

Pro Amar

PRACOWNIA PROJEKTOWA SP. Z O.O.
ul. Dworcowa 40/4 85 - 010 Bydgoszcz
tel./fax 3456 - 687 NIP 554-10-20-146



Projekt wykonawczy	Zieleń	9/2016
STADIUM DOKUMENTACJI	BRANŻA	UMOWA NR
INWESTOR ZAMAWIAJĄCY : Bydgoskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 64, 85-239 Bydgoszcz		
NAZWA INWESTYCJI : Budynek mieszkalny wielorodzinny		
OBIEKT : Budynek mieszkalny wielorodzinny (4/1) w budowie przy ul. Wyzwolenia 69 w Bydgoszczy na terenie działek o numerach ewidencyjnych 188/4 i 186/12 (obręb 408), w granicach obszaru objętego symbolem 4MW w planie miejscowym		
TEMAT OPRACOWANIA : Aktualizacja dokumentacji projektowej PROJEKT ZIELENI - PROJEKT ZAMIENNY		
NUMER WG SPISU DOK.UMENTACJI:		BYDGOSZCZ, DNIA : 20.05.2016 r.
PROJEKTOWAŁ OPRACOWAŁ	inż. arch. krajobrazu Dorota Żarkow	
PROJEKTANT PROWADZĄCY	mgr inż. arch. Andrzej Myga Upr. NB-7210/196/79	
	IMIĘ I NAZWISKO - UPRAWNIENIA NR	
MIEJSCE NA DODATKOWE INFORMACJE:		

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. Opis techniczny		
II. Projekt zagospodarowania terenu	1:500	rys. 1
III. Plan nasadzeń	1:250	rys. 2

I. OPIS TECHNICZNY

1. KARTA INFORMACYJNA

- 1.1. Opracowanie – Projekt zieleni.
- 1.2. Autor – inż. arch. krajobrazu Dorota Żarkow
- 1.3. Podstawy opracowania - Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
 - Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500;
 - opinia geotechniczna;
 - wizja w terenie.

2. WARUNKI TERENOWE

Przedmiotowy teren opracowania położony jest w Bydgoszczy, w dzielnicy Fordon przy ul. Wyzwolenia 69. Obejmuje działki o numerach: 186/14, 186/16, 186/18, 186/19, 188/7. Teren od południowego zachodu graniczy z parkingiem gruntowym usytuowanym wzdłuż ul. Juliusza Zborowskiego a dalej z osiedlem budynków wielorodzinnych, od wschodu z budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi wraz z usługami usytuowanymi wzdłuż ul. Wyzwolenia. Północna granica sąsiaduje z nieużytkami poprzecinanymi licznymi przedeptami oraz gruntowymi drogami skrótowymi. Dalej na północ znajduje się ul. Orłąt Lwowskich oraz rondo na skrzyżowaniu tej ulicy z ul. Wyzwolenia.

Teren jest mało zróżnicowany pod względem wysokościowym.

Na podstawie opracowanej dokumentacji geotechnicznej, w podłożu stwierdzono występowanie prostych warunków gruntowo-wodnych. Warstwę górną stanowi grunt nasypowy i humus oraz lokalnie kamienie. Nie nadaje się on do celów budowlanych. Grubość tej warstwy wynosi średnio 0,20 m. Poniżej zalegają piaski drobne, piaski średnie i grube z dodatkiem kamieni oraz pospółki i żwiry w stanie średniozagęszczonym. Istniejące warunki gruntowe są trudne dla roślin ze względu na dużą przepuszczalność dla wody opadowej. Jej szybkie przesiąkanie do niższych warstw uniemożliwia zapewnienie odpowiedniej ilości wody roślinom.

Wody gruntowa występuje poniżej poziomu wierceń.

Przed wykonaniem projektowanych nasadzeń zaleca się użyczenie istniejącego, jałowego gruntu rodzimego poprzez nawiezenie ziemi urodzajnej z domieszką gliny oraz nawozów wieloskładnikowych w celu zmniejszenia jego przepuszczalności i stworzenia żyznej warstwy humusowej.

