

“PRO-ARCH-2” Sp. z o.o. s.k.

43-100 Tychy ul. Sienkiewicza 24 tel-fax 32-2144151,
www.proarch.com.pl ; e-mail: biuro@proarch.com.pl.



NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: Przebudowa i rozbudowa powiatowej krytej pływalni w Biłgoraju przy ul. Cegielnianej 24 wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą		
ETAP 1		
BRANŻA: ZAGOSPODAROWANIE ZIELENI		
TEMAT: PROJEKT TECHNICZNY Projekt zagospodarowania zieleni		
TOM DOKUMENTACJI: TOM 6a		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: PRO-ARCH-2 SP. Z O.O. S.K. 43-100 Tychy ul. Sienkiewicza 24		
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Jacek Niedźwiedzki	INWESTOR: Powiat Biłgorajski Starostwo Powiatowe w Biłgoraju 23-400 Biłgoraj ul. Kościuszki 94	DATA: 15-04-2022

INWESTOR		Powiat Biłgorajski 23-400 Biłgoraj, ul. Kościuszki 94			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Przebudowa i rozbudowa powiatowej krytej pływalni w Biłgoraju przy ul. Cegielnianej 24 wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Miasto: 23-400 Biłgoraj, ul. Cegielniana 24 Kategoria obiektu budowlanego: Kryta pływalnia – kategoria XV			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: 060201_1 Biłgoraj Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0001 Biłgoraj Numery działek ewidencyjnych: 48/20, 106/36, 106/45, 106/46			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Jacek Niedźwiedzki	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektura nr uprawnień: 199/81 K-ce	Zagospodarowanie terenu -zieleń	15-04-2022	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO - PROJEKTU TECHNICZNEGO

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane

- niniejszym oświadczamy, że projekt techniczny pn. :

**Projekt zagospodarowania zieleni
TOM 6a**

**„Przebudowa i rozbudowa powiatowej krytej pływalni
w Biłgoraju przy ul. Cegielnianej 24
wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą”**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

INWESTOR		Powiat Biłgorajski 23-400 Biłgoraj ul. Kościuszki 94			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Przebudowa i rozbudowa powiatowej krytej pływalni w Biłgoraju przy ul. Cegielnianej 24 wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Miasto: 23-400 Biłgoraj, ul. Cegielniana 24 Kategoria obiektu budowlanego: Kryta pływalnia – kategoria XV			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Jacek Niedźwiedzki	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektura nr uprawnień: 199/81 K-ce	Zagospodarowani e zieleni	15-04-2022	

SPIS TREŚCI PROJEKTU pn.:

Projekt zagospodarowania zieleni TOM 6a

I. Część opisowa (str.)

III. Część rysunkowa –(str.)

- ZL-N-1 - projekt zagospodarowania zieleni – nasadzenia 1:500
- ZL-W-1 – projekt zagospodarowania zieleni – wycinki i przesadzenia 1:500

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO ZAGOSPODAROWANIA ZIELENI

Dla inwestycji pn.:

**Przebudowa i rozbudowa powiatowej krytej pływalni
w Biłgoraju przy ul. Cegielnianej 24
wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą**

1. Dane ogólne opracowania

1.1. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania zieleni terenu położonego w miejscowości Biłgoraj przy ul. Cegielnianej 24, Nr działek ewidencyjnych: 48/20, 106/36, 106/45, 106/46

Opracowanie zawiera:

ogólny opis zieleni istniejącej; projekt zagospodarowania zieleni (część opisowa i graficzna)

Uwaga – zakres projektu zagospodarowania zieleni obejmuje obszar etapu 1 i 2. Ze względu na fakt, że obszar przynależący do etapu 2 jest znikomy w porównaniu do obszaru etapu 1 – przyjęto w projekcie i zaliczono w kosztorysach, że zagospodarowanie zieleni ujęte jest jedynie w ramach etapu 1.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są:

- zlecenie Inwestora zawarte w umowie o prace projektowe
- wizja lokalna dokonana w terenie
- dokumentacja projektu zagospodarowania terenu
- wytyczne i założenia określone przez Zamawiającego w materiałach przetargowych na prace projektowe
- mapa zasadnicza do celów projektowych
- decyzja o pozwoleniu na budowę wydana przez Starostę Biłgorajskiego - nr 595.2021 z dnia 13-01-2022
- Decyzja dotycząca wycinki zieleni - Burmistrz Miasta Biłgoraja, Plac Wolności 16; 23-400 Biłgoraj – Decyzja zezwalająca na wycinki zieleni - Nr GK.6131.54.2021.2 dnia 27-08- 2021r

2. Stan istniejący

Na terenie występują egzemplarze drzew iglastych i liściastych oraz krzewy. W celu lokalizacji rozbudowy i przebudowy krytej pływalni oraz układu komunikacyjnego - niezbędna jest wycinka niektórych drzew i krzewów kolidujących z planowaną inwestycją. Zakłada się również przesadzenia niektórych egzemplarzy drzew i krzewów.. Pozostałe drzewa nie kolidują z planowanym zagospodarowaniem terenu.

