



Przebudowa ul. Zamurowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w ramach zadania pn.: „Trakt Wielu Kultur – etap III”

TOM I ZAGOSPODAROWANIE TERENU

OBIEKT : ul. Zamurowa

ADRES : ul. Zamurowa w Piotrkowie Trybunalskim
dz. nr ewid.: 74, 127, 183, 47/1, 87, 138, 193/2 obręb 0021 Piotrków Trybunalski

INWESTOR : Miasto Piotrków Trybunalski
Pasaż Karola Rudowskiego 10
97-300 Piotrków Trybunalski

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO

TOM I ZAGOSPODAROWANIE TERENU
TOM II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY branża drogowa
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY branża elektryczna
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY branża kanalizacja deszczowa
branża kanalizacja sanitarna
branża wodociągowa
WYNIKI BADAŃ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH – opinia geotechniczna

Projektant: spec. drogowa	mgr inż. Monika Andrysiak nr ewid. LOD/0842/POOD/07		Sprawdzający spec. sanitarna	mgr inż. Robert Kosela nr ewid. 9/01/WŁ	
Sprawdzający spec. drogowa	inż. Dariusz Kucharczyk nr ewid. LOD/08432/POOD/08		Projektant: spec. elektryczna	tech. Andrzej Goszczyński nr ewid. 372/94/WŁ	
Projektant: spec. sanitarna	mgr inż. Roman Księżnik nr ewid. LOD/1490/POOS/10		Sprawdzający spec. elektryczna	mgr inż. Andrzej Kacperski nr ewid. UAN.IV.10220.70.81	



SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. OŚWIADCZENIE ZGODNIE Z ART. 20 UST. 4 USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994R. PRAWO BUDOWLANE.....	3
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	5
3. INFORMACJA O PLANIE BIOZ.....	17
4. MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH.....	21
5. WYPIS I WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	22
6. UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH WRAZ Z ZAŚWIADCZENIAMI O PRZYNALEŻNOŚCI DO O.I.I.B.....	31
7. PROTOKÓŁ NR IMG.6630.440.2014 Z NARADY KOORDYNACYJNEJ DOTYCZĄCEJ UZGODNIENIA SYTUOWANIA PROJEKTOWANYCH SIECI UZBROJENIA TERENU	48
8. WARUNKI TECHNICZNE BRANŻY DROGOWEJ NR DUD.2210-5/2014 Z DNIA 10.02.2014 R.....	51
9. WARUNKI TECHNICZNE DLA BRANŻY SANITARNEJ, DESZCZOWEJ I WODOCIĄGOWEJ NR TW/PW/0730/2014 Z DNIA 01.04.2014 R.....	52
10. WYTYCZNE WOJEWÓDZKIEGO KONSERWATORA ZABYTEKÓW NR WUOZ-PT.5142.53.2014.RF Z DNIA 17.02.2014 R.....	56
11. UZGODNIENIE PGE NR 412/01/2014 Z DNIA 17.10.2014 R.....	58
12. UZGODNIENIE PROJEKTU W ZDIUM Z DNIA 19.12.2014 R.....	59
13. UZGODNIENIE MAŁEJ ARCHITEKTURY W ZDIUM NR DUZ.434-127/2014 Z DNIA 19.12.2014 R.....	60
14. DECYZJA NR 4/2015 WOJEWÓDZKIEGO KONSERWATORA ZABYTEKÓW NR WUOZ-PT.5142.4.2015.RF Z DNIA 5.01.2015 R.....	61

15.12.2014 r.

OŚWIADCZENIE

Stosownie do art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207.poz 2016 z 2003r.) oświadczam, że projekt budowlany przebudowy ul. Zamurowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w ramach zadania pn.: „Trakt Wielu Kultur – etap III”, wykonany w ramach opracowania dokumentacji projektowej, został sporządzony zgodnie z wytycznymi inwestora, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełnia wymogi ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29.01.2004r. (Dz. U. z 2010r. Nr 133, poz. 759 z późn. zm.).

Projektant: spec. drogowa	mgr inż. Monika Andrysiak nr ewid. LOD/0842/POOD/07		Sprawdzający spec. sanitarna	mgr inż. Robert Kosela nr ewid. 9/01/WŁ	
Sprawdzający spec. drogowa	inż. Dariusz Kucharczyk nr ewid. LOD/08432/POOD/08		Projektant: spec. elektryczna	tech. Andrzej Goszczyński nr ewid. 372/94/WŁ	
Projektant: spec. sanitarna	mgr inż. Roman Księżnik nr ewid. LOD/1490/POOS/10		Sprawdzający spec. elektryczna	mgr inż. Andrzej Kacperski nr ewid. UAN.IV.10220.70.81	