3. ISTNIEJĄCA SZATA ROŚLINNA

Teren jest obecnie niezagospodarowany i niezarośnięty. Stanowi nieużytek poprzecinany licznymi, wydeptanymi ścieżkami oraz gruntowymi drogami skrótowymi. Poza działką, wzdłuż jej południowej granicy, pomiędzy ul. Juliusza Zborowskiego a gruntowym parkingiem rośnie grupa drzew z dominacją brzozy brodawkowatej oraz grupy krzewów. Projektowane zagospodarowanie zakłada utworzenie w części południowo-zachodniej zespołu parkingowego, z którym kolidować będzie fragment istniejącej grupy krzewów ozdobnych. Według obowiązującej ustawy o Ochronie Przyrody krzewy rosnące na terenie pokrytym roślinnością ozdobną urządzoną nie wymagają pozwolenia na ich usunięcie (Dz.U.2015, poz. 1651, Art. 83f. 2).

4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

Projektuje się budowę budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z lokalami usługowymi w parterze budynku oraz infrastrukturą towarzyszącą: sieciami uzbrojenia terenu, placem zabaw oraz układem komunikacyjnym obejmującym zespół parkingowy usytuowany w części południowo-zachodniej, chodniki oraz pieszojezdnie umożliwiające dojście do poszczególnych klatek schodowych oraz dojazd dla pojazdów dostawczych.

Projekt zieleni obejmuje wykonanie nowych nasadzeń roślin ozdobnych przez cały rok oraz wykonanie trawników. Układ zieleni na oparty został na bazie linii prostych w taki sposób aby nawiązywał do nowoczesnej, prostej architektury projektowanego budynku mieszkalnego oraz do przebiegu ciągów pieszych. Zastosowano chłodną ale delikatną, zielono-biało-różowo-bordową kolorystykę roślin. Układ taki i kolorystyka nadaje reprezentacyjności nowo kształtowanemu miejscu i podkreśla jego charakter oraz sprawia, że jest on spójny i przyjemny w odbiorze.

Pomimo projektowanego użyczenia istniejącego jałowego gruntu w projektowanych nasadzeniach zastosowano gatunki wytrzymałe i tolerancyjne na trudne warunki glebowe oraz odporne na suszę i przemarzanie. Ponadto większość z zastosowanych roślin wytwarza owoce (głóg, klon, śliwa, berberys, róża, winobluszcz, miskant), które zapewnią pokarm ptakom w okresie jesienno-zimowym. Ze względu na zwarty pokrój zapewnią one również dogodne miejsce dla ich przebywania w ciągu całego roku.