Wycinki i przesadzenia prowadzone będą na podstawie odpowiednich zezwoleń.

3. Zagospodarowanie zieleni

3.1. Uwagi ogólne




Zagospodarowanie zieleni dostosowano do charakteru terenu stanowiącego przedmiot opracowania (teren zieleni miejskiej towarzyszący obiektom użyteczności publicznej).




Zieleń istniejącą w zakresie kolidującym z planowaną inwestycją podlega wycinkom na podstawie odpowiednich zezwoleń.


3.2. Roślinność projektowana

Tab. 1. Roślinność projektowana

L P	ozn acze nie	Gatunek, odmiana	Liczb a sztuk	Rozstaw usytuowanie		
--------	--------------------	---------------------	---------------------	------------------------	--	--

1	D1	KLON KULISTY /GLOBUSOM/	1	Usytuowanie wg rysunku		<p>Klon kulisty to popularna nazwa, jaką określa się klon globosum. Gatunek ten cechuje się niezbyt dużym wzrostem i stosunkowo wąską (ok. 3-4 metry), kulistą koroną. Warto zaznaczyć, że w sprzyjających warunkach, a więc na glebach urodzajnych może ona dorastać nawet do 6m.</p> <p>Wiosną na bezlistnych prawie gałązkach pojawiają się drobne, żółte kwiaty, które zwabiają tysiące pszczoł. Klon zwyczajny globosum tworzy ogromną ilość dużych, 5 klapowanych, błyszczących liści, które skutecznie zagęszczają koronę. Z nadejściem jesieni liście przebarwiają się na żółtopomarańczowy kolor, co wygląda niezwykle dekoracyjnie. Ze względu na dużą odporność rośliny na zanieczyszczenia środowiska, klon kulisty jest wykorzystywany do tworzenia zielonych zakątków miejskich. Obsadza się nim alejki, drogi, podjazdy. Stosuje się go również do nasadzeń parkowych i ogrodowych. Długie rzędy klonów o regularnej koronie wyglądają naprawdę efektownie.</p>
2	D2	BRZOZA /BETULA/	3	Usytuowanie wg rysunku		<p>Jest szybko rosnącym drzewem, dorastającym do 25-30m wysokości, w młodości o stożkowatej, kopulastej lub nieregularnie jajowatej koronie, o luźno ułożonych gałęziach i cienkich, wiotkich, często przewisających pędach. Kora na pniach i starszych gałęziach jest kredowobiała, na starszych drzewach, w dolnej części pnia gruba, głęboko spękana i niemalże czarna. Brzoza kwitnie na przełomie kwietnia i maja. Najlepiej rośnie na słonecznych stanowiskach. Jest gatunkiem ruderalnym, co oznacza, że urośnie nawet na słabych, piaszczystych glebach (jako pierwsza pojawia się na gruzowiskach i zaniedbanych terenach np. po budowach). Jest odporna na suszę. Brzoza jest gatunkiem całkowicie mrozoodpornym. Doskonała roślina ozdobna, polecana do dużych ogrodów, parków i zieleni osiedlowej, szczególnie wartościowa w dużych założeniach naturalistycznych i zadrzewieniach w otwartym krajobrazie. W miastach doskonała do większych zespołów zieleni np. parków czy zieleńców, jako soliter lub drzewo alejowe.</p>
3	K1	BERBERYS THUNBERGA ATROPURPURE A	24	Grupy z odstępem pomiędzy sadzonkami 0,8-1,0m		<p>krzew o pokroju kopulastym. Osiąga 1,5-2 m wys. Liście purpurowoczerwone opadające na zimę. Kwiaty żółte, V. Owoce czerwone. Preferuje stanowiska słoneczne lub lekko cieniste; gleby całkiem kwaśne do umiarkowanie alkalicznych. Znosi niskie temperatury i okresową suszę. Nadaje się na żywopłoty, szpalery i do zestawień kolorystycznych.</p>

