

PROJEKT ZIELENI

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. Podstawa i zakres opracowania.	3
1.1. Podstawa, lokalizacja i zakres inwestycji.....	3
1.2. Dane wyjściowe i przepisy.	3
2. Charakterystyka zieleni istniejącej.	3
3. Zabezpieczenie drzew podczas robót budowlanych.	5
4. Nasadzenia.	5
4.1. Wymagania jakościowe.	5
4.2. Projektowane nasadzenia.....	5
4.3. Technologia wykonania prac.	6
4.4. Wytyczne dotyczące pielęgnacji.	7
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	8
1. Plan wycinki (skala 1:500) rys. 01-1-01-2.....	8

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa i zakres opracowania.

1.1. Podstawa, lokalizacja i zakres inwestycji.

Projekt opracowano na zlecenie Zamawiającego tj. Zarządu Powiatu Bełchatowskiego.

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy drogi powiatowej nr 1913E w m. Zdieszulice Górne na odcinku od skrzyżowania z drogą wewnętrzną do skrzyżowania z drogą gminną w m. Kielchinów, gmina Bełchatów, powiat bełchatowski, woj. łódzkie.

Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej zlokalizowany jest na terenie zabudowy.

1.2. Dane wyjściowe i przepisy.

- Wytyczne Zamawiającego;
- Mapa do celów projektowych;
- Ustawa o ochronie przyrody (Dz.U.2020 poz. 55);
- Ustawa prawo ochrony środowiska (Dz.U.2020 poz. 1219);
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2020 poz. 283);
- Inwentaryzacja wykonana przez zespół projektowy;
- Wytyczne do realizacji nasadzeń przy drogach wojewódzkich na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego.

2. Charakterystyka zieleni istniejącej.

W trakcie wizji w terenie dokonano opisu dendrologicznego wszystkich rosnących w zakresie opracowania drzew i krzewów kolidujących z planowaną inwestycją.

Dla zinwentaryzowanych gatunków określono lokalizację, wykonano pomiary obwodów pnia na wysokości 130 cm (tzw. pierśnica) od poziomu gruntu w celu uzyskania decyzji na usunięcie.

W czasie prac inwentaryzacyjnych oceniono również, czy w koronach drzew oraz w krzewach gniazdują ptaki, znajdują się tam miejsca lęgowe i bytują gatunki chronione. Zinwentaryzowane drzewa i krzewy przedstawiono na mapie.

Tab.1. Zestawienie zinwentaryzowanych drzew i krzewów.

Oznaczenie	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia dla drzew na wys. 130cm / powierzchnia terenu zalesionego m2		Uwagi
			Obwód pnia na wysokości 130 cm	Powierzchnia krzaków/zarośli m2	
1	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	104	-	-
2	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	116	-	-
3	<i>Sambucus nigra</i>	Czarny bez	-	2 m2	-
4	<i>Sambucus nigra</i>	Czarny bez	-	2 m2	-
5	<i>Salix alba</i>	Wierzba pospolita	50,53	-	-
6	<i>Thuja</i>	żywotnik zachodni	38	-	-

Rozbudowa drogi powiatowej nr 1913E w m. Zdieszulice Górne na odc. od skrzyżowania z drogą
wewnętrzną do skrzyżowania z drogą gminną w m. Kielchinów