SPIS TREŚCI

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – Część opisowa	5
1. INFORMACJE OGÓLNE	5
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	5
3. OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ.....	6
3.1. Zakres opracowania	6
3.2. Drogowe elementy zagospodarowania terenu	6
3.3. Branża energetyczna	6
3.4. Budowa Sieci kanalizacji deszczowej	7
3.5. Remont sieci kanalizacji sanitarnej	7
3.6. Przebudowa sieci wodociągowej	8
3.7. Zieleni	8
3.8. Pielęgnacja zieleni	8
3.9. Projektowane elementy małej architektury	9
3.9.1. Kosz na śmieci	9
3.9.2. Krata pod drzewo	10
3.9.3. Stojak rowerowy	11
3.9.1. Samoobsługowa Stacja Naprawy Rowerów	12
4. KOLIZJE	13
5. REJESTR ZABYTKÓW	13
6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	13
7. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA	14
8. DZIAŁKI ZNAJDUJĄ SIĘ W STREFACH	14
9. KOMUNIKACJA	14
10. UWAGI KOŃCOWE	14
ZAGOSPODAROWANIE TERENU – Część rysunkowa	15
– zagospodarowanie terenu rys. nr Z-1	16
– schemat rozmieszczenia małej architektury rys. nr Z-2	16a

wylącono
z opracowania
05.01.2015r.

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – CZĘŚĆ OPISOWA

1. INFORMACJE OGÓLNE

W celu poprawy funkcjonalności ul. Zamurowej w Piotrkowie Trybunalskim realizowana jest budowa obiektu drogowego opartego na założeniach dostosowania parametrów geometrycznych jezdni do maksymalizacji komfortu jazdy oraz poprawienia bezpieczeństwa ruchu. Projekt branży drogowej zakłada remont jezdni w szerokości istniejącej oraz remont chodników i zjazdów bez zmiany ich szerokości z użyciem nowych materiałów. Projektuje się jeden nowy zjazd do dz. nr ewid. 79/1 obręb 0021 Piotrków Trybunalski.

Ulica Zamurowa położona jest w obszarze zabytkowego układu urbanistycznego śródmieścia miasta Piotrkowa Trybunalskiego, wpisanego do rejestru zabytków decyzją Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łodzi, Wydziału Kultury, Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 14 września 1967 roku, znak KL.IV-680/482/67 oraz częściowo w obszarze dzielnicy staromiejskiej wpisanej do rejestru zabytków decyzją Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łodzi, Wydziału Kultury, Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 1 lutego 1962 roku, znak KL.III-52/34/62.

Inwestor: Miasto Piotrków Trybunalski
Pasaż Karola Rudowskiego 10
9-300 Piotrków Trybunalski

Adres inwestycji: ul. Zamurowa w Piotrkowie Trybunalskim
dz. nr ewid.: 74, 127, 183, 47/1, 87, 138, 193/2 obręb 0021

Parametry inwestycji

- Długość projektowanej drogi odcinek AB	94,89mb
- Długość projektowanej drogi odcinek BC	52,26mb
- Długość projektowanej drogi odcinek CD	73,08mb
- Długość linii oświetlenia ulicznego	78,63 mb
- Ilość lamp oświetlenia ulicznego	5 szt.
- Długość projektowanej sieci kanalizacji deszczowej	163,06 mb
- Długość remontowanej sieci kanalizacji sanitarnej	71,65 mb
- Długość przebudowywanej sieci wodociągowej	245,84 mb
- Drzewa do nasadzeń	2 szt.
- Powierzchnia remontowanej jezdni	991,16 m ²
- Powierzchnia remontowanego chodnika	1 098,72 m ²
- Powierzchnia remontowanych zjazdów	93,54 m ²
- Powierzchnia projektowanego zjazdu	9,84 m ²
- Powierzchnia projektowanej zieleni	9,00 m ²

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa o wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej zawarta z inwestorem.
- Mapa do celów projektowych skala 1:500
- Pomiar uzupełniający stanu istniejącego elementów objętych przebudową wykonany przez uprawnionego geodetę.
- Badania geotechniczne gruntu wraz opinią geotechniczną.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. – O szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U.03.80.721 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. z późn. zm. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. z późn. zm. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie.
- Ustawa z dnia 21.03.1985 r. o Drogach Publicznych
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska
- obowiązujące normy i przepisy,
- wizja lokalna w terenie.

3. OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ

3.1. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy pasa drogowego ul. Zamurowej na odcinku od ul. Wojska Polskiego do ul. Garncarskiej w postaci

- remontu istniejących: jezdni, zjazdów i chodników
- budowy nowego zjazdu
- budowy oświetlenia ulicznego
- budowy kanalizacji deszczowej
- remontu kanalizacji sanitarnej
- przebudowy istniejącego wodociągu
- dosadzenie drzew
- montażu elementów małej architektury

W zakresie projektowanej przebudowy znajduje się:

1. Jezdnia o szerokości 4,5m.
2. Obustronne chodniki o zmiennej szerokości
3. Przebudowa zjazdów istniejących
4. Budowa zjazdu do dz. nr ewid. 79/1 obręb 0021 Piotrków Trybunalski
5. Oświetlenie uliczne na odcinku od ul. Garncarskiej do ul. Starowarszawskiej
6. Budowa kanalizacji deszczowej grawitacyjnej wraz z przyłączami
7. Remont kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na odcinku od Zamkowej do Garncarskiej
8. Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami

Ze względu na przebieg ul. Zamurowej wzdłuż zabytkowego muru obronnego projektuje się odwzorowanie jego przebiegu w nawierzchni chodnika poprzez zastosowanie cegły klinkierowej na wzór stosowanych już rozwiązań na terenie miasta (np. na ul. Zamkowej).

3.2. Drogowe elementy zagospodarowania terenu

W ramach inwestycji projektuje się następujące drogowe elementy zagospodarowania terenu:

- jezdni o nawierzchni z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA11 KR2 50/70
- chodniki z kostki betonowej w kolorze oliwkowym gr. 8cm
- chodniki z kostki granitowej płomieniowanej w kolorze jasno-szarym 8x8 gr. 10cm
- chodniki z cegły klinkierowej w kolorze czerwonym 25x6,5 cm gr. 6cm
- zjazdy z kostki betonowej w kolorze grafitowym gr. 8cm
- zjazdy z kostki granitowej płomieniowanej w kolorze ciemno-szarym 8x8 gr. 10cm
- zjazdy z cegły klinkierowej w kolorze czerwonym 25x6,5 cm gr. 6cm

3.3. Branża energetyczna

W ramach opracowania projektowane jest oświetlenie uliczne mające na celu zwiększenie bezpieczeństwa dla ruchu kołowego, pieszego i poprawienie wyglądu architektonicznego terenu objętego inwestycją.

Pewną odmianą formy architektonicznej inwestycji będą stanowiły elementy konstrukcyjne sieci oświetlenia ulicznego, na które składają się słupy latarni z zamocowanymi wysięgnikami i oprawami

oświetleniowymi sodowymi (sylwetka słupów uzgodniona z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków oraz Pełnomocnikiem ds. estetyki Miasta).

Trasa projektowanych kabli oraz lokalizacje elementów fundamentowych przedstawiono na planie zagospodarowania terenu i są one zgodne z wymogami Polskich Norm dotyczących sposobu ich prowadzenia, zachowania odległości od krawędzi jezdni oraz skrzyżowania z innymi obiektami uzbrojenia terenu.

Zakres robót branży energetycznej obejmuje:

- Zasilanie oświetlenia kablem ziemnym typu YAKXS 4x16 0,6/1kV długości 7,35 mb
- Budowę linii kablowej oświetlenia ulicznego YAKXS 4x16mm² długości trasy: 71,28 mb
- Montaż latarni oświetlenia ulicznego wys. ok. 4,4m. w kolorze RAL7021 - 5 szt.

3.4. Budowa Sieci kanalizacji deszczowej

Projektuje się budowę sieci kanalizacji deszczowej, długości 163,06 m, wykonaną z rur PCV-U DN315 mm typu Lite SDR 34 SN 8 oraz SDR 26 SN 16 klasy S łączonych kielichowo z zastosowaniem uszczelki gumowej lub elastomerowej.

Na projektowanym kanale deszczowym zakłada się montaż studni rewizyjnych DN1000 mm wykonanych z prefabrykowanych elementów żelbetowych, zgodnych z normą PN-EN1917. Co drugą studnię rewizyjną projektuje się z osadnikiem 0,4 m. Zwieńczenie projektowanych studni stanowić będą włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym DN600 mm klasy D400 (nośność 40 t) wg PN87/H-74052.

Projektuje się wpusty deszczowe konstrukcji betonowej, wykonane z elementów prefabrykowanych radialnych DN500 mm ze szczelnym dnem. Projektowane wpusty zwieńczone będą żeliwną nasadą przykrawężnikową klasy D400 (zgodną z PN-EN 124:2000 oraz europejską DIN 4052) z uchylną kratą na zawiasach. Wpusty deszczowe posiadać będą osadniki o głębokości czynnej 1,0 m (objętości 0,196 m³).

Projektuje się przykanaliki kanalizacji deszczowej z rur PCV-U DN200 mm typu Lite SDR 34 SN 8 oraz SDR 26 SN 16 klasy S łączonych kielichowo z zastosowaniem uszczelki gumowej lub elastomerowej. Włączenia rur do studni rewizyjnych oraz wpustów deszczowych należy wykonać jako przejścia szczelne z wykorzystaniem wkładki „in situ” z kielichem dla rur DN200 mm. Połączenia rur kielichowe z uszczelnieniem uszczelką gumową lub elastomerową

Projektuje się włączenie rur spustowych rynien dachowych poprzez żeliwne syfony Geigera. Przykanaliki wykonane będą z rur PCV-U DN160 mm typu Lite SDR 34 SN 8 oraz SDR 26 SN 16 klasy S łączonych kielichowo z zastosowaniem uszczelki gumowej lub elastomerowej. Włączenia rur do projektowanych studni rewizyjnych należy wykonać jako przejścia szczelne z wykorzystaniem wkładki „in situ” z kielichem dla rur DN160 mm. Połączenia rur kielichowe z uszczelnieniem uszczelką gumową lub elastomerową. Bezpośrednie włączenie przykanalików rur spustowych do projektowanego kanału deszczowego wykonać przy pomocy trójnika oraz, jeśli to wymagane, przy pomocy tzw. „stójki”.