Planuje się stworzyć nasadzenia osłonowe drzew. Od strony wschodniej szpaler głógów o odmianie 'Paul's Scarlet' ma na celu osłonić widok z okien i balkonów na nieatrakcyjne podwórka istniejących domów jednorodzinnych. Jest to odmiana charakteryzująca się niewielkimi wymaganiami oraz niezwykle ozdobnymi kwiatami o ciemnoróżowej barwie oraz pojawiającymi się późnym latem czerwonymi owocami będącymi w okresie zimowym pożywieniem dla ptaków. Ponadto planuje się obsadzić ogrodzenie pnączem o silnym i szybkim wzroście – winobluszczem pięciolistkowym, dzięki czemu uzyska się efekt zielonego ekranu, który jesienią przebarwia się na ognistoczerwony kolor. Od północy i zachodu zaprojektowano nasadzenia drzew mających na celu osłonić teren przed wiatrem nawiewającym kurz i piasek z przyległego nieużytku. Ponadto drzewa zapewnią niezbędny w lecie upalne dni cień. Nasadzenia te stanowią: od północy śliwa wiśniowa o odmianie 'Pissardii' charakteryzującej się niewysokim wzrostem, dużą wytrzymałością, bladoróżowymi kwiatami pojawiającymi się licznie wiosną oraz purpurowymi liśćmi; od zachodu brzoza brodawkowata o płaczącym pokroju, dekoracyjnej, biało-czarnej korze kontrastującej z jasnozielonymi, delikatnymi liśćmi przebarwiającymi się jesienią na złocistożółty kolor. Nasadzenia tego gatunku nawiązują do istniejących w pobliżu drzew. Szpaler brzoza osłania ponadto widok na parking i śmietniki z mieszkań projektowanego budynku. Ponadto wzdłuż ciągu pieszego zaprojektowano aleję z niższej wiśni osobliwej w odmianie 'Umbraculifera' o regularnej, kulistej koronie i bardzo powolnym, karłowatym wzroście, dzięki czemu drzewo osiąga niewielkie rozmiary (wymogi p. poż. – drzewa do 3,00 m wys.). Dodatkowym elementem dekoracyjnym są pojawiające się wiosną białe, liczne kwiaty oraz błyszczące, zielone liście, przebarwiające się jesienią na pomarańczowo-żółto. Jest to gatunek o małych wymaganiach siedliskowych. Drzewa te zaprojektowano ponadto pomiędzy wejściami do klatek schodowych i lokali usługowych. Razem z żywopłotem formowanym (0,60 m wys., 0,50 m szer.) z berberysa 'Atropurpurea' (zwarty pokrój, purpurowe liście, drobne, czerwone owoce) posadzonym na planie kwadratu oraz różą okrywową 'The Fairy' (0,5 – 1,0 m wys. i szer., bardzo odporna, niski, płóciasty pokrój, liście drobne, zielone, błyszczące, długie i obfite kwitnienie, kwiaty pełne, drobne, różowe) i jałowcem okrywowym 'Prince of Wales' (do 0,3 m wys., ok. 1,0 m szer., niski, ścielący pokrój, igły drobne, żywozielone, krzew zimozielony, bardzo odporny) mają spełniać funkcję reprezentacyjną. Grupy krzewów dzieli żywopłot formowany (1,10 m wys., 1,00 m szer.) z tawuły van Houtte'a, wytrzymałego krzewu o zwartym, gęstym pokroju, doskonale nadającym się do formowania, licznych białych kwiatach, delikatnych, drobnych, zielonych liściach przebarwiających się jesienią w odcieniu żółci, pomarańczu, czerwieni i purpury. Pasy tawuły ciągną się przez całe zagospodarowanie i wytyczone zostały w oparciu o układ komunikacyjny. Tworzą szkielet całego założenia.

Plac zabaw zlokalizowany w centralnej części, ogrodzony metalowym ogrodzeniem, otoczono od północy i południa żywopłotami z tawuły van Houtte'a a od zachodu trawą ozdobną - miskantem chińskim o odmianie

'Variegatus' (ok. 1,5 m wys., delikatna budowa, przewieszające się, zielone liście z kremowo-białym marginesem, czerwono-brązowe, pierzaste kwiatostany o wys. do 2,0 m). Od strony wejść na jego teren zaplanowano ozdobne nasadzenia będące kontynuacją grup zieleni po drugiej stronie pieszojezdni, pomiędzy wejściami do budynku.

Plac parkingowy otoczony został krzewami ozdobnymi a na jego dwóch końcach zlokalizowano po trzy wysokie klony jawory (duże, skórzaste, ciemnozielone liście, zielonożółte kwiaty zebrane w kwiatostany w postaci zwisających girland, owoce ze skrzydełkami), które zapewnią cień. Wiatę śmietnikową znajdującą się pośrodku placu parkingowego planuje się osłonić winobluszczem. Przy południowym wejściu na teren parkingów zlokalizowano, nawiązującą do zieleni reprezentacyjnej pomiędzy wejściami do budynków, kompozycję z drzewek wiśni 'Umbraculifera', żywopłotów z berberysa 'Atropurpurea' na planie kwadratu i róży okrywowej 'The Fairy'. Podobną kompozycję zlokalizowano po obydwu stronach chodnika biegnącego w zachodniej części placu parkingowego. Budynek od południa oddzielono od miejsc postojowych szpalerem wiśni 'Umbraculifera'. Ze względu na wymogi p. poż. (drzewa do 3,00 m wys.) oraz gęste rozmieszczenie sieci uzbrojenia terenu niemożliwe jest wykonanie w tym miejscu nasadzeń wyższych drzew.

Powierzchnię pod grupami krzewów, traw ozdobnych i bylin oraz miski drzew proponuje się wyścielić korą sosnową, dzięki czemu powstanie granica między roślinami a trawnikiem. Ułatwi to koszenie trawników, gdyż nie będzie konieczności koszenia trawy między roślinami i zachowa się od nich bezpieczną odległość. Zapewni to znaczne ograniczenie wzrostu chwastów w grupach krzewów oraz zapobiegnie nadmiernemu parowaniu wody z gruntu. Wyściółka z kory tworzy przyjazny korzeniom roślin mikroklimat a rozkładające ją owady, grzyby i mikroorganizmy powodują wytwarzanie z niej cennej próchnicy.

Na pozostałym terenie zaprojektowano wykonanie trawników siewem z nawożeniem. Mieszanek traw zastosowanych do wykonania trawników musi być dostosowana do panujących na tym terenie warunków oraz trwała na zdeptywanie i intensywne użytkowanie.

Zestawienie gatunkowe zastosowanych w projekcie roślin:

Lp.	NAZWA GATUNKOWA		ILOŚĆ SZT.	GĘST. SADZENIA
	POLSKA	ŁACIŃSKA		
DRZEWIA LIŚCIASTE:				
1.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	5	wg proj.
2.	Głóg pośredni 'Paul's Scarlet'	<i>Crataegus intermedia</i> 'Paul's Scarlet'	9	wg proj.
3.	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	6	wg proj.
4.	Śliwa wiśniowa 'Pissardii'	<i>Prunus cerasifera</i> 'Pissardii'	8	wg proj.
5.	Wiśnia osobliwa 'Umbraculifera'	<i>Prunus x eminens</i> 'Umbraculifera'	37	wg proj.
Razem:			65	-
KRZEWY LIŚCIASTE:				
6.	Berberys Thunberga 'Atropurpurea' żywopłot formow. wys. 0,60 m	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea'	225	5 szt./ m ² 5 szt./2 mb
7.	Róża okrywowa 'The Fairy'	<i>Rosa</i> 'The Fairy'	576	4 szt./m ²
8.	Tawuła van Houtte'a żywopłot formow. wys. 1,10 m	<i>Spiraea vanhouttei</i>	378	2 szt./mb
Razem:			1179	-
KRZEWY IGLASTE:				
9.	Jałowiec płozący 'Prince of Wales'	<i>Juniperus horizontalis</i> 'Prince of Wales'	384	2 szt./m ²
Razem:			384	-
PNACZA:				
10.	Winobluszcz pięciolistkowy	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	22	1 szt./ 3 mb
Razem:			22	-
TRAWY OZDOBNE:				
11.	Miskant chiński 'Variegatus'	<i>Miscanthus sinensis</i> 'Variegatus'	80	3 szt./m ²
Razem:			80	-



1. Brzoza brodawkowata



2. Głóg pośredni 'Paul's Scarlet'



3. Klon jawor



4. Śliwa wiśniowa 'Pissardii'



5. Wiśnia osobliwa 'Umbraculifera'



6. Berberys Thunberga 'Atropurpurea'



7. Róża okrywowa 'The Fairy'



8. Tawuła van Houtte'a



9. Jałowiec płożący 'Prince of Wales'



10. Winobluszcz pięciolistkowy



11. Miskant chiński 'Variegatus'

Wszystkie sadzone drzewa i krzewy powinny mieć te same parametry:

- wysokość nasady korony drzew (śliwa 'Pissardii' – ok. 1,30 m; brzoza, głóg 'Paul's Scarlet', wiśnia 'Umbraculifera' – ok. 1,50 m; klon jawor – ok. 1,80 m);
- obwód pnia drzew (śliwa 'Pissardii'; wiśnia 'Umbraculifera' – 12-14 cm; głóg 'Paul's Scarlet' – 14-16 cm; brzoza, klon jawor – 16-18 cm);
- ilość pędów u krzewów liściastych (z bryłą korzeniową, materiał kilkuletni – min. 6 pędów, bez bryły korzeniowej – min. 4 pędy);
- wielkość krzewów iglastych (średnica ok. 30-50 cm);
- pnącza i trawy ozdobne powinny tworzyć zwartą kępę i mieć dobrze rozwinięty system korzeniowy.

Wymaga się aby wszystkie sadzonki były kontenerowane, kilkuletnie, o rozwiniętym systemie korzeniowym, nieuszkodzonej części nadziemnej, nie porażone chorobami lub szkodnikami. Dopuszcza się zastosowanie w nasadzeniach krzewów materiału bez bryły korzeniowej (tylko w przypadku tawuły van Houtte'a). Sadzonki muszą mieć w tym przypadku min. 4 pędy. Krzewy te należy sadzić wiosną lub jesienią, w dogodnym pod względem wilgotnościowym gleby terminie oraz temperaturze.