4	K2	DEREŃ BIAŁY CORNUS ALBA	9	Grupy z odstępem pomiędzy sadzonkami 0,8-1,0m		Krzew dorasta do ok. 3 m. wys. i osiąga ok. 3 m. szerokości, jednak w razie potrzeby można go dowolnie przycinać, ponieważ dobrze znosi taki zabieg. Największymi walorami dekoracyjnymi derenia białego są intensywnie czerwone, gładkie pędy oraz duże, jajowato-eliptyczne liście, z wyraźnie zaznaczonym unerwieniem. U gatunku liście mają barwę zieloną, natomiast u odmian mogą być żółte, pstre lub jasno obrzeżone. Barwne pędy derenia są wyjątkowo dekoracje zimą (szczególnie mocno wybarwione w I-III), gdyż stanowią mocny akcent kolorystyczny zimowego ogrodu. Dereń biały zakwita wiosną (V-VI), jednak pojawiające się na końcach pędów drobne, kremowe kwiaty, zebrane w niewielkie, baldachowate kwiatostany, na ogół nie mają większej wartości ozdobnej. Jesienią kwiaty przekształcają się w drobne, kuliste, niejadalne owoce w białym lub kremowym kolorze.
5	T1	Trawa ozdobna 1 ROZPLENICA JAPONSKA 'MOUDRY'	12	Grupy z odstępem pomiędzy sadzonkami 0,6 - 0,8m		Kępkowa trawa bylinowa o wysokości 60-75 cm. Szczególnie atrakcyjna w czasie kwitnienia – od sierpnia do końca okresu wegetacji pojawiają się puszyste kwiatostany, które przypominają wąskie szczotki do butelek. Ich kolor jest wyjątkowy – ciemnopurpurowy („czarny”), zmieniający się w brązowy w miarę dojrzewania kwiatostanu. Liście są wąskie, zielone, jesienią przebarwiają się na żółto, a następnie na beżowo. Trawa ta preferuje stanowisko słoneczne albo tylko lekko zacienione. Najlepiej rośnie w żyznej, ale przepuszczalnej, umiarkowanie wilgotnej glebie. Wymaga ciepłych, osłoniętych miejsc oraz okrycia przed zimą. Nadaje się na rabaty (najlepiej wygląda w grupach), obwódki, do ogrodów tworzonych z samych traw, do pojemników tarasowych. Polecana także na kwiaty cięte i na suche bukiety.
6	T2	Trawa ozdobna 2 MISKANT CHIŃSKI 'PURPLE FALL'	8	Grupy z odstępem pomiędzy sadzonkami 0,6-0,8m		Miskant chiński 'Purple Fall' to średnio wysoki miskant w pięknej kolorystyce, już wczesnym latem liście przybierają wiśniowo – śliwkowy kolor. Wyrasta w zwartą kępę oraz rośnie do 180 cm. Miskanty to jedne z najpopularniejszych traw ozdobnych w ogrodach. Należą do najokazalszych traw ozdobnych w naszych ogrodach. Aby pokazać się w pełnej krasie i osiągnąć właściwe rozmiary wymagają żyznych, umiarkowanie wilgotnych gleb i słonecznego stanowiska. Rosną w piękne duże kępy. Doskonale prezentują się w ogrodach żwirowych i w naturalistycznych założeniach ogrodowych. Nadają się dużych i małych ogrodów, do nasadzeń miejskich.

7	P1	pnącze	36	Gortensja pnąca zimozielona seemanii Hydrangea seemanii		zimozielona hortensja pnąca. Pnącze przeznaczone do zacienionych zakątków ogrodu Zasłoni i będzie wdzięcznym wyborem dla ścian, konarów drzew pergoli w miejscach, gdzie niewiele roślin będzie rosło z powodu dużego zacienienia. Liście ciemnozielone, skórzaste, błyszczące. Późnym latem rozwija się duże, bardzo ładne, koronkowe, kremowe białe kwiaty. Średnica kwiatka 15 cm. Kwitnie do końca pierwszych mrozów. Osiąga wysokość około 6 m, na szerokość rozrasta się do 4 m. Utrzymuje się na ścianach podporach za pomocą korzeni czepnych. Początkowo rośnie dość wolno, od trzeciego roku uprawy znacznie szybciej. Nasadzenia w granicach opaski żwirowej budynku.
8		trawnik		1447,50 m2		

3.3. Uwagi dotyczące sadzenia roślin

Najlepszym terminem sadzenia drzew i krzewów jest wiosna – w okresie od połowy marca do końca kwietnia, a także jesień – od połowy września do końca października. Rośliny doniczkowane lub w kontenerach można wysadzać w czasie całego okresu wegetacyjnego.