3.5. Remont sieci kanalizacji sanitarnej

Projektuje się remont istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej, długości 71,65 m, wykonany z rur kamionkowych glazurowanych łączonych kielichowo z zastosowaniem uszczelki gumowej. Włączenie rur kamionkowych do projektowanych studni rewizyjnych wykonać przy pomocy króćców dostudziennych.

Na projektowanym remoncie sieci kanalizacji sanitarnej zakłada się montaż studni rewizyjnych DN1000 mm wykonanych z prefabrykowanych elementów żelbetowych, zgodnych z normą PN-EN1917. Zwieńczenie projektowanych studni stanowić będą włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym DN600 mm klasy D400 (nośność 40 t) wg PN87/H-74052.

Projektuje się remont przyłączy kanalizacji sanitarnej wykonany z rur PCV-U DN200 mm typu Lite SDR 34 SN 8 oraz SDR 26 SN 16 klasy S łączonych kielichowo z zastosowaniem uszczelki gumowej lub elastomerowej. Włączenia rur do studni rewizyjnych należy wykonać jako przejścia szczelne z wykorzystaniem wkładki „in situ” z kielichem dla rur DN200 mm. Połączenia rur kielichowe z uszczelnieniem uszczelką gumową lub elastomerową

3.6. Przebudowa sieci wodociągowej

Projektuje się przebudowę istniejącej sieci wodociągowej, wykonaną z rur PE 100 SDR 11 PN 16 DN125x11,4 mm, długości 245,84 m.

Projektuje się przebudowę, istniejących przyłączy wodociągowych, wykonaną z rur PE 100 SDR 11 PN 16 DN40x3,7 mm. Przyłącza wodociągowe wyposażone będą, na włączeniu do przedmiotowej sieci wodociągowej, w żeliwne zasuwy bezgniazdowe PN 16.

Projektuje się zmianę lokalizacji istniejącego nadziemnego, żeliwnego hydrantu ppoż. DN100 mm zlokalizowanego w obrębie skrzyżowania ul. Zamurowej z ul. Zamkową - zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

3.7. Zieleń

W celu podkreślenia historycznego przebiegu ulicy projektuje się nasadzenie drzew w ilości 2 szt. z zachowaniem wolnych przestrzeni wokół drzew, istniejących i projektowanych, o wym. 1,5mx1,5m.

Nasadzić należy drzewa w gatunku **Jesion wyniosły** (nazwa łac. *Fraxinus excelsior* L.)

Drzewa winny posiadać bryłę korzeniową, mieć obwody pni 16-18 cm i koronę posadowioną na wysokości min. 220 cm.

W celu ustabilizowania nowo posadzonego drzewa w gruncie - a szczególnie jego bryły korzeniowej należy wykonać **palikowanie drzew**.

Dla każdego drzewa zastosować należy 3 paliki o średnicy 7 cm wraz z poprzeczkami. Paliki należy powiązać z pniem za pomocą szerszej, elastycznej taśmy. Mocowania nie mogą być zbyt ściśle naciągnięte, pień musi mieć pewną swobodę niewielkiego ruchu. Taśmy powinno się zakładać jak najwyżej, tuż pod wyprowadzoną koroną drzewa. Podpórki należy usunąć po około 2 - 3 sezonach.

Zestawienie roślin do nasadzeń		
Lp.	nazwa	ilość
1	Jesion wyniosły (nazwa łac. <i>Fraxinus excelsior</i> L.)	2 szt.

Po realizacji nasadzeń należy wykonać **ściółkowanie** powierzchni obsadzonych i istniejących. Ściółkowanie należy wykonać przy użyciu zrębków lub przekompostowanej kory. Warstwa ściółkowania winna wynosić 6 cm. Łączna powierzchnia ściółkowania wynosi 9,0 m².

3.8. Pielęgnacja zieleni

W okresie adaptacji roślin należy wykonywać zabiegi związane z utrzymaniem zieleni a w szczególności prace związane z podlewaniem, koszeniem chwastów, koszenie traw, wykonywanie nasadzeń uzupełniających w miejscach wypadów.

Pielęgnacja drzew ma być przez Wykonawcę robót wykonywana do czasu odbioru końcowego, a po odbiorze końcowym w ramach **gwarancji** ma trwać przez okres **jednego roku**.

