

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. SKŁAD ZESPOŁU PROJEKTOWEGO
2. OPIS TECHNICZNY
3. INFORMACJA BIOZ

II. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE, UZGODNIENIA

1. Uchwała nr XV/175/99 Rady Miejskiej Inowrocławia z dn. 26.11.1999r.
2. Uzgodnienie PWiK Sp.z o.o w Inowrocławiu., sygnatura TR/3529/226/2015 z dn. 27.04.2015r.
3. Uzgodnienie ZEC Sp. z o.o. w Inowrocławiu., sygnatura ZT/634/2015 z dn. 28.04.2015r.
4. Uzgodnienie nr 2386/BR/IN/2015 Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. z dn. 04.05.2015r.
5. Uzgodnienie Orange Polska S.A., sygnatura TODDWBU/3112/28801/U7/2015 z dn. 06.05.2015r.
6. Wytoczne do naniesienia nr 30/2015 Enea Operator Sp. z o.o. z dn. 06.05.2015r.
7. Opinia WUOZ w Toruniu , sygnatura WUOZ.DB.ZAR.5152.1.25.15.TZ z dn. 07.05.2015r.
8. Uzgodnienie koncepcji przez UM Inowrocławia, sygnatura WDT.7012.19.2015.L z dn. 15.05.2015r.

III. KOPIE UPRAWNIENÍ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

M-01	Mapa do celów projektowych /wydruk/	skala 1:500
U-01	Projekt zagospodarowania terenu. Plansza zbiorcza	skala 1:500
D-01	Projekt zagospodarowania terenu. Plansza podstawowa	skala 1:500
D-02	Przekroje normalne	skala 1:25
D-03/1	Profil podłużny jezdni 01-02	skala 1:50/500
D-03/2	Profil podłużny jezdni 03-04	skala 1:50/500
D-04	Szczegóły konstrukcyjne	skala 1:10
D-05	Plansza robót rozbiórkowych	skala 1:1000

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 zatok postojowych oraz chodnika w ul. Przy Stawku i ul. Bocznej w Inowrocławiu. Opracowanie obejmuje działki nr: 39, 163, 157/13 obręb 3 oraz dz. 3/3 obręb 1. W ramach przedmiotowej inwestycji projektuje się:

- budowę 2 zatok postojowych w ul. Przy Stawku – 22 stanowiska postojowe równoległe do jezdni o wym. 2,5x6,0m
- budowę chodnika dla pieszych w ul. Przy Stawku szer.2,0-2,2m
- budowę (przebudowę) chodnika dla pieszych w ul. Bocznej szer. 3,0m (stanowiący ciąg pieszo-rowerowy zgodnie z zapisami w Miejscowym Planie Zag. Przestrzennego)
- plac do zawracania w południowej części ul. Przy Stawku
- przebudowę ciągu pieszego od strony południowej ul. Przy Stawku
- przebudowę 2 zjazdów indywidualnych na posesje

- rozwiązanie kolizji sieciowych

Inwestycja realizowana będzie w dwóch etapach:

- Etap 1

Zatoki postojowe w ul. Przy Stawku, chodnik dla pieszych w ul. Przy Stawku, plac do zawracania w południowej części ul. Przy Stawku, ciągu pieszy od strony południowej ul. Przy Stawku, 2 zjazdy indywidualnych na posesje

- Etap 2

Chodnik dla pieszych szer. 3,0 w ul. Bocznej (stanowiący ciąg pieszo-rowerowy) z włączeniem do ul. Narutowicza i ul. Przy Stawku.

Na rysunkach: U-01, D-01 w sposób graficzny pokazano etapowanie inwestycji.

2.2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.2.1 Istniejące ukształtowanie i usytuowanie terenu

Teren inwestycji tj. dz. nr : 163 obręb 3 stanowi pas drogowy ul. Bocznej, dz. nr 39 obręb 3 stanowi pas drogowy ul. Przy Stawku, dz. nr 3/3 obręb 1 stanowi pas drogowy ul. Pakoskiej.