Większość zaprojektowanych roślin nie ma specyficznych wymagań glebowych - przy ich sadzeniu glebę w dołach należy zaprawić tylko torfem odkwaszonym i ziemią kompostową do połowy głębokości tak aby uzyskać podłoże składające się z ziemi rodzimej, torfu wysokiego i ziemi kompostowej w stosunku odpowiednio 2 : 1 :

1. W przypadku drzew i krzewów mających większe wymagania glebowe, a także tam, gdzie grunt rodzimy pochodzi z głębszych warstw lub jest zdegradowany, zawartość ziemi kompostowej w dołach można zwiększyć, zmniejszając równocześnie ilość gleby rodzimej. Wielkość dołów należy dostosować do wielkości sadzonych drzew i krzewów; najlepiej przyjmując zasadę, iż jego średnica jest ok. dwu-trzykrotnie większa od średnicy bryły korzeniowej.

Posadzone drzewa i krzewy, rośliny okrywowe, powinny zostać wyściółkowane przekompostowaną korą sosnową w warstwie około 4 cm. Ułatwi to w znacznym stopniu pielęgnację roślinności w pierwszych latach po jej posadzeniu. W miejscach gdzie rozstawa drzew i krzewów jest niewielka, w miejscach o utrudnionym dostępie, na obszarach obsadzonych roślinami okrywowymi, powierzchnia wykorzystana powinna obejmować całe grupy roślin. W miejscach sadzenia pojedynczych drzew, ściółka korowa powinna zajmować okrąg o średnicy ok. 80 cm. Ściółka korowa powinna być sukcesywnie uzupełniana 2 - 3 razy w sezonie wegetacyjnym, szczególnie po plewieniu, po intensywnych opadach deszczu, a także w miarę zachodzenia stałego procesu jej rozkładu.

Posadzone drzewa liściaste powinny zostać zastabilizowane w gruncie poprzez opalikowanie palikami drewnianymi o średnicy min. 50 mm. Paliki należy wbić w grunt w tzw. „trójkąt”, a następnie połączone w szczytowej części belkami poziomymi. Do tak zamocowanych palików należy przymocować pień drzewa za pomocą taśmy parcianej. Wysokość palików musi sięgać min. 2/3 wysokości pnia drzewa.

Przy pniu odciągi powinny być zabezpieczone miękką osłonką zapobiegającą uszkodzaniu kory.

3.4. Uwagi dotyczące sadzonek drzew i krzewów

Sadzonki drzew i krzewów - powinny być zdrowe, wolne od patogenów i szkodników, wyrównane pod względem odmianowym, a także pokroju i wielkości. Sadzonki form piennych drzew liściastych powinny się rozgałęziać na wysokości min. 200 cm nad bryłą korzeniową; korona powinna się składać z wyraźnego przewodnika i min. 3 rozgałęzień szkieletowych.

Sadzonki uprawiane w kontenerach powinny mieć przerośniętą bryłą korzeniową w całej objętości pojemnika.

Sadzonki krzewów i krzewinek powinny być zdrowe, wolne od patogenów i szkodników, wyrównane pod względem odmianowym, a także pokroju i wielkości. Korona powinna być właściwie uformowana, wielopędowa.

Przesadzanie drzew i krzewów – miejsce przesadzenia drzewa lub krzewu powinno być zbliżone pod względem nasłonecznienia, wilgotności oraz kwasowości gleby do takiej, na której pierwotnie rosło,

– przesadzać należy w okresie od września do końca listopada lub od czasu rozmrożnienia gruntu do końca kwietnia, – przystępując do przesadzenia drzewa, należy w pierwszej kolejności zabezpieczyć część nadziemną; pnie i korony

zabezpieczyć przed utratą wody; owinać je tkaniną jutową, którą można zdjąć dopiero po przyjęciu się drzewa.

- minimalny promień bryły korzeniowej powinien być równy czterokrotnemu promieniowi pnia (mierzonego na wysokości pierśnicy); wykop powinien być większy lub równy głębokości 3/4 średnicy bryły
- po określeniu promienia, bryłę korzeniową należy odkopać, pozostawiając jedynie kilka grubszych, nieodciętych korzeni,
- dół wypełnić ziemią a następnie zagęścić, – średnica nowego dołu musi być 2 razy większa od bryły korzeniowej a głębokość dołu ok 1,5 razy większa od bryły korzeniowej; na dno należy nasypać cienką warstwę żwiru, piasku lub ziemi. – drzewo lub krzew podsypać substratem torfowym z domieszką szczepionki mikorytycznej (przeciwgrzybowej) lub mieszaną substratu torfowego z korą, karmazynem i nawozami mineralnymi,
- po przesadzeniu należy zadbać o odpowiednią stabilizację drzewa za pomocą zaimpregnowanych palików.