Pielęgnacja drzew w okresie gwarancyjnym obejmuje:

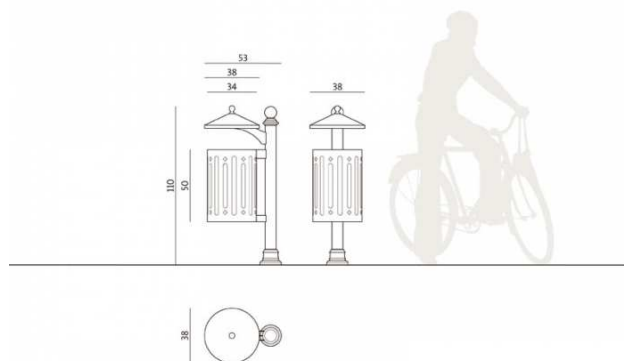
- Podlewanie
- Usuwanie chwastów
- Kontrole, poprawianie i uzupełnianie wiązań przy drzewkach
- Kontrola, poprawianie i uzupełnianie palików przy drzewkach
- Wymiana nieprzyjętych roślin
- Usuwanie odrostów przy drzewach
- Przycinanie krzewów
- Spulchnianie w razie konieczności gleby wokół drzew i krzewów

Projekt przewiduje pielęgnację trawników w pełnym zakresie przewidzianym w KNR 02-21 dla trawników.

Zakończenie okresu pielęgnacji powinno być zakończone odbiorem w okresie wegetacji roślin – najwcześniej w maju, najpóźniej w październiku, gdy w sposób oczywisty można ocenić żywotność roślin oraz jakość wykonania prac nasadzeniowych.

3.9. Projektowane elementy małej architektury**3.9.1. Kosz na śmieci**

W celu podkreślenia zabytkowego charakteru ul. Zamurowej zamontować należy stalowe kosze na śmieci z daszkiem. Kosze należy zamontować w ilości 16 szt. w szczególności w rejonie skrzyżowań oraz na odcinkach między nimi w taki sposób, aby odległość między kolejnymi koszami nie przekraczała 50 mb. Należy zamontować 1 szt. kosza na psie odchody. Lokalizację koszy należy przed montażem uzgodnić z Zarządem Dróg i Mostów w Piotrkowie Trybunalskim.

**Wymiary**

- wysokość: **110 cm**
- średnica korpusu: **34 cm**
- pojemność: **35 l**
- waga: **ok. 30 kg**

Materiały

- korpus i daszek: **stal lakierowana**
- pojemnik z popielniczką: **stal lakierowana**
- słupek: **stal i żeliwo lakierowane**

Montaż

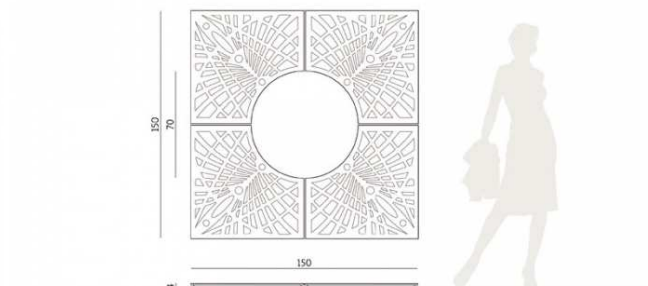
- **kosz stalowy** jest montowany przez zabetonowanie rury kotwiącej

Kolorystyka

- **grafit, czerni**

3.9.2. Krata pod drzewo

W celu osłony istniejących i nowo posadzonych drzew należy zastosować kratę zapewniającą swobodny wzrost drzew.



Wymiary

- wysokość: **4 cm**
- szerokość: **150 cm**
- długość: **150 cm**
- średnica otworu: **70 cm**
- waga: **ok. 110 kg**
- komplet: **4 elementy**

Materiały

- **żeliwo lakierowane**

Montaż

- **krata pod drzewo** jest montowana na stalowym stelażu

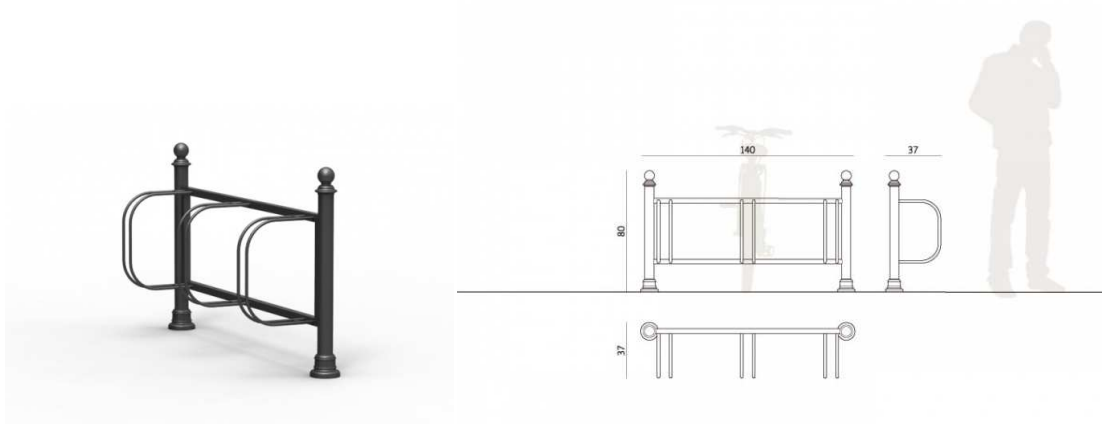
Kolorystyka

- **grafit, czern**

3.9.3. Stojak rowerowy

Stojak rowerowy winien nawiązywać swym wyglądem do zastosowanego kosza na śmieci.

Stojak należy zamontować w rejonie skrzyżowania ul. Zamurowej z ul. Starowarszawską w bezpośrednim sąsiedztwie pompy.



Wymiary

- wysokość: **80 cm**
- szerokość: **37 cm**
- długość: **140 cm**
- waga: **ok. 25 kg**
- ilość miejsc: **3**

Materiały

- **stal i żeliwo lakierowane**

Montaż

- **stojak na rowery** jest montowany przez zabetonowanie rur kotwiących

Kolorystyka

- **grafit, czern**

3.9.1. Samoobsługowa Stacja Naprawy Rowerów

W rejonie skrzyżowania ul. Zamurowej z ul. Starowarszawską w bezpośrednim sąsiedztwie pompy należy zamontować Samoobsługowa Stacja Naprawy Rowerów przystosowaną do użycia w przestrzeni publicznej. Jej obudowa powinna być wykonana z ocynkowanej/nierdzewnej blachy malowanej proszkowo na **kolor czarny lub grafitowy**. Dostęp do urządzenia powinni mieć tylko klienci, którzy zostaną zaopatrzeni w specjalne grotty do ich odkręcenia oraz odpowiedni instruktaż. Urządzenie jest montowane do podłoża za pomocą kotw z śrubami bezpieczeństwa. Stalowe linki w owijce PCV wiszące wewnątrz szaty urządzenia służą do umocowania na nich narzędzi; ich długość pozwala na swobodne dotarcie do wszelkich części rowerowych podzespołów. Konstrukcja stacji powinna pozwalać na umieszczenie roweru na stelażu; dokonywania napraw czy przeglądu roweru z możliwością ruchów korbą.

Produkt powinien charakteryzować się następującymi cechami:

- malowanie proszkowe
- blacha ocynkowana/nierdzewna
- linki stalowe w PCV
- odporność na warunki atmosferyczne
- bezpieczne użytkowanie
- montaż do wielu rodzajów podłoża
- QR CODE z instrukcjami napraw
- do 1,5 m² powierzchni reklamowej
- wytrzymałe narzędzia uznanych Marek
- wkrętak krzyżowy
- wkrętak płaski
- wkrętak TORX T25
- klucz nastawny
- klucz płaski 8×10 mm
- klucz płaski 13×15 mm
- zestaw imbusów w rękojeści
- łyżki do opon
- pompka z adapterem na wszystkie zawory

wyłączono
z opracowania
05.01.2015r.



Dopuszcza się zastosowanie elementów małej architektury oraz sylwetki słupa i oprawy oświetleniowej o zbliżonej formie, ale po uzyskaniu uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

4. KOLIZJE

W projektowanym pasie drogowym zlokalizowane są sieci infrastruktury podziemnej niezwiązanej z drogą. Są nimi sieć:

- kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej,
- sieć wodociągowa,
- sieć oświetlenia ulicznego,
- teletechniczna linia napowietrzna,
- sieć gazowa,
- sieć energetyczna.

Brak jest kolizji z istniejącą infrastrukturą.

5. REJESTR ZABYTKÓW

Ulica Zamurowa położona jest w obszarze zabytkowego układu urbanistycznego śródmieścia miasta Piotrkowa Trybunalskiego, wpisanego do rejestru zabytków decyzją Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łodzi, Wydziału Kultury, Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 14 września 1967 roku, znak KL.IV-680/482/67 oraz częściowo w obszarze dzielnicy staromiejskiej wpisanej do rejestru zabytków decyzją Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łodzi, Wydziału Kultury, Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 1 lutego 1962 roku, znak KL.III-52/34/62

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Brak danych

7. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Projektowana inwestycja nie będzie wytwarzała gazów, pyłów i płynów niebezpiecznych dla środowiska, nie będzie emitowała uciążliwych dźwięków ani wytwarzała elektromagnetycznych zakłóceń.

8. DZIAŁKI ZNAJDUJĄ SIĘ W STREFACH

- III-ej klimatycznej
- I-ej wiatrowej
- II-ej śniegowej
- II-ej gruntowej

9. KOMUNIKACJA

Obiekt został przystosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne ruchowo.