Ulica Przy Stawku to ulica gminna. Jezdnia o nawierzchni bitumicznej, brak chodników dla pieszych. Ulica Przy Stawku w obszarze opracowania krzyżuje się z ulicą Boczna

Ulica Boczna to ulica gminna o nawierzchni bitumicznej, chodnik dla pieszych jednostronny szer. 2,5m o nawierzchni bitumicznej. Ul. Boczna krzyżuje się z ul. F. Roosevelta.

2.2.2 Istniejące uzbrojenie terenu

Na terenie inwestycji znajdują się następujące istniejące sieci uzbrojenia terenu:

- sieć energetyczna eN
- sieć oświetleniowa En
- sieć wodociągowa w110
- sieć kanalizacji k1000
- gazociąg gA80
- sieć teletechniczna Orange Polska S.A.
- ciepłociąg kanałowy

2.2.3 Istniejące warunki gruntowo-wodne

Na podstawie materiałów archiwalnych oraz badań podłoża terenów sąsiednich stwierdza się, że w badanym podłożu bezpośrednio poniżej powierzchni terenu występuje warstwa gleby. Poniżej warstwy gleby zalegają grunty spoiste.

Geotechniczne warunki posadowienia

Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25.04.2012r (Dz. U. poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych i zgodnie z normą PN-B-02479 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

W ul. Przy Stawku wyznacza się 2 zatoki postojowe równoległe do krawędzi jezdni. W części południowej pasa drogowego ul. Przy Stawku projektuje się plac manewrowy w celu umożliwienia zawracania samochodów osobowych (w tym celu należy wykonać poszerzenie istniejącej jezdni ul. Przy Stawku) oraz przebudowę ciągu pieszego. W bezpośrednim obszarze poszerzenia jezdni ul. Przy Stawku należy dokonać wymiany warstwy ścieralnej jezdni gr.5cm (zgodnie z rys. D-01).

Projektowaną niweletę oraz geometrię zatok postojowych w ul. Przy Stawku i poszerzenia jezdni dowiązano do istniejącej jezdni ul. Przy Stawku.

Projektowaną niweletę oraz geometrię chodnika w ul. Bocznej i ul. Przy Stawku dowiązano do istniejącej jezdni ul. Bocznej i ul. Przy Stawku, istniejącego chodnika w ul. F. Roosevelta oraz istniejących ciągów pieszych. W związku z przebudową chodnika w ul. Bocznej należy dokonać wymiany istniejącego krawężnika na krawężnik uliczny 15x30cm oraz krawężnik wjazdowy 15x22cm /w obszarze przejść dla pieszych) na całej długości projektowanego chodnika. Chodnik w ul. Przy Stawku szer. 2,0-2,2m rozdzielono od jezdni pasem zieleni szer.1,3-2,0m z uwagi na istniejące drzewa i nakaz ochrony systemu korzeniowego drzew. Chodnik w ul. Bocznej usytuowany bezpośrednio przy jezdni który stanowi ciąg pieszo-rowerowy szer. 3,0m. W ul. Przy Stawku projektuje się 3 przejścia dla pieszych oraz 2 przejazdy dla rowerzystów.

Projektowane zjazdy na posesje należy rozwiązywać indywidualnie w zależności od istn. szerokości bram wjazdowych, furtek oraz istn. rzędnych wysokościowych na posesjach. Zjazdy zakończyć na granicy pasa drogowego /granica bram wjazdowych i furtek/.

2.3.2 Warunki ruchowe

Projektowany układ drogowy obsługiwać będzie przede wszystkim ruch :

- samochodów osobowych
- ewentualnie samochodów dostawczych do 3,5t oraz pojazdów wywożących odpady

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

- poszerzenie jezdni 2,0 %
- na chodnikach 2,0 %,
- na zjazdach 1,0-3,0% rozpatrywanych indywidualnie /w zależności od warunków miejscowych/.

2.3.4. Profile podłużne jezdni – pochylenia podłużne zapewniają spływ wód powierzchniowych z proj. nawierzchni na przyległe tereny zielone oraz w kierunku istn. jezdni. Oznaczenia spadków na rys. D-03/1, D-03/2. Profil podłużny chodnika 01-02 długości L=143,55, chodnika 03-04 L=303,05.

