

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

1.	PODSTAWA FORMALNO - PRAWNA.....	3
2.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
3.	GOSPODARKA DRZEWOSTANEM.....	3
3.1.	DANE OGÓLNE.....	3
3.2.	TABELE GOSPODARKI DRZEWOSTANEM.....	5
3.3.	ZESTAWIENIE ZABIEGÓW	6
4.	TRAWNIKI.....	7
4.1.	DANE OGÓLNE.....	7
4.2.	NASIONA TRAW	7
4.3.	PODŁOŻE.....	7
4.4.	NAWOZY	8
4.5.	PROGRAM ROBÓT.....	8
4.6.	SZCZEGÓŁY WYKONANIA	8
4.7.	PIEŁĘGNACJA GWARANCYJNA.....	9

CZĘŚĆ GRAFICZNA

RYS. 1.1-1.3	INWENTARYZACJA Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM.....	1:500
RYS. 2.1-2.3	PROJEKT NASADZEŃ.....	1:250

1. PODSTAWA FORMALNO - PRAWNA

- Zlecenie inwestora:
Miasto Suwałki, 16-400 Suwałki, ul. A. Mickiewicza 1
- Kopia mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowanie jest inwentaryzacja zieleni wraz z gospodarką drzewostanem wraz z projektem nasadzeń zastępczych w obrębie planowanej inwestycji pn.: „GRUNTOWNA „KONSERWACJA STOPY SKARPY” RZEKI CZARNA HAŃCZA NA ODCINKU OD MOSTU W UL. A. MICKIEWICZA DO MOSTU W ULICY T. KOŚCIUSZKI, WRAZ Z ODMULENIEM DNA RZEKI, W MIEŚCIE SUWAŁKI W RAMACH ZADANIA „ OPRACOWANIE KOMPLETNEJ DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ ZAGOSPODAROWANIA ZIELNI PARKOWEJ, USŁUG SPORTOWYCH, TERENÓW DRÓG PUBLICZNYCH ORAZ KOMUNIKACJI ROWEROWEJ UJĘTYCH W MIEJSCOWYM PLANIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORGANICZONEGO ULICAMI T. KOŚCIUSZKI, A. MICKIEWICZA ORAZ RZEKĄ CZARNĄ HAŃCZĄ W SUWAŁKACH.” – ETAP 8.”

Zakres opracowania obejmuje teren inwestycji: dz. nr 11311/2, 11311/1, 11019 obr. 06 w Suwałkach

3. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

3.1. DANE OGÓLNE

Drzewa i krzewy do usunięcia ze względu na kolizję z planowaną inwestycją znajdują się na działkach numer 11311/2, obręb 06 Suwałki.

Drzewa sklasyfikowano w następujących grupach:

- **drzewa, których obwód pnia na wysokości 5 cm nad ziemią przekracza 35 cm (gatunki topoli, wierzb, kasztanowca pospolitego, klonu jesionolistnego, klonu srebrzystego, robinii białej, płatanu klonolistnego) lub 25 cm (pozostałe gatunki drzew)** do usunięcia ze względu na kolizję z inwestycją wg zapisów zmian w ustawie o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. (t.j. Dz. U z 2013 r., poz. 627 ze zm.) art.83f, ust. 1, pkt 3;
- **drzewa, których obwód pnia na wysokości 5 cm nad ziemią przekracza 35 cm (gatunki topoli, wierzb, kasztanowca pospolitego, klonu jesionolistnego, klonu srebrzystego, robinii białej, płatanu klonolistnego) lub 25 cm (pozostałe gatunki drzew)** do usunięcia ze względu na zły stan zdrowotny wg zapisów zmian w ustawie o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. (t.j. Dz. U z 2013 r., poz. 627 ze zm.) art.83f, ust. 1, pkt 3;
- **krzewy poniżej 10 lat** podlegające ustawie o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. (t.j. Dz. U z 2013 r., poz. 627 ze zm.) art. 83f, ust. 1, pkt. 1;

- **grupy podrostu, których obwód pnia na wysokości 5 cm nad ziemią nie przekracza 35 cm (gatunki topoli, wierzb, kasztanowca pospolitego, klonu jesionolistnego, klonu srebrzystego, robinii białej, platanu klonolistnego) lub 25 cm (pozostałe gatunki drzew)** do usunięcia ze względu na kolizję z inwestycją wg zapisów zmian w ustawie o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. (t.j. Dz. U z 2013 r., poz. 627 ze zm.) art.83f, ust. 1, pkt 3.

