

Spis treści

I. Część opisowa

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

1.2. Inwestor

1.3. Adres inwestycji

2. Stan istniejący i projektowana zieleń

2.1. Lokalizacja inwestycji

2.2. Zabudowa i komunikacja

2.3. Inwentaryzacja dendrologiczna

2.4. Projektowana zieleń

2.5. Realizacja robót

2.6. Kosztorys

II. Część graficzna

I. Część opisowa

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest budowa hali sportowo-widowskiej w Suwałkach na terenie przeznaczonym pod funkcje sportowo-rekreacyjne (teren US3 w MPZP). Obiekt jest funkcjonalnie połączony za pomocą łącznika z istniejącym budynkiem stadionu. Istniejący budynek stadionu oraz projektowana hala stanowią integralną całość, funkcje obu budynków wzajemnie się uzupełniają. Przedmiotem opracowania była inwentaryzacja dendrologiczna oraz koncepcja projektowa zagospodarowania zieleni przy hali sportowo - widowskiej i placu przeznaczonym na parking w Suwałkach. Inwentaryzację przeprowadzono na podstawie oględzin z natury. Dokonano pomiarów obwodów drzew na wysokości 130 cm, oraz uwzględniono pozostałości po wcześniej istniejących drzewach do wykarczowania. W trakcie inwentaryzacji ustalono gatunki drzew i krzewów do wycinki. Wszystkie gatunki zawarte w inwentaryzacji dendrologicznej przeznaczone są do wycinki ze względu na kolizję z projektowanym obiektem, oraz parkingiem. Koncepcja projektowała zieleni ma za zadanie wprowadzić ład i porządek na terenie inwestycji. Głównym zadaniem zieleni jest stworzenie stref oddzielających inwestycję od cmentarza i drogi, a także wprowadzenie nowych nasadzeń przy hali sportowo – widowskiej uwzględniając istniejącą zielen, która znajduje się w bliskim położeniu inwestycji. Całość ma pełnić formę reprezentacyjną i przykuwającą uwagę mieszkańców, oraz turystów odwiedzających Suwałki.

1.2. Inwestor

MIASTO SUWAŁKI, Suwałki 16-400 ul. Mickiewicza 1

1.3. Adres inwestycji

Suwałki 16-400, ul. Zarzecze 26, działka nr 31349/9, 31359/2 obręb 07

2. Stan istniejący i projektowana zielen

2.1. Lokalizacja inwestycji

Lokalizacja inwestycji przy ulicy Grunwaldzkiej i ulicy Zarzecze, oraz w sąsiedztwie cmentarza przy ul. Bakalarzewskiej w Suwałkach 16-400, działka nr 31349/9, 31359/2 obręb 07.

2.2. Zabudowa i komunikacja

Inwestycja położona jest w bliskim sąsiedztwie Zalewu Arkadia, akwen wodny otoczony jest różnorodną zielenią, oraz ścieżkami dla rowerzystów. Zabudowa, która pojawia się od ulicy Zarzecze to domy jednorodzinne usytuowane po przeciwnej stronie. Natomiast

od ulicy Grunwaldzkiej są pojedyncze domy jednorodzinne, oraz budynki gospodarcze. Projektowany parking sąsiaduje z cmentarzem przy ulicy Bakalarzewskiej.

2.3. Inwentaryzacja dendrologiczna

Na terenie inwestycji znajdują się drzewa i krzewy liściaste i iglaste, dodatkowo można wyodrębnić pozostałości po wcześniej wyciętych drzewach, które usytuowane są w części, gdzie powstanie nowy parking. W skład zieleni wchodzi również istniejące trawniki. Inwentaryzacja dendrologiczna obejmowała dwa obszary, pierwszy znajdujący się przy cmentarzu wzdłuż ulicy Grunwaldzkiej, gdzie znajduje się kilka pni po wcześniej wykarczowanych drzewach. Żywopłot szerokości 70 cm, częściowo pełny liczący ok. 500 sztuk w odległości ok. 130 cm od chodnika, a także szpaler z drzew iglastych i brzozy brodawkowatej w schemacie trzy sztuki drzew iglastych i jednego gatunku drzewa liściastego w odległości co 4 m. W centralnym punkcie placu jest topola, którą okalają samosiewy, a także dwie topole. Drugi obszar położony od ulicy 24 Sierpnia w bezpośrednim położeniu przy boisku sportowym. i istniejącym budynku, gatunki które znalazły się w opracowaniu to mi.in. daglezie i szpaler z drzew iglastych w schemacie co 3 m. Po przeciwnej stronie szpaler z młodych gatunków wys. 1-2 m przemiennie dwa żywotniki i jedna dagleza łącznie 18 gatunków. W trakcie inwentaryzacji zostały wyodrębnione pojedyncze drzewa i krzewy, a także grupy drzew. Stan zieleni znajdujący się w obrębie opracowania określono jako dobry z wyjątkiem suchych egzemplarzy. Ilość drzew i krzewów iglastych i liściastych znajdujących się na terenie objętym opracowaniem została wyszczególniona w zestawieniu tabelarycznym. Wszystkie gatunki drzew i krzewów iglastych i liściastych znajdują się w inwentaryzacji dendrologicznej bez względu na stan zdrowia z wyszczególnieniem, które nadają się do wycinki ze względu na kolizję z nowo projektowanym parkingiem, bądź halą sportowo – widowiskową.