10. UWAGI KOŃCOWE

- stosować materiały atestowane
- roboty budowlane wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną obowiązującym prawem i Polskimi Normami.
- powiadomić właściwy organ o rozpoczęciu robót budowlanych.
- kierowanie nad prowadzonymi robotami budowlanymi powierzyć osobie posiadającej wymagane uprawnienia.

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- zagospodarowanie terenu rys. nr Z-1
- schemat rozmieszczenia małej architektury rys. nr Z-2

BIURO PROJEKTOWO-INWESTYCYJNE



M. Andrysiak, D. Kucharczyk

Informacja o planie BIOZ
dla zadania:
Przebudowa ul. Zamurowej wraz z niezbędną
infrastrukturą techniczną w ramach zadania
pn.: „Trakt Wielu Kultur – etap III”

OBIEKT : ul. Zamurowa

ADRES : ul. Zamurowa w Piotrkowie Trybunalskim
dz. nr ewid.: 74, 127, 183, 47/1, 87, 138, 193/2 obręb 0021 Piotrków
Trybunalski

INWESTOR : Miasto Piotrków Trybunalski
Pasaż Karola Rudowskiego 10
97-300 Piotrków Trybunalski

Projektant: spec. drogowa	mgr inż. Monika Andrysiak nr ewid. LOD/0842/POOD/07		Sprawdzający spec. sanitarna	mgr inż. Robert Kosela nr ewid. 9/01/WŁ	
Sprawdzający spec. drogowa	inż. Dariusz Kucharczyk nr ewid. LOD/08432/POOD/08		Projektant: spec. elektryczna	tech. Andrzej Goszczyński nr ewid. 372/94/WŁ	
Projektant: spec. sanitarna	mgr inż. Roman Księżnik nr ewid. LOD/1490/POOS/10		Sprawdzający spec. elektryczna	mgr inż. Andrzej Kacperski nr ewid. UAN.IV.10220.70.81	

www.o-mega.pl

Radomsko, grudzień 2014 r.

Inwestor: Miasto Piotrków Trybunalski
Pasaż Karola Rudowskiego 10
9-300 Piotrków Trybunalski

Adres inwestycji: ul. Zamurowa w Piotrkowie Trybunalskim
dz. nr ewid.: 74, 127, 183, 47/1, 87, 138, 193/2 obręb 0021

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych [1],
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych [2],
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi [3],
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia [4],
- Wizja lokalna terenu przyszłej budowy [5].

2. Zakres robót dla całego zamierzenia

Na całość robót składają się następujące elementy:

- Wyznaczenie geodezyjne trasy drogi w terenie na podstawie posiadanych danych z PT,
- Przygotowanie terenu pod budowę (oznaczenie terenu budowy, ustawienie niezbędnego oznakowania dla bezpieczeństwa użytkowników ruchu drogowego),
- Rozbiórka istniejących obiektów budowlanych,
- Ułożenie sieci i przyłączy projektowanych,
- Wykonanie w-w konstrukcji podbudowy dla jezdni,
- Ustawienie słupów oświetleniowych,
- Ustawianie krawężników,
- Wykonanie nawierzchni chodników i jezdni,
- Układanie w-w nawierzchni jezdni,
- Wykonanie nasadzeń drzew
- Ustawienie znaków i malowanie nawierzchni dla stałej organizacji ruchu (znaki poziome, pionowe),
- Doprowadzenie terenu przyległego do stanu pierwotnego.

3. Kolejność prowadzenia robót

- Przejęcie od Inwestora terenu budowy
- Wprowadzenie zatwierdzonego projektu czasowej organizacji ruchu oraz odbiór jego usytuowania przez zarządcę drogi lub upoważnionego przedstawiciela.
- Geodezyjne wyznaczenie charakterystycznych punktów inwestycji
- Oznaczenie punktów osnowy geodezyjnej podlegających ochronie na podstawie przepisów prawa geodezyjnego
- Oznaczenie trasy punktów charakterystycznych trasy i projektowanych elementów,
- Wykonanie wykopów
- Wykonanie korytowania z zagęszczeniem oraz odwozem urobku na zwaliskę
- Zabezpieczenie istniejących urządzeń i sieci