Zalecenia gospodarki drzewostanem przedstawiono w postaci mapy w skali **1:500 rys. nr 1**.

Inwentaryzację zieleni wykonano w lipcu 2015 roku. Wyniki inwentaryzacji przedstawiono w postaci mapy w skali 1:500 na rys. nr 1.1.-1.3 oraz w tabeli, której kolejne kolumny zawierają następujące informacje:

1. Liczbę porządkową oznaczającą również numer drzewa, grupy drzew, grupy krzewów lub grupy podrostu na mapie inwentaryzacyjnej.
2. Nazwę gatunkową pojedynczego okazu drzewa, grupy drzew (GD), grupy krzewów (GK), lub grupy podrostu (GP).
3. Obwód pnia drzewa mierzony na wysokości 130 cm od gruntu, podany w metrach:
 - **pojedyncze drzewo** – obwód pnia lub obwody rozgałęzień pnia poniżej 130 cm;
 - **grupa drzew** – występujące w danej grupie obwody pnia oraz przypisana im liczba sztuk drzew;
 - **grupa krzewów** – obwody pni podawane są jeśli przekraczają 0,10 m jako informacja dodatkowa, konieczna przy kosztorysowaniu wycinki;
 - **grupa podrostu** – obwody pni nie są podawane.
4. Średnicę pnia drzewa mierzoną na wysokości 130 cm od gruntu, podaną w centymetrach:
 - **pojedyncze drzewo** – średnica pnia lub średnice rozgałęzień pnia;
 - **grupa drzew** – ilość sztuk średnic pni kolejnych drzew w danej grupie;
 - **grupa krzewów** – średnice pni podawane są jeśli przekraczają 3 cm jako informacja dodatkowa, konieczna przy kosztorysowaniu wycinki;
 - **grupa podrostu** – średnice pni nie są podawane.
5. Liczba pni pojedynczego drzewa o kilku przewodnikach lub liczba drzew w grupie.
6. Powierzchnia grup krzewów lub grup podrostu podana w metrach kwadratowych. Powierzchnia grup drzew nie jest podawana.
7. Średnicę korony podaną w metrach – w przypadku pojedynczych drzew.
8. Orientacyjną wysokość drzewa lub zakresy wysokości grup krzewów i podrostu podawane w metrach.
9. Uwagi o wyglądzie i stanie zdrowotnym drzew. Zawarta jest tu również informacja nt. martwych pni, konarów lub całych drzew. Przy krzewach podana jest informacja o ich wieku: <10 lat – wiek krzewów nie przekracza 10 lat lub >10 lat – wiek krzewów przekracza 10 lat)
10. Oznaczenie "+" dla drzew, których obwód pnia drzewa, mierzony na wysokości 5 cm, w przypadku drzew z gatunku topoli, wierzby, kasztanowca, klonu jesionolistnego, klonu srebrzystego, robinii białej oraz platanu klonolistnego, przekracza 35 cm lub w przypadku

pozostałych gatunków drzew, gdy przekracza 25 cm, oznaczenie "-" dla drzew, których obwody nie przekraczają podanych wyżej wartości.

3.2. TABELE GOSPODARKI DRZEWOSTANEM

DRZEWA, KTÓRYCH OBWÓD PNIA NA WYSOKOŚCI 5 CM NAD ZIEMIĄ PRZEKRACZA 35 CM (GATUNKI TOPOLI, WIERZB, KASZTANOWCA POSPOLITEGO, KLONU JESIONOLISTNEGO, KLONU SREBRZYSTEGO, ROBINII BIAŁEJ, PLATANU KLONOLISTNEGO) LUB 25 CM (POZOSTAŁE GATUNKI DRZEW) DO USUNIĘCIA ZE WZGLĘDU NA KOLIZJĘ Z INWESTYCJĄ

