

INWESTOR:

Gmina Wrocław
Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu
ul. Długa 49, 53-633 Wrocław

INWESTYCJA:

Przebudowa ul. Blacharskiej we Wrocławiu

ADRES INWESTYCJI:

ulica: Blacharska
Obręb: Grabiszyn nr 0028
AM-38, dz. Nr 60, 63; AM-42, dz. Nr 6/7, 1/7, 7/6, 7/4;
Kategoria obiektu budowlanego: XXV, XXVI

TEMAT OPRACOWANIA:

ZIELEŃ

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa części projektu wykonawczego	Projektant		Sprawdzający	
	Imię i nazwisko podpis	Nr i zakres uprawnień	Imię i nazwisko podpis	Nr i zakres uprawnień
Zieleń	mgr inż. arch. Barbara Nowotnik	upr. proj. nr 20/DSOKK/2013	mgr inż. arch. Marta Michałak	upr. proj. nr 57/DSOKK/2011
NR PROJEKTU:	TXZ/TRP/058/50/2017	DATA OPRACOWANIA:		04.2018 r.

SPIS TREŚCI:

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
3. INWESTOR	3
4. STAN ISTNIEJĄCY.....	3
4.1. STAN ISTNIEJĄCY - ZIELEŃ	5
5. STAN PROJEKTOWANY	7
5.1. PROJEKTOWANA ZIELEŃ.....	9
5.2. ZALECENIA DOTYCZĄCE PRZESADZENIA MATERIAŁU ROSLINNEGO	9
5.3. PIELĘGNACJA NASADZONEJ ZIELENI	10
6. ZAŁOŻENIE TRAWNIKA I UTRZYMANIE TRAWNIKA.....	10
7. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH DRZEW I KRZEWÓW NA CZAS BUDOWY	11

SPIS TABEL:

Tabela 1 Wykaz zieleni.....	5
Tabela 2 Wykaz przesadzanej zieleni.....	9

SPIS ILUSTRACJI:

Fot. 1 Widok terenu - ul. Blacharska.....	4
---	---

SPIS RYSUNKÓW:

1. Inwentaryzacja zieleni, skala 1: 500	- I1
2. Projekt zieleni, skala 1: 500	- PZT

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

1. Opinia ZZM z dn. 09.04.2018r. w zakresie zieleni – ul. Blacharska	
--	--

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie zostało wykonane jako element dokumentacji projektowej, realizowanej w związku z zadaniem pn. Przebudowa ulicy Blacharskiej we Wrocławiu, dz. nr: 60, 63; AM-38, , 6/7, 1/7, 7/6, 7/4, AM-42, Obręb: Grabiszyn nr 0028, m. Wrocław.

Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora,
- podkład geodezyjny,
- projekt zagospodarowania terenu,
- obowiązujące przepisy i normy,
- wizja w terenie.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy dot. zieleni w ramach zadania pn. Remont ul. Blacharskiej we Wrocławiu.

W ramach ww. zadania przewidziano:

- usunięcie zieleni (krzewu)
- nasadzenia zieleni do gruntu – przesadzenie drzew
- wykonanie i utrzymanie trawników
- pielęgnację nasadzonej zieleni – przesadzanych drzew

Zakres opracowania obejmuje:

- lokalizację istniejących drzew w terenie oraz względem planowanego zagospodarowania terenu,
- określenie gatunków drzew w nomenklaturze łacińsko-polskiej,
- podanie obwodów pni, szerokości korony, stanu zdrowotnego,
- wskazanie rozwiązań projektowych i postępowania z zielenią,
- wymogi dot. zabezpieczenia drzew na czas budowy.

3. INWESTOR

Gmina Wrocław
Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu
ul. Trzebnicka 33
50-231 Wrocław

4. STAN ISTNIEJĄCY

Obszar inwestycji zlokalizowany jest w dzielnicy Grabiszyn przy ulicy Blacharskiej we Wrocławiu i obejmuje dz. nr 60, 63; AM-38; 6/7, 1/7, 7/6, 7/4, AM-42, Obręb: Grabiszyn nr 0028, m. Wrocław.

Przedmiotowe działki należą do Gminy Miejskiej Wrocław w Zarządzie Dróg i Utrzymania Miasta.

Teren ten jest częściowo utwardzony. Przedmiotowy odcinek ul. Blacharskiej stanowi łącznik od ul. Blacharskiej do ul. Rymarskiej. Od strony ul. Rymarskiej przedmiotowy sięgacz na długości ok. 48 m posiada jezdnię z kostki betonowej szer. 6,0 m w bardzo dobrym stanie technicznym. Odcinek ten jest odwadniany powierzchniowo w teren poprzez wtopione

krawężniki. Na pozostałym odcinku jezdni posiada nawierzchnię z płyt drogowych prefabrykowanych szer. 3,0 - 6,0 m.

W pasie drogowym znajdują się dojeżdża i zjazdy na sąsiadujące działki. Nawierzchnie te są w zróżnicowanym stanie technicznym. W rejonie włączenia do ul. Blacharskiej znajdują się chodniki z kostki kamiennej i płytek betonowych.

Ul. Blacharska posiada jezdnię bitumiczną ograniczoną krawężnikami betonowymi. Wzdłuż krawężników znajdują się ścieki z kostki kamiennej.

Ul. Rymarska posiada jezdnię z kostki betonowej szer. 6,0 m z jednostronnym chodnikiem ulicznym.

Wzdłuż ul. Blacharskiej rosną drzewa i krzewy, w tym pojedyncze drzewa oraz krzewy tworzące żywopłot na granicy nieruchomości.