2.3.5 Parametry techniczne projektowanych elementów układu drogowego

- **Zatoki postojowe w ul Przy Stawku** – 2 zatoki postojowe, szerokość 2,5m, skos wjazdowy i wyjazdowy 1:1, łącznie 22 stanowiska postojowe o wym. 2,5x6,0m (równoległe do jezdni), pochylenie poprzeczne i=2,0%, pochylenie podłużne zgodne z pochyleniem jezdni
- **Plac do zawracania** (od strony pld. ul. Przy Stawku) - poszerzenie odcinka jezdni ul. Przy Stawku, wymiary całkowite placu 9,2x18,4m, pochylenie podłużne istniejące, pochylenie poprzeczne i=2,0% w kierunku cieku wodnego
- **Chodnik w ul. Bocznej** – szer. 3,0m, stanowiący ciąg pieszo-rowerowy, długość /wg. profilu podłużnego/ L=143,55, pochylenie poprzeczne jednostronne i=2%, pochylenia podłużne i=0,3-1,74% zgodne z pochyleniem jezdni
- **Chodnik w ul. Przy Stawku** – szer. 2,0-2,2m, długość /wg. profilu podłużnego/ L=303,05, pochylenie poprzeczne jednostronne i=2%, pochylenia podłużne i=0,32-2,2%
- **Zjazdy**– 2 zjazdy do przebudowy , szer. zjazdów min. 3,0 w zależności od warunków miejscowych wynikających z szerokości istn. bram, pochylenia podłużne i=1%-3% w zależności od warunków miejscowych wynikających z istn. rzędnych terenu na posesjach, lokalizacja zjazdów zgodnie z rys. D-01
- **Ciąg pieszy** (od strony pld. ul. Przy Stawku) – szer. 4,2m , długość L=15,1m, pochylenie poprzeczne jednostronne i=2%, pochylenie podłużne istniejące

2.3.6. Rozwiązania konstrukcji nawierzchni

2.3.6.1. Przygotowanie podłoża

Na obszarze projektowanych elementów układu drogowego, po dokonaniu robót rozbiórkowych należy wykonać wykop do linii dna koryta nawierzchni. Z uwagi na zaleganie w podłożu gruntów spoistych w obszarze projektowanych miejsc postojowych i poszerzenia jezdni ul. Przy Stawku (plac manewrowy) należy wykonać w/we wzmacniającą z gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa gr.15cm. Z obszaru projektowanych terenów zielonych należy usunąć w/we gleby gr.15cm
Podłoże gruntowe /dno koryta/ należy zagęścić mechanicznie do wskaźnika zagęszczenia Is:

Miejsca postojowe, poszerzenie jezdni

- Is=1,00 /gł. 0,0-0,2m/, Is=0,97 /gł. 0,2-0,5m/
- oraz wtórnego modułu odkształcenia Ev2=100 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 :

Poszerzenie jezdni -Typ A:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr.5cm
- podbudowa betonu asfaltowego AC 22P gr.7cm
- podbudowa z betonu cementowego C8/10 gr.18cm
- warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa gr.15cm

- podłoże gruntowe przygotowane zgodnie z pkt.2.3.6.1.

Jezdnia - Typ B:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr.5cm
- istniejąca nawierzchnia jezdni po sfrezowaniu gr.5cm

UWAGA:

1. W związku z wymianą krawężnika w jezdni ul. Bocznej oraz wymiana krawężnika na odcinku jezdni ul. Przy Stawku (zatoki postojowe) należy odbudować naruszoną podczas robót istniejącą nawierzchnię bitumiczną o konstrukcji jezdni typ A na szerokości 0,5m oraz 0,1m /zgodnie z rys. D-02/
2. Podczas wykonywania robót nawierzchniowych pomiędzy poszczególnymi warstwami układanej nawierzchni należy wykonać związanie międzywarstwowe, stosując skrapianie emulsją asfaltową lub asfaltem upłynnionym rozpuszczalnikiem organicznym w ilości 0,5-0,8 kg/m².

Zatoka postojowa, zjazdu – Typ C

- kostka betonowa, kolor antracyt gr.8cm
- podsypka cementowo - piaskowa gr.3cm
- podbudowa z betonu cementowego C8/10 gr.15cm
- warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa gr.15cm
- podłoże gruntowe przygotowane zgodnie z pkt.2.3.6.1.