Dz. nr 11311/2

Nr rośliny na planie	Gatunek	Obwód pnia drzewa [cm]	Średnica pnia drzewa [cm]	Liczba pni [szt.]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi	Obwód na wysokości 5 cm
297.	Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>	0,17-2 szt. 0,19 0,31 0,35 0,36 0,68 0,74 0,85	5-2 szt. 6 10 11 11 22 24 27	9	8	10		+
384.	Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>	0,96	31	1	4	14		+
385.	Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>	0,88 0,98	28 31	2	6	15		+
386.	Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>	0,30 0,60	10 19	2	4	10		+
387.	Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>	1,05	33	1	5	15		+
388.	Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>	0,15 0,49 1,03	5 16 33	3	6	15		+
389.	Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>	0,87	28	1	4	12		+
390.	Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>	0,63 0,77-2 szt.	20 25-2 szt.	3	6	15		+

DRZEWA, KTÓRYCH OBWÓD PNIA NA WYSOKOŚCI 5 CM NAD ZIEMIĄ PRZEKRACZA 35 CM (GATUNKI TOPOLI, WIERZB, KASZTANOWCA POSPOLITEGO, KLONU JESIONOLISTNEGO, KLONU SREBRZYSTEGO, ROBINII BIAŁEJ, PLATANU KLONOLISTNEGO) LUB 25 CM (POZOSTAŁE GATUNKI DRZEW) DO USUNIĘCIA ZE WZGLĘDU NA ZŁY STAN ZDROWOTNY

Dz. nr 11311/2

Nr rośliny na planie	Gatunek	Obwód pnia drzewa [cm]	Średnica pnia drzewa [cm]	Liczba pni [szt.]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi	Obwód na wysokości 5 cm
92.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,15	37	1	5	20	ubytek wglębny u podstawy pnia-próchnica, odkryte korzenie, zagraża bezpieczeństwu	+
543.	Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>	0,29 0,38 0,44	9 12 14	3	3	8	posusz gałęziowy 50%-zamiera	+

GRUPY KRZEWÓW PONIŻEJ 10 LAT DO USUNIĘCIA ZE WZGLĘDU NA KOLIZJĘ Z INWESTYCJĄ

Dz. nr 11311/2

Nr rośliny na planie	Gatunek	Pow. krzewów [m ²]	Wysokość [m]	Uwagi	Obwód na wysokość i 5 cm
66.	GK: bez czarny	10	3	posusz gałęziowy 60% - zamiera, <10 lat	-
90.	GK: bez czarny	2	2	posusz gałęziowy 30%, zły stan zdrowotny	-
94.	GK: bez czarny	3	3	posusz gałęziowo-konarowy 50%, zamiera, <10 lat	-

GRUPY PODROSTU, KTÓRYCH OBWÓD PNIA NA WYSOKOŚCI 5 CM NAD ZIEMIĄ NIE PRZEKRACZA 35 CM (GATUNKI TOPOLI, WIERZB, KASZTANOWCA POSPOLITEGO, KLONU JESIONOLISTNEGO, KLONU SREBRZYSTEGO, ROBINII BIAŁEJ, PLATANU KLONOLISTNEGO) LUB 25 CM (POZOSTAŁE GATUNKI DRZEW) DO USUNIĘCIA ZE WZGLĘDU NA KOLIZJĘ Z INWESTYCJĄ

Dz. nr 11311/2

Nr rośliny na planie	Gatunek	Pow. podrostu [m ²]	Wysokość [m]	Uwagi	Obwód na wysokość i 5 cm
298.	GP: olsza czarna	10	2		-
544.	GP: olsza czarna	5	3		-

3.3. ZESTAWIENIE ZABIEGÓW

Zabieg	Nr działki	Liczba drzew [szt.]	Liczba pni drzew [szt.]	Powierzchnia krzewów [m ²]	Powierzchnia podrostu [m ²]
Usunięcie ze względu na kolizję z inwestycją Drzewa - powyżej 35 cm/25 cm obwodu	11311/2	8	22	-	-
SUMA		8	22	-	-
Usunięcie ze względu na stan zdrowotny Drzewa - powyżej 35 cm/25 cm obwodu	11311/2	2	4	-	-
SUMA		2	4	-	-
Usunięcie ze względu na kolizję z inwestycją Drzewa, podrost - poniżej 35 cm/25 cm obwodu; krzewy poniżej 10 lat	11311/2	-	-	15	15
SUMA		-	-	15	15
Razem		3	13	15	15

4. TRAWNIKI

4.1. DANE OGÓLNE

Założenie trawników przewidziane jest na powierzchni około **3 411,56 m²**.

4.2. NASIONA TRAW

Nasiona traw najczęściej występują w postaci gotowych mieszanek z nasion różnych gatunków. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy, według której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania. Mieszanka powinna mieć aktualną datę ważności do użycia.