W obrębie opracowania przesadzeniu podlegają –

Drzewa – 3 szt

Krzewy – 6 szt

Cięcia korygujące - w rejonie drogi pożarowej – zgodnie z zapisami dotyczącymi ochrony pożarowej obiektu. Egzemplarze istniejącej i projektowanej zieleni od strony zachodniej obiektu powinny być poddawane okresowym cięciom pielęgnacyjnym ograniczającą ich wysokość do maks. 3,0 m.

Dokonanie zmian w ukształtowanej koronie, która posiada wady budowy. Przyczynami wystąpienia nieprawidłowości są: wady genetyczne, zaniedbania, niefachowa pielęgnacja, błędy przy wykonywaniu cięć pielęgnacyjnych, zacienienie, uszkodzenia powstałe w skutek zdarzeń losowych (silny wiatr). Spotykane wady budowy korony: - korona dwu lub wielopniowa z ostrym rozwidleniem, - zaburzona statyka, korona silnie asymetryczna z przesuniętym środkiem ciężkości, - korona zdeformowana o nienaturalnym pokroju. Zasady: Dopuszcza się usuwanie nawet grubych gałęzi, jednak musi być to uzasadnione założonym celem. Można usunąć nawet 20 - 30 % masy asymilacyjnej, jednak w sytuacji optymalnej zabieg ten nie powinien przekraczać 20% masy asymilacyjnej. W przypadku korekcy dużych wad budowy korony zabieg ten powinien być wykonany etapami z nawrotem minimum dwuletnim. Należy unikać usuwania grubych gałęzi/konarów przy pniu.

3.5. Trawniki

Na projektowanym terenie istnieją nieurządzone trawniki. W związku z prowadzeniem prac budowlanych fragmenty tych obszarów będą wymagały założenia nowych trawników. Obszary te pokazano na rysunku. Pozostałe przestrzenie trawnikowe pozostają bez renowacji w stanie istniejącym. Ich renowacja może być przeprowadzona w zakresie oddzielnych robót nie objętych niniejszym projektem.

Na przedmiotowym terenie przewiduje się założenie trawników dywanowych siewem. Przed przystąpieniem do wykonania trawników teren należy w pierwszej kolejności odchwaścić stosując oprysk totalnym herbicydem dolistnym (np. ROUNDUP'em), a następnie, po odczekaniu zalecanego okresu czasu, płytko przeryć – spulchnić na głębokość ok. 20 cm. W kolejnych etapach prac agrotechnicznych należy: dokładnie wyrównać teren, zwracając szczególną uwagę aby wierzchnia warstwa gleby była jednorodna pod względem składu mechanicznego i pozbawiona kamieni oraz korzeni chwastów, ewentualnie wzbogacić piaskiem rzecznym w celu rozluźnienia struktury (dot. górnej warstwy ok. 10 cm.), a także wstępnie wałować, co przyczyni się do zagęszczenia podłoża i zapobiegnie późniejszemu osiadaniu gruntu. Odczyn przygotowanego podłoża powinien wahać się pomiędzy 5,5 a 6,5, w składzie mechanicznym powinna przeważać frakcja piasku (ok. 60 %).

Teren można również nawieźć nawozami mineralnymi, co jednak powinno zostać poprzedzone analizą chemiczną gleb.

Nasiona traw najlepiej wysiewać od kwietnia do maja i we wrześniu, na lekko spulchnioną i uwilgoconą powierzchnię gleby, a następnie wałować. Cały obsiany teren można również przykryć cienką, kilkumilimetrową warstwą torfu lub agrowłókniną, w celu poprawienia warunków kiełkowania nasion.

Po wysianiu i zawałowaniu nasion teren należy delikatnie i lekko zwilżyć, powtarzając ten zabieg (przy braku opadów deszczu) do czasu skielkowania wszystkich nasion.

Zalecany skład gatunkowy mieszanki traw na trawnik dywanowy:

- | | |
|---|-----|
| • kostrzewa czerwona rozłogowa (<i>Festuca rubra genuina</i>) | 30% |
| • wiechlina łąkowa (<i>Poa pratensis</i>) | 30% |
| • Sycica trwała czyli rajgras angielski (<i>Lolium perenne</i>) | 40% |

Uwaga – prace związane z nasadzeniami i urządzeniem zieleni powierzyć firmie specjalistycznej posiadającej odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie w urządzaniu i komponowaniu grup zieleni.