Inwentaryzacja dendrologiczna gatunków do usunięcia

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód pnia na wys. 130 cm	Uwagi
1.	Topola szara	<i>Populus canescens</i>	3,37 m	-
2.	-	-	-	Samosiewy powierzchnia ok. 95 m ²
3.	Topola szara	<i>Populus canescens</i>	od 29 do 46 cm	5 rozgałęzień z jednego pnia

4.	Topola szara	<i>Populus canescens</i>	Od 33 do 54 cm	5 rozgałęzień z jednego pnia
5.	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>	-	żywopłot wys. 55 cm, szer. 70 cm, ok. 500 sztuk
6.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	10 cm	2,80 m wys.
7.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	23 cm	3,10 m wys.
8.	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	29 cm	4,25 m wys.
9.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	25 cm	5,20 m wys.
10.	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	12 cm	2,20 m wys.
11.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	18 cm	2,90 m wys.
12.	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	33 cm	3,15 m wys.
13.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	14 cm	3,10 m wys.
14.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	13 cm	1,90 m wys.
15.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	21 cm	2,50 m wys.
16.	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	16 cm	2,40 m wys.
17.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	28 cm	6,20 m wys.
18.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	26 cm	3,50 m wys.
19.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	22 cm	3,00 m wys.
20.	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	19 cm	2,60 m wys.
21.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	20 cm	5,70 m wys.
22.	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	20 cm	2,30 m wys.
23.	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	18 cm	1,90 m wys.
24.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	29 cm	3,30 m wys.
25.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	32 cm	7,50 m wys.

26.	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	26 cm	3,00 m wys.
27.	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	25 cm	3,20 m wys.
28.	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	27 cm	3,80 m wys.
29.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	33 cm	6,50 m wys.
30.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	22 cm	2,50 m wys.
31.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	30 cm	2,60 m wys.
32.	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	29 cm	2,70 m wys.
33.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	32 cm	6,40 m wys.
34.	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	28 cm	2,20 m wys.
35.	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	31 cm	3,20 m wys.
36.	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	27 cm	3,60 m wys.
37.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	28 cm	6,60 m wys.
38.	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	25 cm	2,80 m wys.
39.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	27 cm	2,70 m wys.
40.	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	25 cm	2,80 m wys.
41.	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	15 cm	1,50 m wys.
42.	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	14 cm	1,45 m wys.
43.	Żywotnik zachodni 'Globosa'	<i>Thuja occidentalis</i> 'Globosa'	-	Forma kulista
44.	Żywotnik zachodni 'Globosa'	<i>Thuja occidentalis</i> 'Globosa'	-	Forma kulista
45.	Żywotnik zachodni 'Globosa'	<i>Thuja occidentalis</i> 'Globosa'	-	Forma kulista
46.	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i> 'Globosa'	-	Forma kulista

	‘Globosa’			
47.	Żywotnik zachodni ‘Globosa’	<i>Thuja occidentalis</i> ‘Globosa’	-	Forma kulista
48.	Daglezja zielona	<i>Pseudotsuga Carriere</i>	72 cm	3,60 m wys.
49.	Jarząb szwedzki	<i>Sorbus intermedia</i>	51 cm	3,60 m wys.
50.	Jarząb szwedzki	<i>Sorbus intermedia</i>	65 cm	3,60 m wys.
51.	Jarząb szwedzki	<i>Sorbus intermedia</i>	36 cm	3,60 m wys.
52.	Jarząb szwedzki	<i>Sorbus intermedia</i>	33 cm	3,60 m wys.
53.	Jarząb szwedzki	<i>Sorbus intermedia</i>	47 cm	3,60 m wys.
54.	Jarząb szwedzki	<i>Sorbus intermedia</i>	37 cm	3,60 m wys.
55.	Jarząb szwedzki	<i>Sorbus intermedia</i>	69 cm	3,40 m wys.
56.	Jarząb szwedzki	<i>Sorbus intermedia</i>	37 cm	3,15 m wys.
57.	Jarząb szwedzki	<i>Sorbus intermedia</i>	58 cm	3,20 m wys.
58.	Jarząb szwedzki	<i>Sorbus intermedia</i>	34 cm	3,50 m wys.
59.	Jarząb szwedzki	<i>Sorbus intermedia</i>	49 cm	3,40 m wys.
60.	Jarząb szwedzki	<i>Sorbus intermedia</i>	55 cm	3,20 m wys.
61.	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	-	1 m wys.
62.	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	-	1 m wys.
63.	Daglezja zielona	<i>Pseudotsuga Carriere</i>	-	2 m wys.
64.	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	-	1 m wys.
65.	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	-	1 m wys.
66.	Daglezja zielona	<i>Pseudotsuga Carriere</i>	-	2 m wys.
67.	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	-	1 m wys.
68.	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	-	1 m wys.
69.	Daglezja zielona	<i>Pseudotsuga Carriere</i>	-	2 m wys.

70.	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	-	1 m wys.
71.	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	-	1 m wys.
72.	Daglezja zielona	<i>Pseudotsuga Carriere</i>	-	2 m wys.
73.	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	-	1 m wys.
74.	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	-	1 m wys.
75.	Daglezja zielona	<i>Pseudotsuga Carriere</i>	-	2 m wys.
76.	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	-	1 m wys.
77.	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	-	1 m wys.
78.	Daglezja zielona	<i>Pseudotsuga Carriere</i>	-	2 m wys.
79.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	17 cm	2,30 m wys.
80.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	20 cm	2,30 m wys.
81.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	18 cm	2,30 m wys.
82.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	16 cm	2,10 m wys.
83.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	18 cm	2,10 m wys.
84.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	22 cm	2,30 m wys.
85.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	18 cm	2,30 m wys.
86.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	20 cm	2,30 m wys.
87.	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	-	1,40 m wys.

2.4. Projektowana zieleń

Na opracowanym terenie zastosowano roślinność nawiązującą do otoczenia. Proponuje się zastosowanie nasadzeń roślin wieloletnich. Ustalając skład gatunkowy roślin należy wziąć pod uwagę warunki glebowe i możliwości eksploatacyjne inwestora, oraz zmienność barw liści, kwiatów i owoców w zależności od pory roku, a także docelowe rozmiary i formy brył zastosowanych roślin. Na terenie inwestycji znajduje się istniejąca zieleń, która w obszarze projektowanej hali pozostanie uzupełniona roślinnością wysoką, niską kompozycją, a także

bluszczem. Winobluszcz stanowić będzie łącznik między projektowanym budynkiem, a naturalną formą przestrzenną. Skarpy, które okalają część nowoprojektowanego budynku uzupełni trawa. Krajobraz otaczający inwestycję jest bogaty w zielenie ze względu na bliskie położenie Zalewu Arkadia. Duży obszar zieleni, który okala akwen wodny powoduje, że projektowana zielenie przy inwestycji musi być bogata i przemyślana. Znaleźć tu można nie tylko gatunki, które najczęściej pojawiają się w zieleni miejskiej, ale także rośliny wodne jak [oczeret jeziorny](#), [manna mialec](#), czy [trzcina pospolita](#). Trawnik wysiewany na powierzchni opracowania (5 920,00 m²) to ekskluzywna mieszanka traw gazonowych, która będzie tworzyła zwartą, zieloną darń. Proponowane nasiona holenderskiej firmy Barenbrug odmiana Exclusor, która przeznaczona jest na trawniki reprezentacyjne, posiada mieszankę sześciu odmian traw m.in. życicy trwałej, kostrzewy czerwonej i kępowej. Trawka charakteryzuje wysoką odpornością na choroby i jest wolnorosnącą mieszanką, więc nie wymaga częstego koszenia.

Spis projektowanych gatunków

L. p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ilość szt.	Zdjęcie	Uwagi
1.	Bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>	360		Gatunek wiecznie zielonego pnącza.
2.	Winobluszcz pięciolistkowy	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	380		Silny wzrost, mrozoodporność oraz odporność na zanieczyszczenia powietrza. Radzi sobie zarówno na stanowiskach słonecznych jak i zacienionych.
3.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	14		Osiąga do 30 m wysokości. Korona jest silnie rozwinięta, u starszych drzew rzadka, z długimi, cienkimi i zwisającymi z konarów gałązkami.

4.	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	53		Polecana do nasadzeń pojedynczych, sadzonka wielkości ok. 50- 60 cm.
5.	Klon pospolity 'Crimson Sentry'	<i>Acer platanoides</i> 'Crimson Sentry'	54		Gęsta i zwarta korona, dorasta do 8 m wys. i 3,5 m szer.. W formach szczepionych wielkość korony można regulować poprzez cięcie. Mrozoodporne, niewielkie wymagania glebowe.
6.	Klon pospolity 'Globosum'	<i>Acer platanoides</i> 'Globosum'	38		Gatunek kulisty, odporny na warunki miejskie, ma małe wymagania glebowe.
7.	Jałowiec Pfitzera 'Mint Julep'	<i>Juniperus x pfitzeriana</i> Pfitzera 'Mint Julep'	33		Duży krzew o zdartym i krzaczastym pokroju, 1,5 m wys. przy 2-3 m szer.

8.	Żywotnik zachodni 'Smaragd'	Thuja occidentalis 'Smaragd'	7		Stożkowa odmiana, do 2,5 m wys., gałęzie zielone, nie brązowieją na zimę.
9.	Berberys Thunberga 'Atropurpurea'	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea'	14		Nadaje się na żywopłoty, oraz do zestawień kolorystycznych, dobrze znosi niską temperaturę.
10.	Żywotnik olbrzymi 'Kórnik'	Thuja plicata 'Kórnik'	20		Silny wzrost do 2,5 m wys., gęstość sadzenia w rzędzie co 0,9 m.
11.	Robinia akacyjowa 'Umbraculifera'	Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera'	26		Kulista korona, do 4 m wys., małe wymagania, geometryczny akcent w kompozycjach miejskich.
12.	Jarzab turyński 'Fastigiata'	<i>Sorbus thuringiaca</i> 'Fastigiata'	9		Drzewo dekoracyjne, wolno rosnące, o zwartym, wąsko kolumnowym pokroju. Osiąga około 6 m wys., przy około 3 m średnicy korony.

13.	Tawuła japońska 'Froebelii'	Spiraea japonica 'Froebelii'	27		Gęsty krzew, 1 m szer., 1 m wys., niewymagający.
-----	-----------------------------------	---------------------------------	----	--	--

2.5. Realizacja robót

Realizacja robót obejmuje wykarczowanie terenu z gatunków przeznaczonych do wycinki, a także przygotowania podłoża pod nowe nasadzenia, a także zabezpieczenia istniejącej zieleni, która w czasie prac budowlanych może zostać uszkodzona. Przed rozpoczęciem robót budowlanych związanych budową hali sportowo-widowiskowej w Suwałkach na terenie przeznaczonym pod funkcje sportowo-rekreacyjne zaleca się zabezpieczenie pni oraz stref korzeniowych drzew, które znajdują się w bezpośrednim położeniu ze strefą robót, a nie zostały przeznaczona do wycinki. Wyznaczenie dróg transportu, miejsc składowania materiałów, stacjonowania sprzętu oraz lokalizacji obiektu administracji budowy poprzez odpowiednie wyгородzenie i oznakowanie. Następnie usunięcie drzew i krzewów wraz z systemem korzeniowym przeznaczonych do wycinki na projektowanym terenie, a następnie wyrównanie terenu. Roboty związane z usunięciem drzew i krzewów obejmują wycięcie drzew, karczowanie i usunięcie pni wraz z systemem korzeniowym pozostałych po wcześniej wyciętych drzewach, wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza teren budowy na wskazane miejsce, oraz zasypanie dołów ziemią. Jeżeli roślinność, która ma być zachowana, zostanie uszkodzona lub zniszczona w czasie robót budowlanych powinna być odtworzona w sposób zaakceptowany przez Inwestora. Doły po karczowanych drzewach i krzewach należy wypełnić gruntem i zagęścić.

Roślinność projektowaną należy sadzić według projektu ówczesznie przygotowując podłoże pod nasadzenia uwzględniając wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów. Proponowana pora sadzenia jesień lub wiosna, miejsce sadzenia powinno być wyznaczone w terenie zgodnie z dokumentacją. Wysokości sadzonek drzew iglastych 1,5 m- 2 m., a drzew liściastych ok. 2,20 m, a także obwodu min. 18 cm, sadzonki trzykrotnie szkółkowane, oraz krzewów form naturalnych ok. 30 – 80 cm wys., 3-5 pędów.

Opracował:

mgr inż. arch. kraj. Aleksandra Micał