytuacyjną wszystkich naziemnych i podziemnych elementów istniejącego uzbrojenia terenu t.j.

- skrzynek wodociągowych
- studzienek kanalizacyjnych rewizyjnych.

2.4. PROJ. ZAGOSPODAROWANIE TERENU - INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

2.4.1. Skrzyżowania ukł. drogowego z siecią uzbrojenia terenu

W rejonie inwestycji występują skrzyżowania proj. układu drogowego z istniejącą siecią uzbrojenia terenu. Sieci uzbrojenia terenu należy zabezpieczyć.

- Sieć energetyczna – do zabezpieczenia

Należy zabezpieczyć istn. kabel oświetleniowy i energetyczny rurami osłonowymi dwudzielnymi PS 110 zmiennej długości zgodnie z rys. D-01, D-01/1 Plansza podstawowa

Pozostałe sieci uzbrojenia terenu z uwagi na głębokość posadowienia nie kolidują z przedmiotową inwestycją i nie wymagają zabezpieczenia.

Uwaga: W trakcie prowadzenia prac w rejonie istniejących i projektowanych sieci uzbrojenia terenu należy zachować szczególną ostrożność

2.4.2 Roboty dodatkowe

W związku z przebudową ulicy należy wykonać regulację wysokościową i sytuacyjną wszystkich naziemnych i podziemnych elementów istniejącego uzbrojenia terenu t.j.

- skrzynek wodociągowych
- studzienek kanalizacyjnych rewizyjnych.

2.5 DANE O TERENIE.

Obszar inwestycji, na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wymaga uzgadniania robót budowlanych z właściwymi służbami ochrony zabytków. Przedmiotowa działka nie znajduje się na terenach eksploatacji górniczej

2.6 INFORMACJA O PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

Przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

2.7 WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 18 stycznia 2016r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. Poz. 71/, do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko zalicza się „drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km”. W związku z powyższym niniejsza inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko /Dz. U. z dnia 7 listopada 2008 r./ uzyskanie Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane m.in. dla przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko.

2.8 UWAGI KOŃCOWE

W czasie wykonywania robót należy przestrzegać obowiązujących norm i przepisów oraz stosować się do zaleceń instytucji uzgadniających dokumentację. Roboty prowadzone w pasie drogowym należy wykonywać zgodnie z zasadami pracy w obrębie pasa drogowego oraz oznakować je według projektu organizacji ruchu na czas ich trwania. Wyznaczenie w terenie, pomiar kontrolny i powykonawczy należy zlecić uprawnionym jednostkom służby geodezyjnej.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.

3. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu wyznaczono w oparciu o następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami) – art. 5 ust. 1;
- ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (Dz. U. z 2015r. poz.460) – art. 35, art. 38, art. 39, art. 43;
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. nr 43, poz. 430) – §140;
- ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2001 nr 115 poz. 1229 z późn. zmianami) – art. 122;

Planowana inwestycja usytuowana będzie na terenie działek:

- 5/23 obręb 7 oraz dz. nr 108/53 obręb 6 - stanowiące własność gminy Miasta Inowrocław

Przyjęte rozwiązania projektowe ograniczają obszar oddziaływania inwestycji do granic działek nr : 5/23 obręb 7 oraz dz. nr 108/53 obręb 6.

4.INFORMACJA BIOZ

INWESTYCJA : BUDOWA CHODNIKA W UL. J.TRZCIŃSKIEGO W INOWROCŁAWIU

ADRES: 88-100 Inowrocław, ul. J. Trzcińskiego
dz. nr: 5/23 obręb 7, 108/53 obręb 6

INWESTOR: MIASTO INOWROCŁAW
Ul. Roosevelta 36
88-100 Inowrocław

OPRACOWAŁ:

IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
mgr inż. Rafał Chwiałkowski	upr. proj. nr KUP/0124/POOD/06 w specjalności drogowej bez ograniczeń	15.03.2018r.	

1.ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.

Planowana inwestycja dotyczy budowy chodnika w ul. J.Trzcińskiego w Inowrocławiu, długości L=78,80 mb i L=30,80mb /wg. profilu podłużnego/. Opracowanie obejmuje działkę nr 5/23 obręb 7 oraz dz. nr 108/53 obręb 6.

Inwestycji obejmuje :

- chodnik dla pieszych
- utwardzenie terenu
- zjazdy (sztuk. 3) na teren działek sąsiednich
- tereny zielone

Poszczególne roboty realizowane będą w kolejności wynikającej z harmonogramu robót.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Teren inwestycji tj. dz. nr 5/23 obręb 7 stanowi pas drogowy. Ulica Trzcińskiego jest to ulica gminna o nawierzchni jezdni szer. 5,0m (szer. 4,0m naw. bitumiczna, szer. 1,0m naw. tłuczniowa) . Na pozostałym obszarze utwardzenie tłuczniem gr.20cm. Ulica Trzcińskiego w rejonie opracowania krzyżuje się z ulicą Czarlińskiego. Skrzyżowanie ulic Trzcińskiego i Czarlińskiego o nawierzchni z kostki betonowej.

3.ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Przy realizacji wszystkich elementów zagospodarowania terenu należy stosować obowiązujące przepisy i normy , a w szczególności przepisy zawarte w :

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

- W zakresie branży drogowej do elementów mogących stwarzać zagrożenie dla zdrowia ludzi można zaliczyć wszelkie zakłócenia w ruchu drogowym stworzone przez pracowników i maszyny obsługujące dane zakresy robót na budowie. Dlatego przez dokonanie właściwej koordynacji robót przez kierownictwo zmniejsza się mogące wystąpić zagrożenia.
- Niebezpieczeństwo stanowią prace związane z robotami ziemnymi w tym również wykopy związane z realizacją korytowania projektowanych nawierzchni wykopy liniowe itp.
- Praca maszyn drogowych oraz czynności związane z ręcznym ustawianiem przez pracowników betonowych elementów w postaci krawężników i obrzeży betonowych
- Praca w sąsiedztwie czynnych instalacji podziemnych i nadziemnych, głównie kabli energetycznych średniego i niskiego napięcia (ustalenie przez kierownictwo robót całego zakresu występującej infrastruktury podziemnej).
- Roboty wykonywane przy użyciu elektronarzędzi. Do najczęściej występujących zagrożeń należą:
 - porażenie prądem
 - oparzenie łukiem elektrycznym
 - powstanie pożaru
 - uszkodzenie ciała narzędziem tnącym

Nie wydziela się elementów zagospodarowania działki mogących stwarzać ponad przeciętne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

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

Roboty budowlane dotyczące robót drogowych są oparte na prostych rozwiązaniach technicznych, powszechnie znanych i stosowanych. Miejsce prowadzenia robót należy odgrodzić od dostępu osób trzecich poprzez wygrodzenie barierami drogowymi, równolegle stosując oznakowanie robót zgodnie ze sporządzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót. Ze względu na uwarunkowania terenowe oraz zakres robót nie przewiduje się występowania szczególnych zagrożeń związanych z ich realizacją.

Należy jedynie zachować szczególną ostrożność w trakcie wykonywania wykopów /koryto/ Z uwagi na znaczną głębokość, istnieje ryzyko osuwania się ścian wykopów. Skala i rodzaje zagrożeń występujące podczas realizacji robót budowlanych nie odbiegają od zwykłych warunków realizacji.

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

Osoby pracujące na budowie zobowiązane są do bezwzględnego przestrzegania obowiązujących przepisów BHP oraz do stosowania się do poleceń wydawanych przez kierownictwo budowy.

Wg obowiązujących przepisów BHP należy przeprowadzić następujące szkolenia pracowników:

- szkolenie wstępne BHP
- instruktaż ogólny BHP
- instruktaż stanowiskowy BHP

Wszyscy pracownicy powinni przejść szkolenie podstawowe w zakresie BHP po 6 miesiącach oraz szkolenie okresowe w zakresie BHP co 3 lata. Szkolenia powyższe przeprowadza upoważniony ośrodek szkolenia BHP.

W stosunku do zakresu objętego niniejszym projektem, nie przewiduje się stosowania specjalnych wymagań, innych od tych, które zawarte są w aktualnie obowiązujących instrukcjach branżowych i przepisach BHP. Dlatego instruktaż pracowników powinien być prowadzony stosownie do przepisów dotyczących realizacji robót drogowych. Prace wykonywane z udziałem maszyn i urządzeń należy wykonywać z zachowaniem instrukcji pracy dla poszczególnej kategorii maszyn oraz przepisami ogólnymi

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

Wszelkie środki zapobiegawcze podczas prowadzenia robót muszą być zgodne z właściwymi przepisami w tym zakresie. Nie przewiduje się odstępstw od tych przepisów, ani nie ustala się niniejszym specjalnych wymagań nie objętych tymi przepisami. Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy powinien przygotować instrukcję bezpiecznego wykonywania robót budowlanych oraz tablicę ogłoszeń z informacją o BHP na budowie. Na placu budowy należy zapewnić łączność telefoniczną z odpowiednimi służbami ratunkowymi. Funkcję drogi komunikacyjnej zapewniającej bezpieczną i sprawną komunikację oraz umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń pełni ul. Czarlińskiego i ul. Trzcńskiego.

Opracował:

mgr inż. Rafał Chwiałkowski

upr. nr KUP/0124/POOD/06

II. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE, UZGODNIENIA

1. Uchwała Rady Miejskiej Inowrocławia nr XIV/165/99 z dn. 29.10.1999r.
2. Opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków – Delegatura w Bydgoszczy WUOZ.DB.ZAR.5152.9.14.2018.TZ.OP.A-95/2018 z dn. 19.02.2018r.
3. Uzgodnienie PWiK Sp. z o.o. w Inowrocławiu znak TR/1510/104/2018 z dn. 19.02.2018r.
4. Uzgodnienie ENEA Operator., znak RD/MU/JK/WEO18E051029 z dn. 02.03.2018r.

III. KOPIE UPRAWNIENÍ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

D-01	Projekt zagospodarowania terenu. Plansza podstawowa	skala 1:500
D-01/1	Projekt zagospodarowania terenu. Plansza podstawowa (mapa kolor)	skala 1:500
D-02	Przekroje normalne	skala 1:25
D-03	Profile podłużne 01-02, 03-04	skala 1:50/500
D-04	Szczegóły konstrukcyjne	skala 1:10
D-05	Plansza robót rozbiórkowych	skala 1:500