Oznaczenie	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia dla drzew na wys. 130cm / powierzchnia terenu zalesionego m2		Uwagi
			Obwód pnia na wysokości 130 cm	Powierzchnia krzaków/zarośli m2	
	<i>occidentalis</i>				
7	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	35	-	-
8	<i>Alnus glutinosa</i>	Olsza czarna	18,19,17,22,23		-
9	<i>Alnus glutinosa</i>	Olsza czarna	8 szt. 30, 3 szt. 20		-
10	<i>Alnus glutinosa</i>	Olsza czarna	33,35,12,11		-
11	<i>Alnus glutinosa</i>	Olsza czarna	27		-
12	<i>Alnus glutinosa</i>	Olsza czarna	18		-
13	<i>Alnus glutinosa</i>	Olsza czarna	45,20,21,30,29,25		-
14	<i>Alnus glutinosa</i>	Olsza czarna	7,10,8		-
15	<i>Alnus glutinosa</i>	Olsza czarna	15		-
16	<i>Alnus glutinosa</i>	Olsza czarna	20		-
17	<i>Alnus glutinosa</i>	Olsza czarna	22		-
18	<i>Alnus glutinosa</i>	Olsza czarna	38		-
19	<i>Alnus glutinosa</i>	Olsza czarna	80		-
20	<i>Alnus glutinosa</i>	Olsza czarna	30		-
21	<i>Alnus glutinosa</i>	Olsza czarna	20,15,24		-
22	<i>Alnus glutinosa</i>	Olsza czarna	27,34		-
23	<i>Alnus glutinosa</i>	Olsza czarna	27		-
24	<i>Alnus glutinosa</i>	Olsza czarna	28,32		-
25	<i>Alnus glutinosa</i>	Olsza czarna	39		-
26	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	104		-
27	<i>Ulmus laevis</i>	Wiąz szypułkowy	80		-
28	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna pospolita	18		-
29	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna pospolita	-	-	Do przycięcia gałęzie
30	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa	-	-	Do przycięcia gałęzie
31	<i>Populus tremula</i>	Topola osika	24	-	-
32	<i>Populus tremula</i>	Topola osika	32	-	-
33	<i>Populus tremula</i>	Topola osika	33	-	-
34	<i>Populus tremula</i>	Topola osika	30	-	-
35	<i>Populus tremula</i>	Topola osika	-	-	Drzewa/odrosty do przycięcia gałęzie na długości 45m- poza obszarem inwestycji, niezbędne
36	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	185	-	-
37	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna pospolita	-	-	Do przycięcia gałęzie
38	<i>Betula pendula, Quercus sp., Pinus sylvestris</i>	Brzoza brodawkowata, dąb sp., Sosna pospolita	-	-	Drzewa/odrosty do przycięcia gałęzie na 60 m długości

Z uwagi na konieczną wycinkę drzew zaplanowano nasadzenia kompensacyjne - zastępcze, które zostaną wykonane po zrealizowaniu inwestycji, do 6 miesięcy po wykonaniu prac budowlanych. W ramach rekompensaty nasadzone zostaną 72 drzewa – proponowane gatunki to lipa drobnolistna (*Tilia cordata*). Dodatkowo 5m² krzewów, proponuje się berberysy (*Berberis 'Red Jewel'*). Nasadzenia będą wykonane w obrębie pasa drogowego przedmiotowej drogi powiatowej.

3. Zabezpieczenie drzew podczas robót budowlanych.

Podczas wykonywania robót budowlanych drzewa będą narażone m.in. na mechaniczne uszkodzenia. Prace ziemne powodują najpoważniejsze uszkodzenia systemów korzeniowych. Podczas wykonywania robót budowlanych należy zastosować wymagania zgodnie z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach wydaną przez Wójta Gminy Bełchatów – nr ZŚ.6220.3.2023 z dnia 28.04.2023 r.

4. Nasadzenia.

Z uwagi na konieczną wycinkę drzew zaplanowano nasadzenia kompensacyjne - zastępcze, które zostaną wykonane po zrealizowaniu inwestycji, do 6 miesięcy po wykonaniu prac budowlanych. W ramach rekompensaty nasadzone zostaną 72 drzewa – proponowane gatunki to lipa drobnolistna (*Tilia cordata*). Dodatkowo 5m² krzewów, proponuje się berberysy (*Berberis 'Red Jewel'*). Nasadzenia będą wykonane w obrębie pasa drogowego przedmiotowej drogi powiatowej.

4.1. Wymagania jakościowe.

Do nasadzeń zieleni należy użyć materiał dorosły, odpowiednio uformowany i przeznaczony do wysadzenia na miejsce stałe.