Chodnik, ciąg pieszo-rowerowy– Typ D

- kostka betonowa, kolor szary gr.6cm
- podsypka cementowo - piaskowa gr.3cm
- podbudowa z betonu cementowego C8/10 gr.10cm
- w/wa wyrównawcza z piasku średniego gr.10cm
- podłoże gruntowe przygotowane zgodnie z pkt.2.3.6.1.

Chodnik /poszerzenie/– Typ E

- w/wa żwirowa 0/16mm gr.8cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabil. mechanicznie gr.15cm
- w/wa wyrównawcza z piasku średniego gr.10cm
- podłoże gruntowe przygotowane zgodnie z pkt.2.3.6.1.

Ciąg pieszy – Typ F

- kostka kamienna granitowa, surowo-łupana 8/11cm
- podsypka cementowo - piaskowa gr.3cm
- podbudowa z betonu cementowego C8/10 gr.10cm
- w/wa wyrównawcza z piasku średniego gr.10cm
- podłoże gruntowe przygotowane zgodnie z pkt.2.3.6.1.

UWAGA:

1. W rejonie przejść dla pieszych w odległości 0,5m od krawędzi jezdni należy zastosować w chodniku jeden rząd płyt chodn. z wypustkami o wym. 35x35x6cm koloru żółtego na szer. 4,0m.
2. Miejsca postojowe rozdzielać 1 rzędem kostki betonowej odrębnego koloru.

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 zjazdów, przejścia dla pieszych
- betonowe, skośne 15x30/22 cm ustawione na podsypce cementowo-piaskowej 1: 4 gr. 5 cm i ławie z betonu cementowego C 12/15 z oporem, zastosowane w rejonie zjazdów, przejścia dla pieszych
- 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 jako obramowanie nawierzchni zjazdów

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 przejściach dla pieszych, na połączeniu nawierzchni zjazdów oraz zatok postojowych z istn. nawierzchnią jezdni +2cm,
- obramowanie zjazdów – zatopione

Obrzeża betonowe

- betonowe 8x25 cm ustawione na ławie z betonu cementowego C 12/15, spoiny zamulone zaprawą cementowo – piaskową, ograniczające nawierzchnie chodników

Obrzeża kamienne

- betonowe 8x30cm ustawione na ławie z betonu cementowego C 12/15, spoiny zamulone zaprawą cementowo – piaskową, ograniczające nawierzchnie ciągu pieszego od strony pld. ul. Przy Stawku

2.3.7 Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych z projektowanych nawierzchni drogowych odbywać się będzie poprzez spadki podłużne i poprzeczne w kierunku istniejącej jezdni ul. Bocznej i jezdni ul. Przy Stawku oraz w kierunku terenów zielonych

2.3.8 Roboty rozbiórkowe

Rozbiórce podlegać będą następujące nawierzchnie układu drogowego t.j.:

- istniejącą nawierzchnia bitumiczna chodnika w ul. Bocznej
- istniejącą nawierzchnia bitumiczna odcinka jezdni ul.Przy Stawku
- w/wa ścieralna gr.5cm odcinka jezdni ul. Przy Stawku
- istniejącą nawierzchnia bitumiczna 2 zjazdów na posesje
- odcinki istniejących chodników o nawierzchni żwirowej
- krawężniki betonowe 15x30cm
- obrzeża betonowe 8x25cm.

Usunięcie z obszaru pasa drogowego (w rejonie istniejących zjazdów) krzewów i roślinności ozdobnej oraz innych elementów np. stojaki na rowery należy zgodnie z ustaleniami po stronie właścicieli posesji.

2.3.9 Roboty ziemne

Roboty ziemne na obszarze inwestycji /po dokonaniu rozbiórek istniejących nawierzchni/ obejmować będą wykonanie wykopu do linii dna koryta nawierzchni.