W pasie drogowym przeznaczonym do zagospodarowania występują sieci uzbrojenia podziemnego: sieć gazowa, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa, sieci telefoniczne, sieci energetyczne, sieć ciepła.

Zgodnie z opinią geotechniczną wierzchnią warstwę podłoża gruntowego stanowi nasyp niekontrolowany zbudowany z żużla oraz piasku gliniastego humusowego o miąższości 60-100 cm. Poniżej występuje glina humusowa. Woda gruntowa występuje w otworze nr 3 na głębokości 1,80 m ppt. Przy gruntach bardzo wysadzinowych (głina) grupę nośności podłoża gruntowego określa się na G4.

Teren ten znajduje się poza strefami ochrony przyrodniczej, krajobrazowej oraz siedlisk przyrodniczych i nie stanowi miejsca stałego bytowania zwierząt, ich siedlisk, a także tras migracji.

Przedmiotowy teren objęty jest MPZP - Uchwała nr XXIV/884/08 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 11 września 2008 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie zespołu urbanistycznego Grabiszynek Południe we Wrocławiu.



Źródło: <https://www.google.pl/maps/>

Fot. 1 Widok terenu - ul. Blacharska

4.1. STAN ISTNIEJĄCY - ZIELEŃ

Inwentaryzację drzew wykonano wg stanu na miesiąc wrzesień 2017r. Drzewa i krzewy zlokalizowane są na dz. nr 63. Pomiary obwodów pni drzew dokonano na wysokości 130 cm oraz 5 cm od gruntu. W przypadku drzew wielopniowych u których rozwidlenie wystąpiło na wysokości poniżej 130 cm, pomiar dokonany został dla każdego z pnia osobno. Dla drzew nieposiadających pnia, obwód pnia mierzony bezpośrednio poniżej korony drzewa (dęby szypułkowe odm. kolumnowa). W przypadku krzewów określono wielkość powierzchni pokrytej przez krzewy.

Łącznie na przedmiotowej działce zinwentaryzowano 17 drzew liściastych oraz ok. 42 m² krzewów w postaci żywopłotu oraz ok. 15,6 m² w postaci pojedynczego krzewu. Zieleń została naniesiona na mapę (rys.1) i opisana w tabeli nr 1. Roślinność występująca na przedmiotowym terenie to głównie drzewa w tym: Dąb szypułkowy (*Quercus robur*), Śliwa wiśniowa (*Prunus cerasifera*) oraz Lipa szerokolistna (*Tilia platyphyllos*). Wśród krzewów tworzących żywopłot na granicy nieruchomości występuje Ligustr (*Ligustrum L.*) oraz Żywotnik (*Thuja L.*) oraz pojedynczy krzew leszczyny (*Corylus L.*).

Dęby szypułkowe odmiany kolumnowej stanowią młode nasadzenia, zabezpieczone palikami. Drzewa i krzewy znajdują się w dobrym ogólnym stanie zdrowotnym.

Ponadto na przedmiotowym terenie znajdują się powierzchnie pokryte darnią.

Wśród zinwentaryzowanej zieleni są drzewa poza obszarem inwestycji, ale w obszarze oddziaływania.

Inwentaryzację zieleni przedstawia tabela poniżej oraz rysunek.

Tabela 1 Wykaz zieleni

Lp.	Nr drzewa na mapie	Nazwa gatunkowa drzewa/krzewu	Obwód pnia na wys. 130 [cm] / pow. [m ²]	Szerokość korony drzewa [m]	Stan zdrowotny	Uwagi	Postępowanie**
dz. nr 63							
1.	1.	Leszczyna (<i>Corylus L.</i>)	15,6	-	dobry	forma krzewiasta;	U
2.	1a	Dąb szypułkowy 'Fastigiata' (<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata')	23*	zwarta, 1	dobry	odmiana kolumnowa; młode nasadzenie, palikowane, *obwód pnia na wys. 5 cm <50 cm;	Prz
3.	1b	Dąb szypułkowy 'Fastigiata' (<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata')	22*	zwarta, 1	dobry	odmiana kolumnowa; młode nasadzenie, palikowane, *obwód pnia na wys. 5 cm <50 cm;	Prz
4.	1c	Dąb szypułkowy 'Fastigiata' (<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata')	27*	zwarta, 1	dobry	odmiana kolumnowa; młode nasadzenie, palikowane, *obwód pnia na wys. 5 cm <50 cm;	Prz
5.	1d	Dąb szypułkowy 'Fastigiata' (<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata')	24	zwarta, 1	dobry	odmiana kolumnowa; młode nasadzenie, palikowane, *obwód pnia na wys. 5 cm <50 cm;	Prz