Rośliny powinny być zahartowane, równomiernie rozkrzewione i rozgałęzione, zachowywać odpowiednie proporcje między częścią nadziemną i systemem korzeniowym. Materiał musi być zdrowy, bez śladów żerowania szkodników, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki. System korzeniowy powinien być dobrze wykształcony, nieuszkodzony, z bryłą ziemi. Nie należy sadzić roślin z odkrytym systemem korzeniowym. Niezależnie od sposobu produkcji materiału roślinnego musi on być pozbawiony uszkodzeń mechanicznych (złamań pędu głównego - przewodnika, otarć, pęknięć, śladów żerowania owadów oraz śladów patogenów grzybiczych).

Drzewa liściaste powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku.

4.2. Projektowane nasadzenia.

Wykonawca robót opracuje i przedstawi do akceptacji Zamawiającego plan nasadzeń kompensacyjnych.

- Drzewa należy sadzić w doły 1,5 x większe niż bryła korzeniowa, o ile to możliwe doły winny mieć wymiar 100x100x100 cm zaprawione ziemią urodzajną i żelazem utrzymującym wilgotność, oraz drenażem wentylacyjnym.
- Każde sadzone drzewo należy zabezpieczyć trzema toczonymi palikami ustabilizowanymi półwałkami góra i dół, pień stabilizować taśmą ogrodniczą do stelaża.
- Wokół drzew wykonać miski wymulczować korowiną przekompostowaną drobno-mieloną o odczynie obojętnym grubość 10 cm na równi z gruntem.

- Jeżeli bryły roślin uległy podczas transportu przesuszeniu, należy je na kilka godzin przed sadzeniem silnie spryskać lub zanurzyć do wody. Zanurzenie nie powinno jednak spowodować rozpułnięcia się bryły.
- Nasadzenia muszą być wykonane przez profesjonalne firmy ogrodnicze.

Od wykonawcy wymaga się zaświadczenia wystawionego przez szkółkę dostarczającą rośliny, w którym potwierdza się zgodność przebiegu produkcji roślin z wymaganiami Zamawiającego (szkółkowanie). Wykonawca zobowiązany jest także do przedstawienia próbek materiału szkółkarskiego Zamawiającemu.

4.3. Technologia wykonania prac.

Technika wykonania sadzenia powinna być dostosowana do charakteru materiału sadzeniowego. Sadzenie powinno odbywać się pod nadzorem inspektora zieleni i powinno być wykonywane przez przeszkolonych pracowników.

Miejsca przeznaczone pod nasadzenia roślin powinny być oczyszczone z darni oraz wieloletnich chwastów (np. perz, mniszek, ostrożeń, powój), a także z kamieni, i ewentualnych zanieczyszczeń pobudowlanych. Prace związane z przygotowaniem gleby należy wykonać jesienią lub wczesną wiosną, (okres stanu spoczynku roślin).

Podczas sadzenia wszelkich roślin należy przestrzegać zasady jak najkrótszego okresu przetrzymywania sadzonek tj. od momentu zakupu do chwili posadzenia.

W sytuacjach niemożności szybkiego posadzenia roślin na miejsce przeznaczenia należy je odpowiednio przechowywać, aby nie dopuścić do ich przesychania, pobudzenia wegetacji bądź przemrożenia.

Materiał roślinny, wyprodukowany w pojemnikach (z zakrytym systemem korzeniowym) należy sadzić w dołki o wymiarach dwukrotnie większych od średnicy bryły korzeniowej na głębokość taką samą, na jakiej roślina rosta w pojemniku w szkółce. Przestrzeń pomiędzy bryłą korzeniową a ścianą dołka należy uzupełnić glebą urodzajną i silnie ucisnąć. Po wykonaniu sadzenia rośliny należy obficie podlać.