Do obliczeń i realizacji robót ziemnych przyjęto następujące założenia :

- rozbiórka istniejących nawierzchni pkt.2.3.8.
- wykop do linii dna koryta nawierzchni w ilości ok.240m³ (Etap 1), ok.90 m³ (Etap 2)
- usunięcie z powierzchni proj. terenów zielonych warstwy gleby gr.15cm w ilości ok.100 m³ (Etap 1), ok.10 m³ (Etap 2)
- grunt nasypowy wywieźć transportem kołowym poza teren budowy

Podłoże pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni należy przygotować zgodnie z pkt. 2.3.6.1. Roboty ziemne na miejscu należy wykonywać mechanicznie z przemieszczaniem urobku na odległość do 60 m z wbudowaniem w nasyp. W sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty wykonywać ręcznie. W czasie wykonywania robót ziemnych stosować zalecenia norm: PN-B-02480 – Grunty budowlane, PN-S-02205 – Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania

UWAGA:

1.Wszelkie roboty ziemne prowadzić ze szczególną uwaga i ostrożnością wykonując przekopy kontrolne ręczne z uwagi na istniejące i realizowane sieci uzbrojenia terenu oraz przestrzegać bezwzględnie uwag zawartych w Uzgodnieniach branżowych

2.3.10 Zestawienie terenu - bilans powierzchni

Etap 1

Poszerzenie jezdni – Typ A	60 m ²
Jezdnia – Typ B	64 m ²
Zatoki postojowe – Typ C	350 m ²
Zjazdy – Typ C	30 m ²

Chodnik, ciąg pieszo-rowerowy – Typ D	625 m ²
Chodnik /poszerzenie/ - Typ E	10 m ²
Ciąg pieszy - Typ F	66 m ²
<i>Razem:</i>	1 205 m ²
Zieleń - trawniki	660 m ²

Etap 2

Ciąg pieszo-rowerowy – Typ D	405 m ²
Zieleń - trawniki	70 m ²

2.3.11 Zieleń

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

Należy chronić istniejącą zieleń wysoką – drzewa. Zgodnie z pismem Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Toruniu prace drogowe należy prowadzić bez naruszenia systemu korzeniowego drzew.

Istniejące drzewa kolidujące z projektowaną zatoką postojową zostały usunięte na podstawie odrębnego postępowania administracyjnego.

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. Pozostałe sieci uzbrojenia nie wymagają zabezpieczenia.

▲ **Sieć energetyczna nN** – do zabezpieczenia

Należy zabezpieczyć istn. kabel energetyczny eN na szerokości projektowanych zjazdów rurą osłonową dwudzielną PS 110 zmiennej długości zgodnie z rys. U-01 Plansza zbiorcza.

▲ **Sieć oświetleniowa nN** – do zabezpieczenia

Należy zabezpieczyć istn. kabel oświetleniowy eN na szerokości projektowanych zjazdów rurą osłonową dwudzielną PS 110 zmiennej długości zgodnie z rys. U-01 Plansza zbiorcza.

▲ **Sieć telekomunikacyjna Orange S.A.** – do zabezpieczenia

Należy zabezpieczyć istn. kable teletechniczne na szerokości projektowanych zjazdów oraz na długości projektowanej zatoki postojowej rurą osłonową dwudzielną A110 PS zmiennej długości L, zgodnie z rys. U-01 Plansza zbiorcza.

▲ **Słupy oświetleniowe** – do przebudowy wg. odrębnego opracowania

Należy przesunąć istniejące słupy oświetleniowe – szt. 4 poza obszar projektowanego chodnika, w pas zieleni., zgodnie z rys. U-01 Plansza zbiorcza. Przebudowa słupów oświetleniowych znajduje się poza zakresem niniejszego projektu i stanowi odrębne opracowanie.

▲ **Sieć ciepłownicza kanałowa** – do przebudowy wg. odrębnego opracowania

W związku z kolizją z proj. zatoką postojową istniejąca sieć ciepłownicza kanałowa zostanie przebudowana. Przebudowa sieci ciepłowniczej znajduje się poza zakresem niniejszego projektu i stanowi odrębne opracowanie.

Uwaga: W trakcie prowadzenia prac w rejonie istniejących i projektowanych sieci uzbrojenia terenu należy zachować szczególną ostrożność oraz przestrzegać bezwzględnie uwag.

2.4.2 Roboty dodatkowe

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

- skrzynek wodociągowych i gazowych
- studzienek teletechnicznych
- studzienek elektrycznych

2.5 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. Obsługa geodezyjna leży w całości po stronie wykonawcy. Wyznaczenie w terenie, pomiar kontrolny i powykonawczy należy zlecić uprawnionym

jednostkom służby geodezyjnej. Wszelkie zmiany w stosunku do niniejszej dokumentacji uzgadniać z projektantem w formie pisemnej pod rygorem nieważności.