Posadzone drzewa należy zabezpieczyć przed przewróceniem poprzez przymocowanie ich do kołków sosnowych za pomocą taśmy szkółkarskiej.

Przed przystąpieniem do wszelkich prac związanych z zakładaniem zieleni należy oczyścić istniejące podłoże z zanieczyszczeń powstałych w trakcie budowy. Następnie należy wzbogacić istniejący jałowy grunt poprzez wybranie wierzchniej warstwy na głębokość min. 15 cm. W przypadku zanieczyszczenia chemicznego (wylanie zanieczyszczeń z budowy) należy wybrać grubszą warstwę ziemi. Następnie należy nawieść na cały teren 15 cm żyznej ziemi z dodatkiem gliny (zmniejszenie przepuszczalności gruntu dla wody opadowej) wzbogaconej nawozami wieloskładnikowymi i wymieszać za pomocą glebogryzarki z gruntem istniejącym. Znacząco poprawi to warunki glebowe na przedmiotowym terenie. Na tak przygotowanym gruncie można wykonać zaprojektowane nasadzenia zaprawiając dodatkowo doły pod rośliny nawiezioną ziemią z dodatkiem gliny wzbogaconą nawozami wieloskładnikowymi.

5. PIELEGNACJA

Wszystkie istniejące, przesadzone i nowo posadzone rośliny należy obficie podlewać wodą bezpośrednio po ich posadzeniu jak i w dniach następnych.

Drzewa po posadzeniu należy zabezpieczyć przed przewróceniem lub uszkodzeniem dwoma palikami przymocowanymi do drzewa za pomocą taśmy szkółkarskiej. Palikowanie ma na celu ustabilizowanie nowo posadzonego drzewa w gruncie - a szczególnie jego bryły korzeniowej. Podpórki usuwa się po około 2 - 3 sezonach. Należy zastosować 2 kółki sosnowe powiązane 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. Paliki lokalizuje się od strony kierunku wiatru.

Wymagana jest coroczna pielęgnacja posadzonych roślin oraz trawników, obejmująca pielenie chwastów, usuwanie odrostów korzeniowych lub „dzików” i uschniętych gałęzi, spulchnianie ziemi, poprawianie misek, uzupełnianie wyściółki z kory sosnowej, podlewanie, nawożenie oraz przycinanie koron krzewów i drzew a w przypadku żywopłotów cięcie formujące umożliwiające zachowanie wymaganej wysokości i szerokości żywopłotu oraz powodujące jego zagęszczenie. Ponadto w przypadku uschnięcia roślin lub ich silnego uszkodzenia przewiduje się ich wymianę. Prace pielęgnacyjne obejmują również prace związane z ochroną roślin przed zimą oraz przygotowaniem ich wiosną do nowego sezonu wegetacyjnego. Byliny należy jesienią, po okresie wegetacji, gdy rośliny są już nieatrakcyjne, oczyścić z obumarłej części nadziemnej. Martwe pędy i liście mogą bowiem stać się siedliskiem chorób grzybowych i miejscem zimowania szkodników. Wskazane jest pozostawienie na okres zimowy części nadziemnej traw ozdobnych i obcięcie jej do samej ziemi na wiosnę, przed wypuszczeniem nowych pędów. Dzięki temu trawa się wzmacnia oraz wpływa na atrakcyjność terenu w okresie zimowym a jej nasiona będą stanowić pożywienie dla ptaków.

Opadłe liście drzew i krzewów liściastych należy usuwać z nawierzchni utwardzonych oraz placu zabaw. Mokre lub zamarznięte liście leżące na nawierzchniach mogą stanowić zagrożenie dla pieszych.

Pielęgnacja trawników obejmuje koszenie, zgrabienie skoszonej trawy oraz wysianie nawozów mineralnych i, jeżeli to konieczne, dosianie trawy. Jesienią należy zgrabić opadłe liście drzew i krzewów liściastych, aby zapobiec gniciu trawy i powstawaniu na wiosnę łysych plam w trawniku. Zalecana jest wiosenna wertykulacja lub aeracja trawników poprawiająca kondycję trawy i pobudzenie jej do krzewienia.

6. UWAGI

Przed rozpoczęciem wszelkich robót ziemnych związanych z budową budynku, wykonaniem sieci uzbrojenia terenu oraz budową dróg, parkingów i chodników, należy odpowiednio zabezpieczyć istniejące drzewa sąsiadujące z przedmiotowym terenem oraz kontrolować ich zabezpieczenie podczas wykonywania robót. Wszelkie roboty odbywające się przy korzeniach drzew i krzewów należy przeprowadzić ręcznie z dbałością o zachowanie systemu korzeniowego oraz środowiska glebowego bez zmian, które mogłyby grozić ich obumarciem. Część nadziemna drzew (pień) powinna być należycie zabezpieczona przed uszkodzeniami mechanicznymi – oszalowanie z desek sosnowych. Oszalowanie powinno sięgać wysokością do pierwszych konarów drzewa. Dół desek powinien opierać się na podłożu lub być nim obsypany. Dodatkowo powierzchnię pnia (bezpośrednio pod szalunkiem) można zabezpieczyć matami słomianymi. Należy ponadto wyznaczyć strefę ochronną w bliskim otoczeniu drzew i krzewów odpowiadającą rzutowi ich koron. Prace w tym obszarze należy wykonywać ręcznie. Nasada pnia po wykonaniu prac musi mieć ten sam poziom, podniesienie terenu może spowodować odparzenie kory, natomiast obniżenie go spowoduje odstąpienie korzeni. W obydwu przypadkach dojdzie do powolnego obumarcia rośliny.

Wykonanie prac związanych z nasadzeniami należy powierzyć tylko profesjonalnej jednostce usługowej.

Rośliny kontenerowane można sadzić cały rok. Rośliny bez bryły korzeniowej należy sadzić w okresie wiosennym lub jesiennym.

Jeśli w zamierzonym terminie obsadzeń będą występowały krytyczne warunki wilgotnościowe przy jednoczesnym braku opadów, należy zaniechać sadzenia roślin i przesunąć je na późniejszy i dogodny pod względem wilgotnościowym gleby termin.

Wszystkie posadzone rośliny należy obficie podlewać wodą bezpośrednio po ich posadzeniu jak i w dniach następnych.

SPORZĄDZIŁ:

inż. arch. krajobrazu Dorota Żarkow

PRZEDMIAR ROBÓT
ul. Wyzwolenia, Fordon
- zieleń -

Lp.	PODSTAWA WYCENY	WYKAZ ROBÓT	JEDN. MIARY	ILOŚĆ
I. ROBOTY PORZĄDKOWE I PRZYGOTOWAWCZE				
1.	KNR 2-01 Tab. 0108-05	Mechaniczne karczowanie zakrzaczeń.	ha	0,006
2.	KNR 2-01 Tab. 0110-03 0110-05	Wywożenie gałęzi po usuwaniu krzewów.	mp	2,80
II. ROBOTY AGROTECHNICZNE				
3.	KNR 2-21 Tab. 0217-03	Mechaniczne zdjęcie warstwy 15 cm gruntu nieurodzajnego (piasek) - pow. 1746,50 m ² .	m ³	262,00
4.	KNR 2-01 Tab. 0205-02 0208-06	Załadowanie urobku na samochody samowyładowcze i wywóz poza teren budowy.	m ³	262,00
5.	KNR 2-01 Tab. 0205-03 0208-04	Zakupienie i transport ziemi urodzajnej wymieszanej z dodatkiem gliny oraz nawozami wieloskładnikowymi samochodami samowyładowczymi z załadunkiem koparkami przedsiębiernymi (do rozłożenia na teren 262,00 m ³ + do zaprawy dołów pod rośliny 127,30 m ³).	m ³	389,30
6.	KNR 2-21 Tab. 0218-02	Ręczne rozścielenie nawiezionej ziemi urodzajnej z transportem taczkami na terenie płaskim (0,15 m x 1746,50 m ²).	m ³	262,00
7.	wykonanie indywidualne	Mechaniczne przekopanie nawiezionej ziemi z gruntem macierzystym na głębokość 0,20 m za pomocą glebogryzarki wraz z plantowaniem.	m ²	1746,50
III. SADZENIE ROŚLIN				
8.	KNR 2-21 Tab. 0322-05	Sadzenie drzew liściastych (z bryłą korzeniową) w gruncie kat. I-II, (doły 0,7 m) z palikowaniem.	szt.	65
9.	KNR 2-21 Tab. 0301-04	Sadzenie krzewów liściastych (bez bryły korz.) w gruncie kat. I-II (doły 0,3 m).	szt.	378
10.	KNR 2-21 Tab. 0322-04	Sadzenie krzewów liściastych (z bryłą korzeniową) w gruncie kat. I-II (doły 0,5 m).	szt.	801
11.	KNR 2-21 Tab. 0322-04	Sadzenie krzewów iglastych w gruncie kat. I-II (doły 0,5 m).	szt.	384
12.	KNR 2-21 Tab. 0301-01	Sadzenie pnączy w gruncie kat. I-II (doły 0,3 m).	szt.	22
13.	KNR 2-21 Tab. 0414-02	Sadzenie traw ozd. w ilości 3 szt/m ² (80 szt.), w gruncie kat. I-II.	m ²	26,67
14.	KNR 2-01 Tab. 0205-03 0208-04	Zakupienie i transport kory sosnowej samochodami samowyładowczymi z załadunkiem koparkami przedsiębiernymi (609,50 m ² x 0,06 m warstwa x 2,33 przestrzeń)	mp	85,50
15.	KNR 2-21 Tab. 0209-01 0209-02	Ściółkowanie korą sosnową na terenie płaskim grup roślin (warstwa 0,06 m).	m ²	609,50
IV. ZAKŁADANIE TRAWNIKÓW				
16.	KNR 2-21 Tab. 0401-04	Zakładanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem, przy uprawie ręcznej, grunt kat. I-II.	m ²	1137,00
V. PRACE PIEŁĘGNACYJNE				
17.	KNR 2-21 Tab. 0701-04	Pielęgnacja drzew liściastych form piennych w okresie gwarancyjnym.	szt.	65
18.	KNR 2-21 Tab. 0701-01	Pielęgnacja krzewów liściastych i pnączy w okresie gwarancyjnym.	szt.	598
19.	KNR 2-21 Tab. 0701-02	Pielęgnacja krzewów liściastych żywopłotowych w okresie gwarancyjnym.	szt.	603
20.	KNR 2-21 Tab. 0701-05	Pielęgnacja krzewów iglastych w okresie gwarancyjnym.	szt.	384
21.	KNR 2-21 Tab. 0705-02	Pielęgnacja traw ozd. w ilości 3 szt/m ² (80 szt.) w okresie gwarancyjnym.	m ²	26,67
22.	wykonanie indywidualne	Pielęgnacja ręczna (przy użyciu kosiarki) trawników na terenie płaskim w okresie gwarancyjnym.	m ²	1137,00

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

Bydgoszcz, ul. Wyzwolenia

Obr?b ewid.: 0408, 0409, 0435; Jedn. ewid.: 046101.1.m. BYDGOSZCZ

Sekcja mapy zasad.: 6.194.22.12.4.4, 2

UK?. WSP.: 2000 S.6

UK?. WYS.: AMSTERDAM

Wyd.: Przedsi?biorstwo Geodezyjno - Projektowe "GEOPREX"

Ozn. kanc. zg?osz.: MPG.D.422.1150.2016

Obszar aktualizacji mapy: ca?o??

Data opracowania mapy: 06.06.2016 r.

Map? wykonano bez ustalenia ewentualnych obci??e?

s?u?ebno?ciami gruntowymi ujawnionymi w ksi?gach wieczystych.

Nie wyklucza si? istnienia w terenie równie? urz?dze? podziemnych

nie zg?oszonych do inwentaryzacji geodezyjnej, dla których brak by?o

informacji bran?owych i które nie zosta?y odnalezione w terenie.

LEGENDA:

4/1 BUDYNEK W BUDOWIE
(AKTUALIZACJA PROJEKTU)



PROJEKTOWANE
MIEJSCA POSTOJOWE

1 PLAC ZABAW

2 ŚMIETNIK

3 PLACYK GOSPODARCZY

4 MIEJSCA SEGREGACJI ODPADÓW

PROJEKT DROGI I CHODNIKI
(WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)

LEGENDA:

Granice opracowania

Proj. budynek mieszkalny

Proj. nawierzchnie utwardzone

Proj. sieci uzbr. ter.

Istniej.drzewo liściaste

Istniej. grupy krzewów liściastych

Proj. drzewa liściaste

Proj. żywopłoty formow. liściaste wys. 0,60 m

Proj. żywopłoty formow. liściaste wys. 1,20 m

Proj. grupy krzewów iglastych

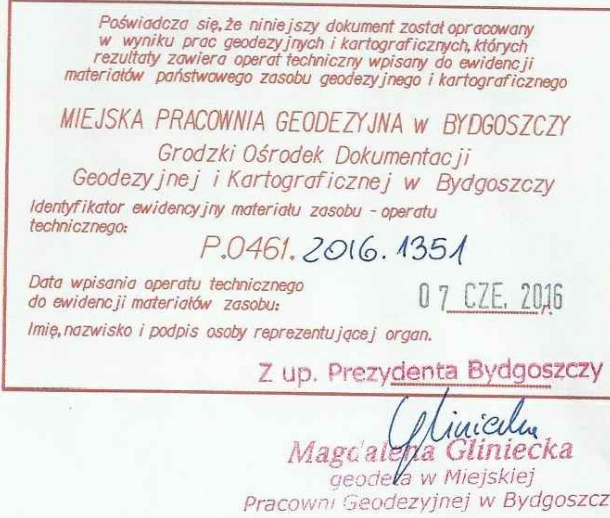
Proj. grupy bylin zimozielonych

Proj. grupy traw ozdobnych

Proj. pnącza

Proj. trawniki

Istn. grupa krzewów do usunięcia



 Pro Amar PRACOWNIA PROJEKTOWA SP. Z O.O. ul. Dworkowa 40/42 85-110 Bydgoszcz t. 52 340 340-45-57 fax 52 340 340-145		NAZWA INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny		
OBIEKT:		Budynek mieszkalny wielorodzinny nr 4/1 przy ul. Wyzwolenia 69 w Bydgoszczy	NR RYSUNKU 1	
INWESTOR:		Bydgoskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp z o.o. ul.Grunwaldzka 64; 85 - 239 Bydgoszcz	SKALA 1:500	
STADIUM:		PROJEKT WYKONAWCZY		BRANŻA:
		ZIELEŃ		
NAZWA RYSUNKU: PLANSZA ZAGOSPODAROWANIA TERENU - AKTUALIZACJA				
PROJEKTANT		inż. architekt krajobrazu Dorota Żarkow		
		PODPIS		



- LEGENDA:**
- Granice opracowania
 - Proj. budynek mieszkalny
 - Proj. nawierzchnie utwardzone
 - Proj. sieci uzbr. ter.
 - Istniej. drzewo liściaste
 - Istniej. grupy krzewów liściastych
 - Proj. drzewa liściaste
 - Proj. żywopłoty formowane liściaste wys. 0,60 m
 - Proj. żywopłoty formowane liściaste wys. 1,20 m
 - Proj. grupy krzewów iglastych
 - Proj. grupy bylin zimozielonych
 - Proj. grupy traw ozdobnych
 - Proj. pnącza
 - Proj. trawniki
 - 8/12 Nr rośliny proj. wg wykazu / ilość sztuk

Pro Amar PRACOWNIA ARCHITEKTURY, SP. z o.o. ul. Dworkowa 40/4 85-100 Bydgoszcz tel./fax 52 340 450-01 52 340 450-02		NAZWA INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny	
OBIEKT:	Budynek mieszkalny wielorodzinny nr 4/1 przy ul. Wyzwolenia 69 w Bydgoszcz	NR RYSUNKU 2	
INWESTOR:	Bydgoskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp z o.o. ul. Grunwaldzka 64; 85 - 239 Bydgoszcz	SKALA 1:250	
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA:	ZIELEŃ
NAZWA RYSUNKU:	PLAN NASADZEŃ		
PROJEKTANT	inż. architekt krajobrazu Dorota Zarkow	PODPIS	