Lp.	Nr drzewa na mapie	Nazwa gatunkowa drzewa/krzewu	Obwód pnia na wys. 130 [cm] / pow. [m ²]	Szerokość korony drzewa [m]	Stan zdrowotny	Uwagi	Postępowanie**
dz. nr 63							
6.	1e	Dąb szypułkowy 'Fastigiata' (Quercus robur 'Fastigiata')	27*	zwarta, 1	dobry	odmiana kolumnowa; młode nasadzenie, palikowane, *obwód pnia na wys. 5 cm <50 cm;	Prz
7.	1f	Dąb szypułkowy 'Fastigiata' (Quercus robur 'Fastigiata')	25*	zwarta, 1	dobry	młode nasadzenie, palikowane, *obwód pnia na wys. 5 cm <50 cm;	Prz
8.	1g	Dąb szypułkowy 'Fastigiata' (Quercus robur 'Fastigiata')	25*	zwarta, 1	dobry	odmiana kolumnowa; młode nasadzenie, palikowane, *obwód pnia na wys. 5 cm <50 cm; w obszarze oddziaływania;	P
9.	1h	Dąb szypułkowy 'Fastigiata' (Quercus robur 'Fastigiata')	24*	zwarta, 1		odmiana kolumnowa; młode nasadzenie, palikowane, *obwód pnia na wys. 5 cm <50 cm; w obszarze oddziaływania	P
10.	2.	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	151	11	dobry	posusz w koronie, obwód pnia na wys. 5 cm = 168 cm; w obszarze oddziaływania	P
11.	3.	Ligustr jajolistny (Ligustrum ovalifolium), Żywotnik (Thuja L.), Ligustr pospolity (Ligustrum vulgare L.)	42	1,5-2,5	dobry	żywoplot	P
12.	4.	Śliwa wiśniowa (Prunus cerasifera)	2 pnie: 31; 32	2,5	dobry	obwód pnia na wys. 5 cm = 50 cm	P
13.	5.	Śliwa wiśniowa (Prunus cerasifera)	2 pnie: 21;31	2,5	dobry	obwód pnia na wys. 5 cm =46 cm	P
14.	6.	Śliwa wiśniowa (Prunus cerasifera)	2 pnie: 28;35	2,5	dobry	obwód pnia na wys. 5 cm =48 cm	P
15.	7.	Śliwa wiśniowa (Prunus cerasifera)	43	2,5	dobry	obwód pnia na wys. 5 cm =47 cm	P
16.	8.	Śliwa wiśniowa (Prunus cerasifera)	42	2,5		obwód pnia na wys. 5 cm =59 cm	P
17.	9.	Śliwa wiśniowa (Prunus cerasifera)	42	2,5		obwód pnia na wys. 5 cm =53 cm	P

Lp.	Nr drzewa na mapie	Nazwa gatunkowa drzewa/krzewu	Obwód pnia na wys. 130 [cm] / pow. [m ²]	Szerokość korony drzewa [m]	Stan zdrowotny	Uwagi	Postępowanie**
dz. nr 63							
18.	10.	Lipa szerokolistna (Tilia platyphyllos)	96	5	pień częściowo okorowany	obwód pnia na wys. 5 cm =106 cm	P
19.	11.	Bez czarny (Sambucus nigra L.)	2 pędy: 31; 32	2,5	forma pienna	dolne pędy podcinane, obwód pnia na wys. 5 cm=56 cm	P
dz. nr 62/4 – poza granicami inwestycji; w obszarze oddziaływania							
20.	12	Klon zwyczajny (Acer platanoides L.)	3 pędy: 79; 83; 173	12	karpa korzeniowa wyniesiona, półpasożyt jemiola w koronie, drzewo porażone mączniakiem	poza granicami inwestycji, w obszarze oddziaływania	P
21.	12a	Śliwa domowa mirabelka (Prunus domestica L. subsp. Syriaca)	33	3	dobry, drzewo pochylone	poza granicami inwestycji, w obszarze oddziaływania	P
22.	12b	Ligustr pospolity (Ligustrum vulgare L.), Klon zwyczajny (Acer platanoides L.), Bez czarny (Sambucus nigra L.), Róża Rosa	11	1,3-1,7		poza granicami inwestycji, w obszarze oddziaływania	P
dz. nr 7/4 – poza granicami inwestycji; w obszarze oddziaływania							
23.	2a	Topola biała (Populus alba)	93	9	dobry	poza granicami inwestycji, w obszarze oddziaływania	P

*Obwód pnia mierzony poniżej korony drzewa; **U- zieleń przeznaczona do usunięcia; P-zieleń do pozostawienia oraz zabezpieczenia na czas budowy; Prz - zieleń przeznaczona do przesadzenia;

5. STAN PROJEKTOWANY

W ramach inwestycji zostanie wybudowana jezdnia, chodniki, zjazdy i zatoki postojowe.

Dla przedmiotowego odcinka ul. Blacharskiej projektuje się jezdnię szer. 6,00m. Jezdnia będzie posiadała spadek daszkowy. Wzdłuż jezdni po stronie wschodniej projektuje się chodnik szer. 2,0m.

Fragment istniejącej nawierzchni od strony ul. Rymarskiej zostanie ograniczony wyniesionymi krawężnikami.

Części istniejących chodników ulicznych pozostaje bez zmian.

W ciągu przebudowywanej ulicy zaprojektowano wyniesione przejścia dla pieszych przy włączeniach projektowanego odcinka do ul. Blacharskiej oraz do ul. Rymarskiej. W ciągu ul. Blacharskiej zaprojektowano także próg zwalniający (rejon hm 0+95,00).

Ze względu na istniejące drzewo w km 0+68 przewidziano zawężenie proj. jezdni do 3,50m. Wzdłużposesji 12a-12c zaprojektowano zatokępostojowądo parkowania równoległego na 7 mp o wymiarach 2,50x6,00m. Wjazd na zatokę realizowany będzie skosami 1:1 i wyokrąglony promieniami $R=2,0m$. Istniejące zjazdy na przyległe posesje będą podlegać korekcie wysokościowej i geometrycznej.

Dla projektowanych nawierzchni przewidziano następujący układ warstw konstrukcyjnych:

– Jezdnia:

- kostka bet. szara	gr. 8 cm
- podsypka cem-piask. 1:4	gr. 3 cm
- kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/31,5	gr. 10 cm
- kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/63	gr. 20 cm
- pospółka	gr. 55 cm

– Zjazdy i zatoka postojowa:

- kostka bet. grafitowa	gr. 8 cm
- podsypka cem-piask. 1:4	gr. 3 cm
- kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/63	gr. 20 cm
- wymiana gruntu	gr. 30 cm

– Chodniki:

- kostka bet. szara	gr. 8 cm
- podsypka cem-piask. 1:4	gr. 3 cm
- kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/31,5	gr. 10 cm
- pospółka	gr. 20 cm

Odwodnienie powierzchniowe realizowane będzie przez spadki poprzeczne i podłużne nawierzchni do projektowanych wpustów ulicznych kanalizacji deszczowej.

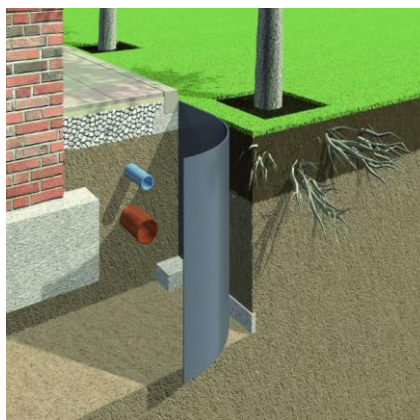
Oświetlenie zasilone zostanie z najbliższej latarni obwodu oświetleniowego SO-95 należącego do ZDiUM. Od istniejącej latarni układaćkabel YAKXs 4x35mm² i zasilić nim projektowane oświetlenie ulicy Blacharskiej.

Planowane zagospodarowanie terenu przedstawia rys. 2.

Z uwagi na kolizję istniejących drzew z projektowaną przebudową ulicy (proj. chodnikiem) przewiduje się częściową wycinkę zieleni. Drzewa i krzewy niekolidujące z planowanym zagospodarowaniem terenu przewiduje się po zabiegach pielęgnacyjnych pozostawić.

Projekt przewiduje przesadzenie drzew oraz wykonanie trawników lub odtworzenie ich w miejscach, gdzie nastąpiło zniszczenie.

Istniejącą, podziemną infrastrukturę techniczną przebiegającą w rejonie planowanych nasadzeń oraz od strony projektowanego chodnika przewiduje się zabezpieczyć barierami – ekranami przeciwkorzennymi (rys. poniżej).



Od strony chodnika zastosować ekran szer. 60 cm, dł. ok. 3 m, natomiast od strony sieci szer. min. 150 cm, dł. ok. 3 m. Lokalizacja zgodnie z rys.PZT).

Zieleni usunięta zostanie zgodnie z zapisami art. 83 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody. (Dz.U. Nr 92 poz. 880 z późn. zm.).

5.1. PROJEKTOWANA ZIELEŃ

Projekt zakłada przesadzenie 6 szt. istniejących drzew gatunku Dąb szypułkowy (oznaczenie istniejących drzew na mapie 1a-1f).

Przewiduje się dla przesadzanych drzew nową lokalizację wzdłuż południowo- wschodniego odcinka przebudowywanej drogi – dz. nr: 63, AM-38; 7/6, AM-42, Obręb: Grabiszyn nr 0028, m. Wrocław. Wykaz przesadzanych drzew przedstawia poniższa tabela. Nową lokalizację drzew przedstawia rys. PZT.

Tabela 2 Wykaz przesadzanej zieleni

Lp.	Nazwa gatunkowa drzewa	Nr na mapie	Ilość sztuk	Uwagi*
Drzewa - dz. nr 63				
1.	Dąb szypułkowy 'Fastigiata'(Quercus robur 'Fastigiata')	1A-1F	1	nr zinwentaryzowanego drzewa, przeznaczonego do przesadzenia 1a
Drzewa - dz. nr 7/6				
2.	Dąb szypułkowy 'Fastigiata'(Quercus robur 'Fastigiata')	1B-1F	5	nr zinwentaryzowanego drzewa, przeznaczonego do przesadzenia 1b-1f

5.2. ZALECENIA DOTYCZĄCE PRZESADZENIA MATERIAŁU ROSLINNEGO

Przewiduje się przesadzenie 6 drzew z gruntu w obszarze planowanej inwestycji, zgodnie z rys. PZT. Miejsca do przesadzenia roślinności należy odpowiednio przygotować.

Pora przesadzania - jesień lub wiosna. Należy unikać warunków utrudniających przyjęcie się roślin: stagnującej wody w dołach przeznaczonych do przesadzenia, mocno zamrożonej gleby, wietrznych, upalnych dni itp. Jeżeli warunki atmosferyczne są niesprzyjające prace należy wstrzymać. Niedopuszczalne jest przesadzenie w czasie silnych przymrozków lub w zamrożoną ziemię. Drzewa sadzić należy w uprzednio przygotowany grunt - doły pod rośliny powinny mieć wielkość dostosowaną do bryły korzeniowej (wcześniej oszacować wielkość bryły korzeniowej przesadzanych roślin, bryła korzeniowa swobodnie ma się mieścić), zaprawione ziemią urodzajną z dodatkiem odżywki doglebowej i nawozu wieloskładnikowego o przedłużonym działaniu, np. TerraCottem w zależności od zaleceń

producenta. W wykopie ułożyć pionowo ekran przeciwkorzenny (od strony chodnika szer. 60 cm, od strony sieci wodociągowej szer. 150 cm, rys. PZT). Górna krawędź ekranu powinna znajdować się na poziomie min. 10 mm powyżej terenu.

Korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć. Korzenie drzew zasypać urodzajną ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę ok. 1 m i obficie podlać. Posadzone drzewa należy opalikować i połączyć na sztywno (3 okrągłe paliki o śr. 8 cm, min. wys. 180 cm i elastyczna taśma ogrodnicza min. szer. 3 cm), paliki należy umieścić na gł. 100-120 cm pod kątem umożliwiającym stabilizację bryły korzeniowej. Opalikowanie wykonać jednocześnie z sadzeniem, przed zasypaniem bryły korzeniowej, nie wolno wbijać ich w bryłę korzeniową. Zastosować warstwę kory gr. ok. 5 cm pod drzewami.

Przewidzieć należy ułożenie ekranu przeciwkorzennego (w przygotowanym wykopie). Od strony chodnika zastosować ekran szer. 60 cm, od strony sieci wodociągowej szer. 150 cm (rys. PZT). Ekran umieścić w wykopie w pozycji pionowej. Górna krawędź powinna znajdować się na poziomie min. 10 mm powyżej terenu.

5.3. PIELĘGNACJA NASADZONEJ ZIELENI

Wszystkie przesadzone rośliny objęte zostaną pielęgnacją gwarancyjną (minimum 3 lata). Zabiegi pielęgnacyjne powinny być przeprowadzane zgodnie z wiedzą ogrodniczą przez wyspecjalizowane firmy.

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym polega na:

- regularnym podlewaniu - raz w tygodniu w okresie od kwietnia do września - w zależności od warunków pogodowych,
- regularnym odchwaszczaniu - min. raz na 2 tygodnie w okresie od maja do sierpnia,
- usuwaniu odrostów korzeniowych - w razie potrzeby - 1 raz w roku,
- poprawianiu ukształtowanych wokół drzew mis - według potrzeb,
- uzupełnianiu kory - w razie potrzeby, ale minimum 1 raz w roku,
- uzupełnianiu palikowania i wiązań drzew - w razie potrzeby,
- wymianie uszkodzonych roślin - w razie potrzeby zgodnie z terminem sadzenia,
- przycięciu złamanych i/lub chorych gałęzi - w razie potrzeby,
- regularnych cięciach zagęszczających, pielęgnacyjnych i sanitarnych roślin - 1 raz w roku,
- oprysku w razie wystąpienia chorób i/lub szkodników - w razie potrzeby.

6. ZAŁOŻENIE TRAWNIKA I UTRZYMANIE TRAWNIKA

W pasie drogowym projektuje się powierzchnie pokrytą darnią.

Przystępując do prac związanych z założeniem trawnika należy oczyścić teren z kamieni, liści i roślin oraz ewentualnych śmieci, przekopać teren. Zależnie od rodzaju gleby, wzbogacić ją - rozłożenie warstwy ziemi urodzajnej na obszarach przeznaczonych pod zieleń lub dodanie ziemi organicznej, piasku lub żwir frakcjonowanego (o uziarnieniu 0-4 mm w celu poprawienia warunków powietrznowodnych) i zmieszanie wszystkiego razem (wg opinii geotechnicznej wierzchnią warstwę podłoża gruntowego stanowi humus o grubości ok. 50 cm). Kwasowość gleby dla traw powinna mieścić się w przedziale pH 5,5-7,0. W przypadku niższego odczynu pH konieczne jest wykonanie wapnowania podnoszącego odczyn gleby.

Kilka dni przed planowanym siewem należy zastosować nawóz wieloskładnikowy zawierający azot, zwiększoną ilość fosforu i potasu. W przypadku trawników zakładanych metodą siewu stosować nawozy o odpowiednich dawkach, tzw. nawozów startowych z

odpowiednio dobranymi dawkami poszczególnych składników pokarmowych w okresie wschodów nasion i w pierwszej fazie wzrostu traw.

Wysiew nasion wykonać podczas bezwietrznej, ciepłej i wilgotnej pogody. Teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń, wyrównany, z warstwą humusu gr. min. 20 cm. Bezpośrednio przed siewem należy wierzchnią warstwę gleby lekko wzruszyć grabiami nie powodując żadnych zagłębień ani nierówności. Po przykryciu nasion warstwą torfu o grubości do 1 cm powierzchnię zawałować.

Do obsiania trawników należy użyć nasion uniwersalnej mieszanki traw o gwarantowanej jakości, odpornej na choroby grzybowe. Przewiduje się wysiew nasion traw w ilości 2,5 kg na 100 m². Na skarpach nasiona traw wysiewane są w ilości 4 kg na 100 m². Po wysianiu podlać teren małą ilością wody, kilka razy na dobę. Zachować wilgoć w wierzchniej warstwie podłoża zwłaszcza w przypadku wysiewu mieszanki traw.

Pierwsze koszenie. Trawę skosić po raz pierwszy, gdy źdźbła osiągną wysokość 8-12 cm. Należy ją skosić do wysokości 5-6 cm.

Po zasianiu trawy zgodnie ze sztuką i na podłożu do tego przygotowanym należy wykonywać następujące roboty w zakresie pielęgnacji :

- koszenie trawników w czasie całego okresu dojrzewania powinno być prowadzone często i w regularnych odstępach czasu. Częstotliwość i wysokość koszenia winny być dostosowane do intensywności wzrostu trawnika (minimum raz w tygodniu w pełni sezonu wegetacyjnego),
- usuwanie chwastów,
- nawożenie - nawóz wysiewany, gdy trawa jest zupełnie sucha,
- podlewanie - w okresie suszy należy systematycznie zraszać wodą obsiane powierzchnie,
- uzupełniać trawniki poprzez dosiewanie.

Trawniki należy objąć pielęgnacją gwarancyjną (minimum 3 lata).

7. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH DRZEW I KRZEWÓW NA CZAS BUDOWY

W czasie trwania realizacji inwestycji w sąsiedztwie istniejących drzew i krzewów nastąpi chwilowe pogorszenie warunków wzrostu. W celu zapobieżenia uszkodzeniom drzew i krzewów należy je zabezpieczyć na czas trwania budowy. Drzewa i krzewy przeznaczone do pozostawienia a tym samym do zabezpieczenia na czas budowy wskazane zostały w tabeli nr 1 oraz na rys.PZT.

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody tzn. w sposób jak najmniej szkodzący drzewom.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Zieleń pozostawioną do adaptacji należy chronić przed:

- uszkodzeniami mechanicznymi bryły korzeniowej, pnia i korony drzew,
- zagęszczeniami gruntu wokół pni poprzez składowanie materiałów budowlanych i ciężkiego sprzętu budowlanego.

Prace w obrębie systemu korzeniowego drzewa

Wykonawca powinien dopilnować, aby w zasięgu strefy korzeniowej zabezpieczanych drzew:

- nie były sytuowane place składowe i drogi dojazdowe oraz nie przejeżdżano sprzętami ciężkimi (zbytnie utwardzenie podłoża wskutek niewłaściwego parkowania, poruszania się pojazdów w zasięgu koron drzew może

spowodować miażdżenie korzeni podpowierzchniowych, czego efektem jest powolne ich zamieranie),

- nie zaszyły zmiany poziomu gruntu,
- czasowe wykopy instalacyjne prowadzone były ręcznie w krótkim czasie.

W przypadku przeprowadzenia w rejonie drzew prac ziemnych związanych z modernizacją, wymianą lub remontem istniejącej instalacji podziemnej należy:

- prace wokół pni drzew wykonywać ręcznie w formie wykopów wąsko przestrzennych (na minimalną szerokość),
- zabezpieczyć korzenie przed ewentualnymi uszkodzeniami, skaleczeniami, stratą wody w przypadku odkrycia bryły korzeniowej;
- nie dopuścić do przesuszenia warstwy gleby, gdzie znajdują się korzenie od strony pnia drzewa.

Wykonawca zobowiązany jest podjąć czynności minimalizujące negatywny wpływ wyżej wymienionych czynników w czasie pojawiającego się zagrożenia poprzez:

- w przypadku wykonywania w sąsiedztwie drzew wykopów otwartych konieczne jest fachowe zabezpieczenie odsłoniętych korzeni. Jeżeli wykop otwarty jest dłużej niż 2-3 dni, należy wykonać ekran korzeniowy.

Dla lepszej ochrony drzew i szybszej regeneracji pozostawia się wolna przestrzeń szerokości ok. 30 cm między ścianą wykopu otwartego i krawędzią częściowo przyciętej bryły korzeniowej. Przestrzeń ta powinna być osłonięta siatką drucianą lub ekranem z desek zamocowanymi drewnianych słupach od strony wykopu i wypełniona gruboziarnistym podłożem do wysokości 40 cm poniżej powierzchni terenu. Górną warstwę powinna stanowić ziemia zawierająca 1/3 kompostu, lub torfu.

Roboty ziemne wokół drzew nie powinny być wykonywane podczas opadów deszczowych albo bezpośrednio po nich.

W przypadku podwyższenia powierzchni terenu wokół drzewa należy stosować następujące metody ochrony drzew (nie podnosić terenu powyżej 30 cm wokół drzewa):

- podwyższenie powierzchni do 15 cm – wypełnienie dołu przepuszczalnym materiałem

Jeżeli podwyższenie powierzchni jest nieznaczne (7-15 cm), górna warstwa istniejącej gleby powinna być lekko spulchniona, lecz nie głębiej niż 5-7 cm i uzupełniona dożądanego poziomu lekką, sybką, dobrze przepuszczalną urodzajną ziemią lub mieszanką złożoną z 60 % ziemi urodzajnej i 40 % gruboziarnistego piasku lub innych domieszek. Należy uważać, aby nie uszkadzać systemu korzeniowego drzew podczas spulchniania ziemi. Powierzchnia bezpośrednio przylegająca do drzewa (ok. 30cm od pnia) powinno być uzupełnione żwirem o grubej frakcji lub gruboziarnistym piaskiem, ażeby umożliwić wymianę gazową w dolnej powierzchni pnia i w dużych zdrewniałych korzeniach u podstawy drzewa, które zostały obecnie przysypane.

Bardzo ważne dla odtworzenia systemu korzeniowego i przeżycia drzew po robotach drogowych związanych z podniesieniem poziomu terenu jest uzyskanie wokół drzewa dużej powierzchni chłonnej przepuszczającej wodę i powietrze.

Po zakończeniu prac związanych z podniesieniem terenu, drzewa powinny być nawodnione, lecz nie nadmiernie.

- podwyższenie powierzchni 15 do 30 cm – stożek napowietrzający kamienno-piaskowy

Zalecane jest uformowanie wokół pnia drzewa stożka z gruboziarnistego piasku czy żwiru i wypełnienie pozostałej powierzchni mieszanką glebowo-piaskową lub z dodatkiem innych materiałów.

Jeżeli grunt istniejący jest mało przepuszczalny, mogą być zainstalowane perforowane pionowe rury dla poprawy drenażu i przewietrzania w obrębie bryły korzeniowej według wskazań konsultanta drzew.

W miejscu gdzie budowa spowodowałaby cięcia korzeni drzew, powinien być zastosowany mur 'mostowy' tzn. przy drzewie zrezygnować z głębokiego fundamentu, a most zbrojony podeprzeć z dwóch stron podporami wg konstrukcji z odrębnego opracowania.