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

3. INFORMACJA BIOZ

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

Planowana inwestycja dotyczy budowy zatok postojowych oraz chodników w ul. Przy Stawku i w ul. Bocznej w Inowrocławiu. Opracowanie obejmuje działki nr: 39, 163, 157/13 oraz dz. 3/3 obręb 1. Przedmiotem inwestycji jest realizacja:

- 2 zatok postojowych w ul. Przy Stawku – 22 stanowiska postojowe równoległe do jezdni o wym. 2,5x6,0m
- chodnika dla pieszych w ul. Przy Stawku szer. 2,0-2,2m
- chodnika dla pieszych w ul. Bocznej szer. 3,0m (stanowiący ciąg pieszo-rowerowy zgodnie z zapisami w Miejscowym Planie Zag. Przestrzennego)
- placu do zawracania w południowej części ul. Przy Stawku
- przebudowy ciągu pieszego od strony południowej ul. Przy Stawku
- przebudowy 2 zjazdów indywidualnych na posesje
- rozwiązania kolizji sieciowych

Poszczególne roboty realizowane będą w kolejności wynikającej z harmonogramu robót.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Teren inwestycji tj. dz. nr : 163 obręb 3 stanowi pas drogowy ul. Bocznej, dz. nr 39 obręb 3 stanowi pas drogowy ul. Przy Stawku, dz. nr 3/3 obręb 1 stanowi pas drogowy ul. Pakoskiej.

Ulica Przy Stawku to ulica gminna. Jezdnia o nawierzchni bitumicznej, brak chodników dla pieszych. Ulica Przy Stawku w obszarze opracowania krzyżuje się z ulicą Boczna

Ulica Boczna to ulica gminna o nawierzchni bitumicznej, chodnik dla pieszych jednostronny szer. 2,5m o nawierzchni bitumicznej. Ul. Boczna krzyżuje się z ul. F. Roosevelta.

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, wykopy przestrzenne pod wpusty i kanały 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 odgradzić 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 bezwzględного 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 poszczegółnej 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 umożliwiającą

szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń pełni Przy Stawku, ul. Boczna i ul. Narutowicza.

Opracował:

mgr inż. Rafał Chwiałkowski

upr. nr KUP/0124/POOD/06

II. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE, UZGODNIENIA

1. Uchwała nr XV/175/99 Rady Miejskiej Inowrocławia z dn. 26.11.1999r.
2. Uzgodnienie PWiK Sp.z o.o w Inowrocławiu., sygnatura TR/3529/226/2015 z dn. 27.04.2015r.
3. Uzgodnienie ZEC Sp. z o.o. w Inowrocławiu., sygnatura ZT/634/2015 z dn. 28.04.2015r.
4. Uzgodnienie nr 2386/BR/IN/2015 Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. z dn. 04.05.2015r.
5. Uzgodnienie Orange Polska S.A., sygnatura TODDWBU/3112/28801/U7/2015 z dn. 06.05.2015r.
6. Wytyczne do naniesienia nr 30/2015 Enea Operator Sp. z o.o. z dn. 06.05.2015r.
7. Opinia WUOZ w Toruniu , sygnatura WUOZ.DB.ZAR.5152.1.25.15.TZ z dn. 07.05.2015r.
8. Uzgodnienie koncepcji przez UM Inowrocławia, sygnatura WDT.7012.19.2015.L z dn. 15.05.2015r.

III. KOPIE UPRAWNIENÍ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

M-01	Mapa do celów projektowych /wydruk/	skala 1:500
U-01	Projekt zagospodarowania terenu. Plansza zbiorcza	skala 1:500
D-01	Projekt zagospodarowania terenu. Plansza podstawowa	skala 1:500
D-02/1	Przekroje normalne	skala 1:25
D-02/2	Przekroje normalne	skala 1:25
D-03/1	Profil podłużny 01-02	skala 1:50/500
D-03/2	Profil podłużny 03-04	skala 1:50/500
D-04	Szczegóły konstrukcyjne	skala 1:10
D-05	Plansza robót rozbiórkowych	skala 1:1000