- Wykonanie przebudowy kolidujących sieci
- Wykonanie projektowanych sieci kanalizacji deszczowej, kanałów teletechnicznych, linii oświetlenia ulicznego
- Ułożenie wraz z zagęszczeniem warstwy odsączającej pod jezdnię, zatokę autobusową i zatoki postojowe
- Wykonanie stabilizacji gruntu pod jezdnią, zatoką autobusową i zatokami postojowymi
- Ułożenie krawężników wydzielających jezdnię, zatokę autobusową i zatoki postojowe
- Ułożenie wraz z zagęszczeniem warstwy podbudowy z kruszywa naturalnego pod jezdnię, zatokę autobusową i zatoki postojowe
- Wykonanie nawierzchni jezdni (w-wy bitumiczne)
- Ułożenie nawierzchni zatoki autobusowej i zatok postojowych z kostki granitowej
- Ułożenie obramowań ścieżki pieszo-rowerowej, chodnika, zjazdów i pasów z otoczków
- Ustawienie słupów oświetlenia ulicznego
- Ułożenie wraz z zagęszczeniem warstwy odsączającej pod ścieżki pieszo-rowerowe, zjazdy, chodniki i pasy z otoczków
- Ułożenie nawierzchni zjazdów z kostki bazaltowej
- Ułożenie nawierzchni ścieżki pieszo rowerowej i zjazdów z betonu asfaltowego
- Ułożenie nawierzchni chodnika z płyt betonowych
- Wykonanie podłoża pod nasadzenia oraz wykonanie trawnika oraz sadzenie drzew i krzewów
- Wykonanie nawierzchni z otoczków
- Wyrównanie pasów gruntowych przyległych do projektowanych obiektów,
- Przywrócenie/odtworzenie stałej organizacji ruchu (znaki poziome, pionowe)
- Wykonanie powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej.

4. Istniejące obiekty budowlane na działkach

W obrębie objętym opracowaniem znajdują się sieci infrastruktury podziemnej:, kolektor kanalizacji sanitarnej z przyłączami, wodociąg z przyłączami oraz naziemna sieć energetyczna z przyłączami na słupach żelbetowych, sieć kanalizacji teletechnicznych,

5. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi

W czasie wykonywania robót może wystąpić zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi wynikające z ewentualności uszkodzenia części ciała ze względu konieczności wykorzystania ciężkiego sprzętu budowlanego oraz przez pojazdy poruszające się w ruchu ulicznym w bezpośrednim sąsiedztwie terenu prowadzonych robót budowlanych. Mając na uwadze powyższe należy przewidzieć wszelkie dostępne środki zabezpieczenia pracowników w czasie wykonywania robót. Opracowanie projektu czasowej organizacji ruchu zabezpieczającego ruch budowlany jak i ruch uczestników ruchu drogowego należy do wykonawcy robót.

6. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót

1. Zagospodarowanie placu budowy

Warunkiem przystąpienia do robót budowlanych jest prawidłowe przygotowanie placu budowy, który powinien spełniać wymagania zawarte w [1] rozdział 3.

2. Sprzęt zmechanizowany, pomocniczy i urządzenia

Należy przestrzegać zasad opisanych w [1] rozdział 7, a w szczególności:

- dopuszcza się stosowanie urządzeń, maszyn i sprzętu, które posiadają odpowiednie dokumenty dopuszczające je do użytkowania,

- użytkowanie i posługiwanie się narzędziami i urządzeniami powinno być zgodne z instrukcją producenta; nie wolno używać narzędzi uszkodzonych oraz nie odpowiadających normom i warunkom technicznym; narzędzia takie należy niezwłocznie wycofać z użytku.

3. Roboty ziemne

Należy przestrzegać zasad opisanych w [1] rozdział 10, a w szczególności:

- przy wykonywaniu wykopów w rejonie spodziewanych istniejących urządzeń podziemnych (sieć elektroenergetyczna lub inne zgodnie z planem zagospodarowania) roboty należy prowadzić ręcznie w celu zmniejszenia do minimum ryzyka uszkodzenia sieci,
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywanych robót ziemnych jakichkolwiek przewodów instalacji należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- w przypadku ujawnienia, w czasie wykonywania robót ziemnych, niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji należy wszelkie roboty niezwłocznie przerwać, a miejsce niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi; o znalezisku należy powiadomić Inwestora oraz terenową jednostkę Policji.

4. Ochrona osobista pracowników

Należy przestrzegać zasad opisanych w [1], a w szczególności:

- dokonać właściwego oznakowania robót, oraz dokonać oznakowania czasowej organizacji ruchu drogowego.
- przed przystąpieniem do pracy pracownik musi być wyposażony w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami,
- pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, promieniowanie, wibrację oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej,
- sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.

5. Pierwsza pomoc

Na budowie będzie urządzony punkt pierwszej pomocy wyposażony w apteczkę i w wykaz numerów telefonów alarmowych.

6. Uwagi końcowe

Oprócz uwag zawartych powyżej, wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Wszelkie wątpliwości odnośnie rozwiązań projektowych należy konsultować z Projektantem. Wszyscy pracownicy pracujący na budowie muszą posiadać aktualne badania lekarskie dopuszczające do danych robót.

Kierownik budowy ma obowiązek sporządzenia planu BIOZ na budowie i umieszczenia go w widocznym miejscu.

Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem osób do tego uprawnionych, z zachowaniem warunków zawartych w polskich przepisach i normach budowlanych oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.