Prace w obrębie pni drzew

Na czas prac budowlanych należy w sposób szczególny zabezpieczyć pnie drzew stosując oszalowanie pni przez obłożenie powierzchni pni deskami sosnowymi o grubości min. 20 mm. Pień należy oszalować do wysokości osadzenia pierwszych gałęzi (jeśli nie jest to możliwe min. wysokość wynosi 1,7 m). Dół desek powinien opierać się na podłożu lub być nim obsypany. Dodatkowo powierzchnię pnia (bezpośrednio pod szalunkiem) zabezpieczyć matami słomianymi lub trzcinowymi. Deski powinny do siebie ściśle przylegać, a przy ich mocowaniu należy uważać na nabiegi korzeniowe znajdujące się u podstawy pnia. Ułożenie desek należy wzmocnić przez zastosowanie min. 3 stalowych lub aluminiowych opasek założonych w odległości 40–60 cm. Należy pamiętać, iż stosowane materiały muszą zabezpieczać przed urazami mechanicznymi spowodowanymi np. przez sprzęt budowlany dlatego muszą być stosunkowo wytrzymałe. Odeskowanie należy wykonać uwzględniając indywidualny kształt pnia.

Prace w obrębie koron drzew

W celu zabezpieczenia koron drzew należy wygrodzić teren w granicach rzutu korony drzewa. W przypadku bardzo nisko osadzonych koron, dolne gałęzie należy podwiązać do nadległych. Można wykonać także cięcia redukujące rozmiary korony zgodnie z zasadami i normami sztuki ogrodowej.

Zabezpieczenie istniejących, opalikowanych drzew

W celu zabezpieczenia istniejących opalikowanych drzew (wąska korona - dąb szypułkowy odm. kolumnowa), należy wygrodzić teren w granicach ok.2-krotno rzutu korony drzewa np. przez odeskowanie.

Zabezpieczenie istniejących krzewów - żywopłotu

W celu zabezpieczenia odcinka żywopłotu należy wykonać wzdłuż żywopłotu, płotka np. z kołków drewnianych i owinięcie płotka matą do wysokości istniejących krzewów.

Pielęgnacja drzew uszkodzonych w trakcie prowadzenia robót budowlanych

W zależności od rodzaju uszkodzeń należy wykonać odpowiednie zabiegi pielęgnacyjne:

- uszkodzenie korzeni
- uszkodzenie gałęzi
- uszkodzenie korony
- uszkodzenie kory

Niedopuszczalne jest:

- składowanie na placu budowy (powierzchni wyznaczonej rzutem koron drzew) niezabezpieczonych przed dostaniem się do gruntu materiałów zmieniających chemizm gleby (sole, impregnaty, rozpuszczalniki, paliwa, oleje, wapno, cement, gips) oraz składowanie, rozsypywanie lub wylanie do gruntu odpadów, ścieków.
- składowanie w okresie wegetacji dłużej niż 1 miesiąc materiałów ograniczających wymianę powietrza glebowego w strefie korzeniowej drzew (składowisk ziemi, piasku, żwiru),
- palenie pod drzewami ognisk (podgrzewanie mas bitumicznych, impregnatów, palenie odpadów pobudowlanych),

- poruszanie się pojazdów zagęszczających glebę pod drzewami oraz obrywających korzenie.

Opracowanie:

Projektant podpisany na stronie tytułowej

WroTECH
Robert Kabata
ul. Kunickiego 15
54-616 Wrocław
tel. 71 357 57 57
e-mail: biuro@wrotech.pl

a/a



4/13

DZZ.421.413.2017.3.RK
L. dz. 11093.4980.3341.3074

Wrocław, 09.04.2018 r.

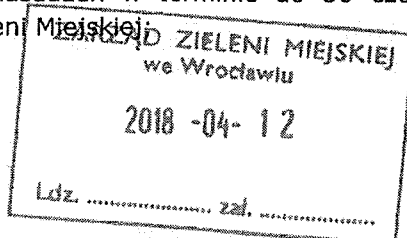
dotyczy: uzgodnienia dokumentacji projektowej w zakresie zieleni w ramach zadania „Przebudowa ul. Blacharskiej we Wrocławiu”

Odpowiadając na Państwa wniosek WT/181/2018 z dnia 23.03.2018 r. (data wpływu 28.03.2018 r.) w sprawie jak wyżej, zgodnie z § 4 Porozumienia z dnia 23.12.2002 r. zawartego z Zarządem Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu Zarząd Zieleni Miejskiej informuje, że **opiniuje pozytywnie** przedłożoną dokumentację.

Przypominamy, że opinii tut. Zarządu podlega wyłącznie zieleni rosnąca na terenach będących w zarządzie trwałym ZDIUM.

Ponadto informujemy, że:

- 1) prace w obrębie inwestycji należy prowadzić zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. oraz ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., oraz zgodnie z Zarządzeniem Nr 5081/16 Prezydenta Wrocławia z dnia 11 sierpnia 2016 r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia;
- 2) zgodnie z § 2, ust. 3, pkt 2 Zarządzenia Nr 5081/16 Prezydenta Wrocławia z dnia 11 sierpnia 2016 r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia, na etapie przesadzania należy zapewnić nadzór dendrologiczny nad ochroną roślin przez osoby o kwalifikacjach określonych w załączniku nr 2 do wspomnianego zarządzenia;
- 3) biorąc pod uwagę powyższe, należy sporządzić dokumentację w zakresie przesadzania krzewów zakończoną protokołem końcowym (dokumentacja stanu zieleni przed i po przesadzeniu);
- 4) w wyniku konieczności prowadzenia robót w dużym zbliżeniu do istniejącego w pasie drogowym szpaleru krzewów, tut. Zarząd zobowiązuje do ręcznego (bez użycia ciężkiego sprzętu) wykonania prac rozkopowych niezbędnych przy realizacji ww. inwestycji;
- 5) z uwagi na charakter wykonywanych prac wnosimy o odtworzenie/założenie trawników na całej powierzchni, która ulegnie zniszczeniu podczas prowadzonych prac, niezwłocznie po ich zakończeniu. W tym celu teren należy oczyścić z piasku, gruzu i pozostałości budowlanych, wyrównać, następnie nawieźć min. 20 cm warstwę humusu, wysiać nasiona traw w ilości min. 2,5 kg/ar, przysypać 1 cm warstwą torfu i zawałować. Trawniki uznaje się za odtworzone/założone po wykonanym pierwszym koszeniu, zgrabieniu i zebraniu skoszonej biomasy. Wykonane trawniki należy objąć 3-letnim okresem gwarancji i pielęgnacji;
- 6) przesadzony materiał należy objąć min. 3-letnim okresem gwarancji i pielęgnacji;
- 7) okres 3-letniej pielęgnacji i gwarancji wykonanych nasadzeń liczony jest od daty bezusterkowego odbioru prac;
- 8) w okresie pielęgnacji i gwarancji zobowiązuje się Inwestora do corocznej organizacji kontroli żywotności wykonanych nasadzeń w terminie do 30 czerwca każdego roku w obecności pracowników Zarządu Zieleni Miejskiej.



Zarząd Zieleni Miejskiej
ul. Trzebnicka 33
50-231 Wrocław
Tel.(71)3286611/12
www.zzm.wroc.pl

del

- 9) wymiana materiału roślinnego w trakcie pielęgnacji i gwarancji powinna uwzględniać wszystkie drzewa uszkodzone, zniszczone, uschnięte i nie rokujące szans na przeżycie, wymiana min. raz w roku w terminach sadzenia; corocznie powinny również, odbywać się przeglądy gwarancyjne organizowane przez Inwestora, w trakcie których wskazane są drzewa wymagające wymiany;
- 10) przygotowanie terenu pod nasadzenia, posadzenie roślin zgodnie z przedstawioną dokumentacją projektową z uwzględnieniem niniejszych uwag przez wyspecjalizowaną firmę mającą doświadczenie w pracach na terenach zieleni miejskiej, według wymogów tut. Zarządu i zgodnie ze sztuką ogrodniczą;
- 11) wskazane jest prowadzenie przez Wykonawcę dziennika prac pielęgnacyjnych;
- 12) należy uzyskać zgodę ZDIUM w zakresie przyszłej lokalizacji ww. nasadzeń jako Zarządcy terenu.

Warunkiem wykonania przesadzenia drzew, do których zobowiązał się Inwestor jest:

- 1) sadzenie w gruncie z zaprawą dołów ziemią urodzajną z zastosowaniem np. hydrożelu lub hydroboxu lub równoważne;
- 2) zastosować 3 paliki o średnicy min. 8 cm i wysokości min. 180 cm z wiązaniem górnym miękkim. Paliki wbić w podłoże na głębokość 100-120 cm i pod kątem umożliwiającym stabilizację bryły korzeniowej. Opalikowanie drzew wykonać jednocześnie z sadzeniem przed zakopaniem bryły korzeniowej.

Inwestora zobowiązuje się do przekazania Wykonawcy robót dokumentacji projektowej wraz z powyższymi uwagami oraz sporządzenia powykonawczej aktualizacji danych wprowadzanych do Systemu Informacji Przestrzennej Wrocławia (SIP). Warunkiem podpisania protokołów odbioru prac przez ZZM będzie spełnienie powyższych wytycznych.

O zakończeniu prac należy powiadomić tut. Zarząd w celu protokolarnego ich odbioru. Przypominamy również, że zajęcie pasa drogowego wymaga zgody ZDIUM.

Niniejsze uzgodnienie ważne jest do dnia 30.10.2018 r. Wszelkie zmiany wprowadzane do projektu po dacie niniejszego uzgodnienia oraz w trakcie jego realizacji należy uzgodnić w tut. Zarządzie.

Z-ca DYREKTORA
Monika Pec-Święcicka

Sprawę prowadzi: Anna Wójcik;
tel.: 71/328-66-11 wew. 315; e-mail: anna.wojcik@zzm.wroc.pl

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Zarząd Zieleni Miejskiej
ul. Trzebnicka 33
50-231 Wrocław
Tel.(71)3286611/12
www.zzm.wroc.pl



Legenda:

63 nr działki

granica działki

drzewa/krzewy przeznaczone do usunięcia

drzewa/krzewy przeznaczone do zachowania i zabezpieczenia

drzewa/krzewy przeznaczone do przesadzenia w tym samym obrębie

1a-1f

PPD WroTECH sp. z o.o. ul. Kunickiego 15, 54-616 Wrocław, tel. 71 357 57 57, fax 71 357 76 36 e-mail: biuro@wrotech.com.pl	
Inwestor:	Gmina Wrocław - Zarząd Drog i Utrzymywania Miasta we Wrocławiu ul. Długa 49, 53-633 Wrocław
Temat projektu:	PRZEBUDOWA ULICY BLACHARSKIEJ WE WROCŁAWIU
Temat rysunku:	Inwentaryzacja zieleni
Arch-zieleni	Projektował: mgr inż. Barbara Nowotnik nr upr. 20DSOKK2013
Data:	04.2018
Stadium:	PW
Branża:	-
Skala:	1:500
Nr projektu:	TXZ/TRP/059/50/2017
Nr rysunku:	11
Sprawdził: mgr inż. Maria Michalek nr upr. 15DSOKK2011	

