

Znak sprawy: PR/PJ/220/116-N/12/17

Legnica dnia 11.01.2018 r.

Dotyczy: Przetargu na „Rozbudowa parkingu LPWiK SA przy ul. Nowodworskiej 1 zgodnie z załączonym projektem”.

W związku z otrzymanymi zapytaniem od jednego z oferentów przekazujemy dodatkowe informacje:

Pytanie:

W związku z wykreśleniem poz. 5 przedmiaru i pozostawienie tylko poz. 7 w której jest przyjęta grubość warstwy odsączającej 10 cm proszę też o zmiany w opisie projektu i zmiany na przekrojach konstrukcyjnych grubości z 20 cm na 10 cm.

Odpowiedź:

Wprowadza się układ wg rysunków z zastrzeżeniem:

- z uwagi na możliwość wystąpienia różnorodności podłoża (liczne istniejące przekopy, sieci, instalacje, itp.), po wykonaniu koryta (wykopu) należy sprawdzić nośność podłoża przed wykonaniem warstwy odsączającej gr.10 cm.

Z poważaniem

PREZES ZARZĄDU


Zbigniew Mróz

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY:str. 3

- 1.Dane ogólne.
- 2.Charakterystyka projektu.

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Nr rys.

Skala

Stan projektowany/ Inwentaryzacja : :

A-1 Sytuacja . PZT.....	1:500
A-2 Konstrukcja nawierzchni a-a	1:20
A-3 Konstrukcja nawierzchni b-b, c-c	1:20
A-4 Konstrukcja nawierzchni d-d, e-e.....	1:20
A-5 Maszt flagowy	1:20
A-6 Mała architektura – zasuwa klinowa postument.....	1:20
A-7 Mała architektura – gazon.....	1:25
A-8 Utwardzenie nawierzchni – układ 1.....	1:50
A-9 Utwardzenie nawierzchni – układ 2.....	1:50

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE:

1. Obiekt: LPWIK SA
2. Adres: UL. NOWODWORSKA 1 59-220 LEGNICA, DZ. NR 18/10, OBR. PRZYBKÓW
3. Zadanie: ZAGOSPODAROWANIE TERNU DZIAŁKI NR 18/10

2. PODSTAWA OPRACOWANIA :

1. Zlecenie Inwestora;
2. Mapa zasadnicza w skali 1:500
3. Inwentaryzacja istniejącego obiektu
4. Obowiązujące przepisy i normy

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA :

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu działki 18/10 przed budynkiem LPWIK S.A w Legnicy .

4. LOKALIZACJA:

Działka będąca przedmiotem opracowania znajduje się na terenie Legnickiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Legnicy. Działka nr 18/10 - obręb Przybków .

5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO:

Obecnie teren działki jest częściowo utwardzony w postaci placu, płytą betonową ukształtowaną spadkami w kierunku spływu wód deszczowych do istniejącej kanalizacji deszczowej .

W obrębie placów zlokalizowane są istniejące chodniki z kostki betonowej oraz nawierzchnie trawiaste i roślinność niska.

6. OPIS PRAC PROJEKTOWYCH BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ :

Zakres prac polegają na utwardzeniu terenu pod nowe ścieżki piesze, wymianie istniejącej nawierzchni ścieżek i nawierzchni, utworzeniu placów zielonych z płyt ażurowych obsianych trawą wraz z budową i montażem nowych elementów małej architektury .

Rozwiązanie projektowe z funkcjonalnym połączeniem placu zostało przedstawione w części graficznej opracowania.

Zakres opracowania obejmuje następujące roboty budowlane :

- Ułożenie kostki betonowej gr. 8cm pod chodniki dojścia piesze szerokości : 1,5m; 2,3m; 3,0m
- Ułożenie w części placu płyt ażurowych o wym. 60x40x10 z obsianiem trawą i uformowaniem tzw. placu zielonego
- Ułożenie kostki granitowej gr. 8/11 pod postument z zasuwą (element dekoracyjno-edukacyjny)
- Montaż małej architektury – postument z zasuwą klinową okrągłą (element dekoracyjno-edukacyjny)
- Montaż elementów małej architektury – murki pod gazony murowane z cegły klinkierowej wg rysunków
- Montaż elementów małej architektury – ławki, kosz na śmieci
- Montaż elementów małej architektury – maszty stalowe na flagi wg rysunków i obsypanie grysem marmurowym
- Montaż elementów małej architektury – stojak na rowery
- Demontaż istniejącej pokrywy kanału i wymiana na płytę najazdową betonową
- Wykonanie nasadzeń roślinnych i obsypanie korą drzewną terenów zielonych
- Uformowanie terenów zielonych wraz z nasypianiem warstwy humusu i obsianiem trawą (częściowa renowacja)

7. OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWYCH :

7.1 Założenia konstrukcyjno budowlane :

Do wykonanie utwardzenie należy przyjąć wierzchnią warstwę z kostki betonowej gr. 8cm oraz ułożenie w części placu płyt ażurowych o wym. 60x40x10 według przyjętego układu. Elementy murowane z cegły klinkierowej w kolorze ciemnoczerwonym. Układ warstw podłoża wg rysunków.

KOSTKA GRANITOWA :

- płyty granitowe (kostka granitowa) 8/11cm
lub opcjonalnie granit strzegomski płomieniowany 60 x 60 x 8cm
- podsypka piaskowo-cementowa 5cm
- podbudowa z tłucznia 15cm
- warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego 15cm
- grunt rodzimy stabilizowany

KOSTKA BETONOWA - CHODNIKI

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej 8,0 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 5,0 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 15,0 cm (25cm-plac)
- warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego 15,0 cm

KOSTKA AŻUROWA - PLACE

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej 10,0 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 5,0 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 25,0 cm
- Warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego 10,0 cm

7.2 Roboty rozbiórkowe :

Demontaż istniejącej pokrywy kanału i wymiana na płytę najazdową betonową wykonywać za pomocą lekkich narzędzi elektrycznych z zachowaniem szczególnej ostrożności, aby nie uszkodzić partii przewidzianych do pozostawienia . Po wykonaniu niwelacji zamontować żelbetową płytę najazdową (drogową) .

7.3 Roboty ziemne :

Roboty ziemne – prace należy wykonywać koparkami, ostatnie ok. 10cm głębokości oraz w odległościach mniejszych niż 0,5m od istniejących instalacji roboty prowadzić ręcznie.

7.4 Fundamenty :

Ławy fundamentowe pod murki małej architektury z betonu B15 , stal zbrojeniowa A-0 St0S - posadowić na gruncie rodzimym ,na podbudowie z chudego betonu B10 grubości 10 cm. Do zagęszczania betonu należy użyć wibratorów wglębnych .

Po wykonaniu projektowanych ław fundamentowych ukształtować teren wokół murków.

Pozostałe warstwy należy wykonać wg części rysunkowej branży architektonicznej.

7.5 Wykończenie nawierzchni :

Wykończenie nawierzchni chodników na placu przewiduje się jako warstwę zewnętrzną z kostki betonowej gr. 8cm – chodniki. Typ i rodzaj kostki np. Holland wg przyjętej kolorystyki w dwóch barwach : szaro-piaskowej i grafitowej.

Dopuszcza się zastąpienie kostki betonowej kostką klinkierową . Układ kolorystyczny opracowany został w oparciu o typowy wzornik LHL Klinkier tj. w kolorze szaro-piaskowym i grafitowym. Należy zachować spadki do 1-2%w kierunku spływu wód opadowych np. na teren obsadzony trawą lub do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Wykończenie nawierzchni pozostałej części placu z płyt ażurowych zbrojonych o wym. 60x40x10 według przyjętego układu . Rozwiązanie w/w nadaje się dla nawierzchni pieszych oraz jezdnych. Masa 1 m² nawierzchni to około 180 kg . Wspomagają ruch kołowy i pieszy, przy zachowaniu funkcji swobodnego przedostawania się wilgoci do podłoża. Ekootwory pozostawione w nawierzchni można obsadzić roślinnością, komponując zielone parkingi.

Wymiary: 60x40x10cm Klasa betonu: C20/25 Waga: ok 34 kg/szt. Paleta: 32 lub 40 sztuki Kolor: szary oraz grafitowy .

Wykończenie nawierzchni – podestu pod zasuwę klinową wg opracowania graficznego z kostki granitowej gr. 8/11 w kolorach jasny szary . Stosować krawężnik granitowy fazowany gr. 100x30x10cm . Układ warstw wg rysunków.

7.6 Mała architektura – murki pod gazony, maszty flagowe, postument z zasuwą klinową, ławki, kosze :

Murki pod gazony należy murować z cegły klinkierowej gr.25,0cm, np. CRH 250x120x65 na zaprawie cem.-wap. marki 4.

Maszty flagowe o profilu cylindrycznym o stałej średnicy na całej wysokości rury masztowej. Anodowanie : 20 mikronów. Grubość ścianki : 3mm (75/93 mm). Wysokość masztu - 3-5m. Mocowanie flagi - ramię na tulei obrotowej. Wznoszenie flagi - mechanizm korbowy. Posadowienie - wspornik zawiasowy z tuleją osadczą mocowany do podstawy przenośnej na płyty chodnikowe 50x50cm.

Postument z zasuwą klinową okrągłą wykonać na rzucie prostokąta o bokach 4,0x4,0m . Wykończenie nawierzchni z kostki granitowej wg rysunków. Mocować zasuwę na podkładzie betonowym gr. 20cm za pomocą blach stalowych skręcanych do zasuwy i blachy stopowej w podłożu . Mocować śrubami M20. Całość stanowić będzie element dekoracyjno-edukacyjny . Ostatecznie ekspozycję pomalować farbami zewnętrznymi odpornymi na warunki atmosferyczne w kolorystyce branżowej .

Ławki typu parkowego z oparciem lub alternatywnie bez oparcia, betonowe z siedziskiem drewnianym np. "STYL-BET" typ WEGA o wym. 200x40.

Kosze na śmieci typowe . Stojak na rowery – typowy .

7.7 Zagospodarowanie terenu - zieleń :

Opracowanie projektowe nie zakłada wykonania prac związanych z przeprowadzeniem zabiegów pielęgnacyjnych na całej istniejącej szacie roślinnej trawników.

Projektuje się jedynie rekultywacją trawników sąsiadujących z remontowanymi i projektowanymi chodnikami i placami w pasie szer. ok. 1,0 m . Dodatkowo planuje się nasadzenia drzewami liściastych w przygotowanych gazonach. Prace rekultywacyjne przewidziane są do przeprowadzenia po zakończeniu remontu nawierzchni.

7.7.1 Przygotowanie gleby

Idealna wierzchnia warstwa gleby pod trawnik to dobrze przepuszczalna warstwa gleby piaszczysto-gliniastej o grubości 20-30 cm na dobrze przepuszczalnym podglebiu. W takich warunkach trawa korzeni się głęboko, mając lepszy dostęp do wody i składników mineralnych.

Po oczyszczeniu miejsca, orce, zbronowaniu lub przekopaniu całego terenu trzeba usunąć wszystkie duże kamienie i równo zagrabić teren. Taka uprawa ułatwi wypoziomowanie gruntu, poprawi strukturę i zwiążłość. Na ciężkich gliniastych glebach orka i bronowanie powodują, że dolna warstwa gleby staje się bardziej zwiążła i gorzej przepuszczalna. Aby temu zapobiec stosuje się głęboką orkę lub podwójne przekopanie ziemi.

7.7.2 Trawniki, drzewa :

Regulacja odczynu gleby :

Odczyn gleby (pH) w miejscu przeznaczonym pod trawnik zwykle nie wymaga regulacji.

Większość traw rośnie dobrze przy pH 5,5 - 7,0. Kostrzewy i mietlice najlepiej rosną przy pH 5,5 - 6,5, a rajgras i wiechlina oraz wiele traw ciepłolubnych rośnie lepiej przy pH 6 - 7. W sklepach ogrodniczych można nabyć zestawy do oznaczania pH gleby.

Jeśli jest ona bardzo kwaśna (pH poniżej 5) trzeba ją zwapnować, mieszając z wapnem w ilości zależnej od odczynu na tydzień przed jej nawiezieniem. Kiedy trawa już rośnie można zastosować niewielką ilość wapna i powtórzyć to za rok, gdyż większe jego ilości mogą przyczynić się do wystąpienia chorób.

Trawniki kosić począwszy od wiosny maksymalnie co 1 miesiąc .

Stosować mieszanki traw dla klimatu umiarkowanego. W mieszance nie należy stosować odmian silnie rosnących, wymagających częstego koszenia, nie dających równomiernego kobierca.

Drzewa liściaste sadzić w dołki o średnicy 3-4 krotnie większej od średnicy bryły korzeniowej i o głębokości o 0,5 m większej od bryły korzeniowej . Dołki zaprawić na głębokość 40 cm ziemią urodzajną wymieszaną z torfem w stosunku 1:4.

Młode drzewa zabezpieczyć trzema związanymi palikami - z okraglaków wcześniej zabezpieczonych preparatem zwalczającym grzyby i insekty . W okresie przyjmowania się drzew przyciąć pęd przewodni na 2/3 długości .

Do nasadzeń należy zatrudnić profesjonalną firmę ogrodniczą.

DRZEW A LIŚCI A S T E

LP	NAZWA ŁACIŃSKA	NAZWA POLSKA	SZT
1.	Acer pseudoplatanus	Klon jawor Purpureum szczepiony na pniu	3

8. WIELKOŚCI CHARAKTERYZUJĄCE :

KOSTKA BETONOWA GR. 8,0 CM	m ²	374,0
PŁYTA AZUROWA 60X40X10 CM	m ²	1601,0
TRAWNIKI (5%)	m ²	2290,0
KOSTKA GRANITOWA	m ²	16,0
MASZT STALOWY	Szt.	2
GAZONY BETONOWE LUB MUROWANE KLINKIEROWE 200X200X30-50	Szt.	3
ŁAWKI 200x50	Szt.	8
KOSZT NA ŚMIECI (OKRAGŁY)	Szt.	1
NASADZENIE ROŚLINNE (Klon jawor Purpureum szczepiony na pniu)	Szt.	3
KORA DRZEWNA	m ²	7,0
GRYS MARMUROWY	m ²	20,0

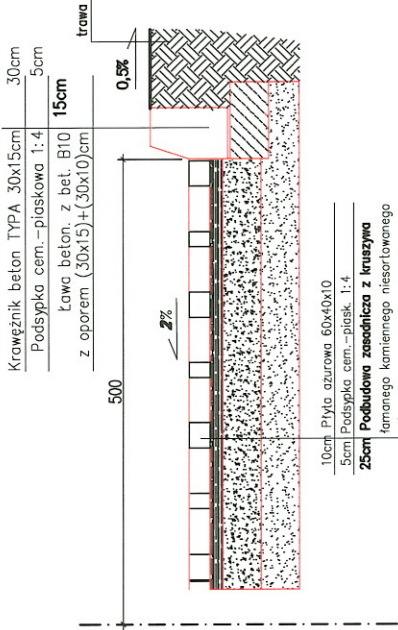
9. Warunki wykonania robót budowlano-montażowych :

Wszystkie roboty budowlano-montażowe oraz odbiór poszczególnych robót należy wykonać zgodnie z założonymi normami, przepisami BHP i Prawa Budowlanego. Prace budowlano-montażowe należy prowadzić pod nadzorem i kierownictwem osób do tego uprawnionych. W przypadku zmian istotnych do projektu budowlanego należy skontaktować się z wybranym projektantem.

Opracował :
branża architektoniczna :
 mgr inż. arch. Janusz Terpiłowski

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

PRZEKRÓJ d-d

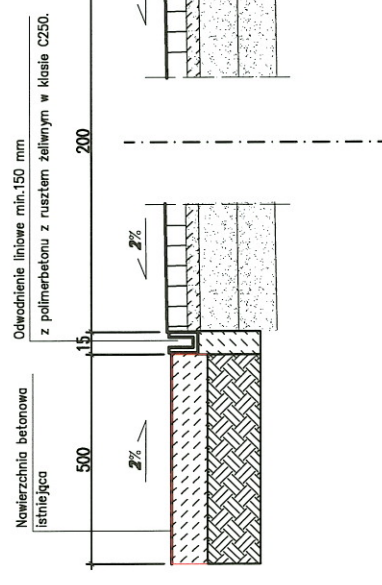


- 10cm Płyta azurawa 60x40x10
- 5cm Podsyпка cem.-piasek 1:4
- 25cm Podbudowa zasodnicza z kruszywa łamanego kamiennego niesortowanego 0/60mm o uziarnieniu ciągłym
- 10cm Warstwa odciążająca z piasku

PRZEKRÓJ POPRZECZNY (PRZEZ PLAC)
SKALA 1:20

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

PRZEKRÓJ e-e



- 10cm Płyta azurawa 60x40x10
- 5cm Podsyпка cem.-piasek 1:4
- 25cm Podbudowa zasodnicza z kruszywa łamanego kamiennego niesortowanego 0/60mm o uziarnieniu ciągłym
- 10cm Warstwa odciążająca z piasku

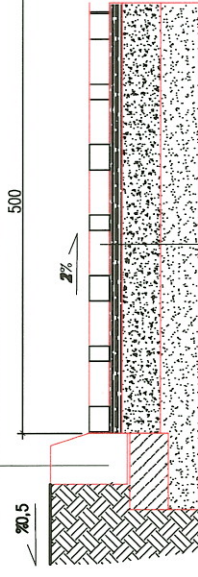
PRZEKRÓJ POPRZECZNY (PRZEZ PLAC)
SKALA 1:20

Zespół projektowy: mgr inż. arch. Janusz Terpiłowski (opr. w spec. architektonicznej bez ograniczeń)		Imię i nazwisko: 41/08/DOIA		Podpis:	
Projektował: mgr inż. arch. Janusz Terpiłowski (opr. w spec. architektonicznej bez ograniczeń)		Nr upr.:		ARCHITEKT	
Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. ul. Nowodworska 1		Obiekt: ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI nr 1/010, obr. 002, Przewyższenie 55-20, ul. Nowodworska 1		Data: 10.05.2017	
Rysunek: KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI		Skala: 1:20		P.B.	
Branża: ARCHITEKTURA		Rys. nr: D-D, E-E		A-4	

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

PRZEKRÓJ b-b

30cm Krawężnik beton. TYPA 30x15cm
 5cm Podsyпка cem.-piaskowa 1:4
 15cm Ława beton. z bet. B10
 z oporem (30x15)+(30x10)cm



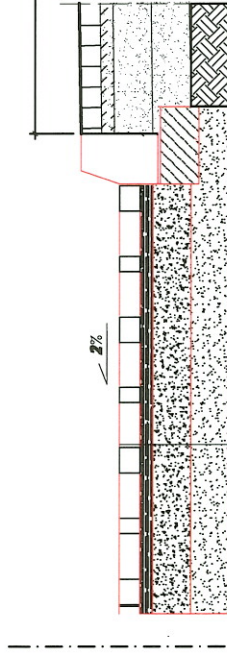
10cm Płyka ażurowa 60x40x10
 5cm Podsyпка cem.-piask. 1:4
 25cm Podbudowa zasodnicza z kruszywa łamanego kamiennego niesortowanego 0/60mm o uziarnieniu ciągłym
 10cm Warstwa odsączająca z piasku

PRZEKRÓJ POPRZECZNY (PRZEZ PLAC)

SKALA 1:20

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

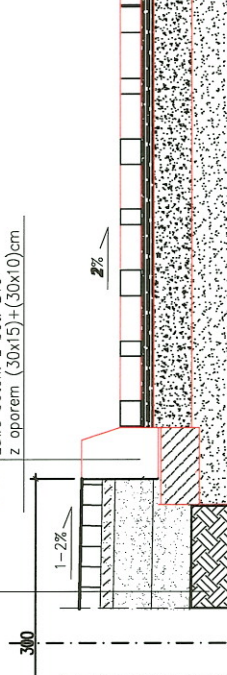
PRZEKRÓJ c-c



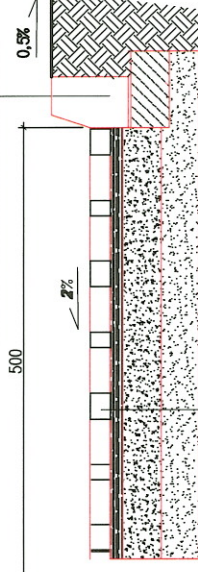
10cm Płyka ażurowa 60x40x10
 5cm Podsyпка cem.-piask. 1:4
 25cm Podbudowa zasodnicza z kruszywa łamanego kamiennego niesortowanego 0/60mm o uziarnieniu ciągłym
 10cm Warstwa odsączająca z piasku

8cm Kostka betonowa
 5cm Podsyпка cem.-piask. 1:4
 15cm Podbudowa zasodnicza z kruszywa łamanego kamiennego niesortowanego 0/60mm o uziarnieniu ciągłym
 15cm Warstwa odsączająca z piasku

30cm Krawężnik beton. TYPA 30x15cm
 5cm Podsyпка cem.-piaskowa 1:4
 15cm Ława beton. z bet. B10
 z oporem (30x15)+(30x10)cm



30cm Krawężnik beton. TYPA 30x15cm
 5cm Podsyпка cem.-piaskowa 1:4
 15cm Ława beton. z bet. B10
 z oporem (30x15)+(30x10)cm



10cm Płyka ażurowa 60x40x10
 5cm Podsyпка cem.-piask. 1:4
 25cm Podbudowa zasodnicza z kruszywa łamanego kamiennego niesortowanego 0/60mm o uziarnieniu ciągłym
 10cm Warstwa odsączająca z piasku

PRZEKRÓJ POPRZECZNY (PRZEZ CHODNIK)

SKALA 1:20

Zespół projektowy: Imię i nazwisko:		Nr upr.:		Podpis:	
mgr inż. arch. Janusz Terpiłowski (upr. w sferze architektonicznej bez ograniczeń)		41/08/DOIA			
Inwestor:		ARCHITEKT		e-mail: arch@doia.pl ul. Włocławska 10 00-222 Warszawa REGON: 142388111 NIP: 525-225-90-11	
Branża: ARCHITEKTURA		Inwestor:		ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI dz. nr 18/10, obr. 0032 Prądków ul. Włocławska 1, nr. 020201_1 ul. Nowoczerska 1	
Rysunek: KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI B-B, C-C		Data: 10.05.2017		Skalunek: P.B.	
Skala: 1:20		Rys. nr:		A-3	