Przy sadzeniu roślin młodszych, wyprodukowanych z odkrytym systemem korzeniowym w zależności od wielkości systemu korzeniowego sadzenie może odbywać się w dołek. Sadzenie powinno odbywać się na głębokość 2 cm poniżej poziomu wzrostu w szkółce. W przypadku sadzenia w dołki na glebach ubogich zaleca się wypełnienie dołka glebą urodzajną. Po wykonaniu sadzenia rośliny należy obficie podlać.

Pale do drzew wykonane z drewna drzew iglastych. Wysokość wyjściowa 2,5 m (ponad gruntem), podczas sadzenia dostosowana w ten sposób, żeby nie wchodziła w koronę drzewa. Średnica min. 7 cm. Ostro ociosany, koniec zabezpieczony środkami konserwującymi nieszkodliwymi dla roślin lub opalony.

Wiązadła wykonane z pasów miękkiej elastycznej tkaniny szerokości 3-4 cm umożliwiające przywiązanie drzewa do palika. Rygle po 3 szt. na 1 drzewo mocowane u góry.

Wszelkie zanieczyszczenia powstałe przy pracach pielęgnacyjnych i konserwacyjnych należy wywieźć tego samego dnia po wykonanej pracy - nie dopuszcza się pozostawiania zanieczyszczeń na obiekcie do dnia następnego.

Transport drzew oraz materiałów do zieleni może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

Przed posadzeniem roślin korzenie należy zabezpieczyć przed wyschnięciem i przemrożeniem poprzez zadołowanie, okrycie słomą lub innym odpowiednim materiałem.

Czas pomiędzy załadunkiem materiału roślinnego w szkółce, a jego posadzeniem powinien być skrócony do minimum. Należy dopilnować, aby materiał zapakowany w szkółce nie przesechł podczas transportu oraz składowania na terenie prowadzonych prac. Jeżeli rośliny nie mogą być posadzone w dniu ich dostarczenia materiał powinien być odpakowany i przechowywany w miejscu zacienionym z możliwością podlewania.

W czasie transportu materiał roślinny musi być zabezpieczony przed uszkodzeniem bryły korzeniowej i pędów. W przypadku nietransportowania roślin w ciągu kilku godzin od wyjęcia z ziemi, należy je spryskać wodą (pędy roślin pakowanych nie powinny być jednak mokre, aby unikać zaparzenia).

Rośliny należy przewozić w warunkach zabezpieczających je przed wstrząsami, uszkodzeniami i wyschnięciem. Przy przesyłaniu na dalsze odległości, rośliny należy przewozić szybkimi i zakrytymi środkami transportu. W okresie wysokich temperatur przewóz powinien być w miarę możliwości dokonywany nocą.

4.4. Wytyczne dotyczące pielęgnacji.

Okres adaptacji roślin to pierwsze 3 lata po ich posadzeniu, w okresie tym konieczne jest prowadzenie prac pielęgnacyjnych, które są nieodzownym elementem zapewniającym prawidłowy wzrost wykonanych nasadzeń.

Prace pielęgnacyjne będą polegały na:

- podlewaniu (częstotliwość należy uzależnić od warunków hydrologicznych, pogodowych i siedliskowych; podlewanie drzew prowadzić tak aby, dostarczyć drzewom tygodniową minimalną dawkę wody wg. wzoru: 20 litrów na osobnik + 20 litrów na każde 2,5 cm pierśnicy drzewa; dopuszcza się także stosowanie podziemnych i naziemnych systemów nawadniania zapewniających ww. skutek),
- odchwaszczaniu ziemi,
- nawożeniu (częstotliwość i dawka, w zależności od rodzaju nawozu),
- kontrolowaniu zdrowotności roślin (zapobieganie oraz zwalczanie chorób i szkodników środkami ochrony roślin),
- wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew,
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia sanitarne i korygujące),
- przygotowanie roślin na okres zimowy,
- wszelkie prace związane z utrzymaniem zieleni powinny być prowadzone zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

Opracował:


Marcin Konowalski

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 1. Plan wycinki (skala 1:500) rys. 01-1-01-2**