Skład procentowy gatunków traw użytych do mieszanki:

- życica trwała	<i>Lolium perenne</i>	– 15%
- kostrzewa czerwona rozłogowa	<i>Festuca rubra ssp. rubra</i>	– 30%
- kostrzewa czerwona kępowa	<i>Festuca rubra ssp. commutata</i>	– 25%
- kostrzewa różnolistna	<i>Festuca heterophylla</i>	– 10%
- wiechlina łąkowa	<i>Poa pratensis</i>	– 10%
- kostrzewa owcza	<i>Festuca ovina</i>	– 10%

4.3. PODŁOŻE

Ziemia urodzajna musi być pozbawiona zanieczyszczeń oraz chwastów. Powinna zapewniać roślinom odpowiednie warunki wzrostu:

- mieć optymalne pH 5,7-6,5;
- mieć strukturę gruzełkową.

Ziemia urodzajna powinna zawierać, co najmniej 2% części organicznych. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 5 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych.

W przypadkach wątpliwych Inspektor nadzoru może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada następującym kryteriom:

- Optymalny skład granulometryczny:
 - frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm) 12 - 18%
 - frakcja pylasta (0,002 do 0,05 mm) 20 - 30%
 - frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45 - 70%
- zawartość fosforu (P₂O₅) > 20 mg/m²;
- zawartość potasu (K₂O) > 30 mg/m².

4.4. NAWOZY

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu - N.P.). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbrzyleniem w czasie transportu i przechowywania.

4.5. PROGRAM ROBÓT

TRAWNIKI

- Przekopanie gleby;
- Wyrównanie terenu;
- Nawiezenie i rozłożenie ziemi urodzajnej;
- Rozrzucenie nawozów mineralnych;
- Wyrównanie terenu wraz z wałowaniem;
- Wysianie nasion.
- Przygotowanie terenu do odbioru.

4.6. SZCZEGÓŁY WYKONANIA

TRAWNIKI

- Usunąć starą darń oraz śmieci;
- Zabezpieczyć przed zniszczeniem nawierzchnię oraz elementy małej architektury;
- Teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń, przy wymianie gruntu rodzimego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku do gazonów lub krawężników o ok. 15 cm - jest to miejsce na ziemię urodzajną (około 10 cm) i kompost (około 2 do 3 cm),
- Przy zakładaniu trawników na gruncie rodzimym krawężnik powinien znajdować się 2 do 3 cm nad terenem,
- Wymodelować powierzchnię terenu i skarp;
- Przygotować tereny pod trawniki poprzez wyrównanie i utwardzenie powierzchni;
- Ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
- Przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem -kolczatką lub zagrabiec,
- Nawożenie NPK – 1,2-0,5-1,0kg/100m²,
- Na trawnikach należy wysiać mieszankę traw, przeznaczoną na miejsca zacienione,
- Siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- Okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września,
- Na trawnikach należy wysiać mieszankę traw, mieszanka nasion trawnikowych może być gotowa lub wykonana samodzielnie. Należy wysiać 2,5-3,5 kg trawy na 100 m²;
- Przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką
- Po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego

wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego,

- Po zakończeniu prac teren posprzątać.

4.7. PIELEGNACJA GWARANCYJNA

Pielęgnacja obejmuje w okresie jednego roku po odbiorze prac:

- Mechaniczne koszenie trawników;
- Zagrabienie i wywiezienie skoszonej trawy;
- Wysianie nawozów mineralnych;
- Dosianie nasion;
- Wałowanie po koszeniu trawnika;
- Chemiczne odchwaszczanie trawników dywanowych;
- Podlewanie wodą.

Najważniejszym zabiegiem w pielęgnacji trawników jest koszenie:

- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 10 cm,
- następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10 do 12 cm,
- ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków klimatycznych Polski można przyjąć pierwszą połowę października),
- koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu, przy czym częstość koszenia i wysokość cięcia, należy uzależniać od gatunku wysianej trawy,
- chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie; środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika.

Trawniki wymagają nawożenia mineralnego - około 3 kg NPK na 1 ar w ciągu roku.

Mieszanki nawozów należy przygotowywać tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku:

- wiosną, trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu,
- od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu, ostatnie nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas.