



SPIS DOKUMENTACJI

SPIS DOKUMENTACJI				
Stadium projektu		PROJEKT WYKONAWCZY	Nr archiwalny	180-ARKAS/OLS/2014
Zamierzenie budowlane/ Obiekt budowlany		„Opracowanie wielobranżowego projektu budowy ul. Śląskiej w Piasecznie o długości ok. 850 m wraz z odwodnieniem, oświetleniem, projektem skablowania napowietrznej linii energetycznej, wykonaniem mapy podziałowej i uzyskaniem decyzji ZRID”		
Lp.	Nr tomu	Branża	Części składowe dokumentacji / Nazwa tomu	
Projekt Wykonawczy				
1.	2.1	Drogowa	Układ drogowy	
2.	2.2	Sanitarna	Budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z przebudową sieci kolidujących	
3.	2.3	Energetyczna	Projekt oświetlenia ulicznego	
4.	2.4	Energetyczna	Projekt usunięcia kolizji elektroenergetycznych wraz ze skablowaniem linii napowietrznej	
5.	2.5	Teletechniczna	Projekt przebudowy infrastruktury telekomunikacyjnej	
6.	2.6	Zieleń	Plan wyřębu	
7.	2.7	Drogowa	Projekt stałej organizacji ruchu	
8.	2.8	Drogowa	Dokumentacja projektowa przestawienia ogrodzeń	
9.	2.9	Wielobranżowy	Szczegółowe specyfikacje techniczne	
10.	2.10	Wielobranżowy	Przedmiar robót	
11.	2.11	Wielobranżowy	Kosztorys inwestorski	
12.	2.12	Wielobranżowy	Kosztorys ofertowy	
13.	2.13	Wielobranżowy	Wersja elektroniczna dokumentacji na płycie CD	



„ARKAS - PROJEKT” Sp. z o.o. Sp. k.
10-460 Olsztyn, Al. Piłsudskiego 75A Budynek B
+48 89 532 45 00, Fax: +48 89 532 45 10, biuro@arkas-projekt.pl



Działki, na których zlokalizowana jest inwestycja (w nawiasach numer działki przed podziałem)	
Obręb 48 – Piaseczno Miasto	16/3(16/1); 63/1(63); 64/1(64); 20/1(20); 22/3(22/1); 13
Obręb 49 – Piaseczno Miasto	29/1(29); 27; 8/3(8/2); 32/1(32); 50/3(50/1); 52/3(52/1); 73/3(73/1); 80/1(80); 25/1(25)
Działki, o ograniczonym sposobie korzystania z nieruchomości (w nawiasach numer działki przed podziałem)	
Obręb 48 – Piaseczno Miasto	2, 3, 5/1, 6/2, 7; 8; 9, 10/2, 11/3, 14, 15, 16/4(16/1), 17; 18, 19, 21, 22/1, 23
Obręb 49 – Piaseczno Miasto	3/2, 4/2, 5, 6/2, 7, 8/2, 9/2, 11/2, 12/2, 13, 17, 24, 26/1, 28, 29/2(29), 31, 49, 50/1, 51, 72, 73/4(73/1), 73/2, 78, 79, 80, 87



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1.	<u>CEL OPRACOWANIA</u>	8
2.	<u>LOKALIZACJA INWESTYCJI I OPIS TERENU</u>	8
3.	<u>ZAMAWIAJACY</u>	8
4.	<u>PODSTAWA OPRACOWANIA</u>	8
5.	<u>INWENTARYZACJA SZCZEGÓŁOWA ZIELENI, STAN ISTNIEJĄCY, DEFINICJE</u>	10
6.	<u>GOSPODARKA ISTNIEJĄCĄ SZATĄ ROŚLINNĄ</u>	12
6.1.	<u>UWAGI</u>	16
7.	<u>ZABEZPIECZENIE DRZEW I KRZEWÓW W CZASIE BUDOWY</u>	17

OPIS TECHNICZNY:

1. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest inwentaryzacja istniejącego drzewostanu oraz określenie kolizji projektowanych dróg oraz infrastruktury z istniejącą szatą roślinną. Opracowanie jest częścią wielobranżowej dokumentacji projektowo - kosztorysowej dla zadania pt.: „Opracowanie wielobranżowego projektu budowy ulicy Śląskiej w Piasecznie o długości ok. 850 m wraz z odwodnieniem, oświetleniem, projektem skablowania napowietrznej linii energetycznej, wykonaniem projektu mapy podziałowej i uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej”.

Dokumentacja niniejsza ma za zadanie określenie obszarów, w których nastąpi całkowite usunięcie zadrzewień, zakrzewień i pozostałych obszarów zielonych wraz z systemem korzeniowym oraz karpinami w zakresie realizowanej inwestycji.

2. LOKALIZACJA INWESTYCJI I OPIS TERENU

Zakres opracowania obejmuje projekt rozbudowy drogi gminnej- ulicy Śląskiej na odcinku od ulicy Stołecznej do ulicy Wyspiańskiego w granicy administracyjnej miasta Piaseczno o łącznej długości około 844 m.

Projektowane przedsięwzięcie znajduje się na terenie Gminy Piaseczno w granicach administracyjnych miasta, powiat piaseczyński, w centralnej części województwa mazowieckiego. Planowana inwestycja obejmuje rozbudowę ulicy Śląskiej na odcinku od ulicy Stołecznej do ulicy Wyspiańskiego w Piasecznie- Zalesiu Dolnym w Gminie Piaseczno. Łączna długość projektowanej drogi wynosi około 844 m.

3. ZAMAWIAJĄCY

Gmina Piaseczno
ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno

4. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Podkład geodezyjny sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500.
- Szczegółowa inwentaryzacja drzew i krzewów w terenie – wizja i pomiary w terenie.
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 / Dz. Ustaw nr 92 poz. 880 / z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 13 października 2004 roku w sprawie opłat dla poszczególnych rodzajów i gatunków drzew (Dz. U. nr 228 poz. 2306)
- obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2010 r. w sprawie stawek opłat za usunięcie drzew i krzewów oraz stawek kar za zniszczenie zieleni na rok 2011 (M.P. Nr 76, poz. 954).
- Plan sytuacyjny – układ drogowy
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne.

5. INWENTARYZACJA SZCZEGÓŁOWA ZIELENI. STAN ISTNIEJĄCY. DEFINICJE

Zakres opracowania inwentaryzacji obejmuje:

- zlokalizowanie drzew i naniesienie ich pozycji na mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:500
- określenie gatunku i odmiany poszczególnych drzew,
- podanie podstawowych wymiarów drzew wraz z obwodem mierzonym na wysokości 130 cm,
- oszacowanie powierzchni krzewów
- określenie stanu sanitarnego i zdrowotnego, wraz z podaniem uwag odnośnie wykonania niezbędnych prac pielęgnacyjno-leczniczych

Inwentaryzację wykonano wg stanu na miesiąc styczeń 2015.

W trakcie prac opisano wszystkie gatunki drzew i krzewów wraz z nazwami polskimi i łacińskimi, ze zmierzonym obwodem oraz z ilością pni, a także powierzchnią krzewów. Ponadto określono uwagi do ogólnego stanu zdrowotnego drzew widocznego na podstawie zewnętrznych objawów chorobowych. Szczegółową charakterystykę poszczególnych drzew przedstawiono w przygotowanej tabeli oraz w części graficznej.

Lokalizacja krzewów jest orientacyjna. Niniejsze obszary naniesione na rysunek mogą odbiegać od stanu w terenie z uwagi na rozrost.

W drzewostanie przeważają: lipa szerokolistna, dąb szypułkowy, brzoza brodawkowata, robinia akacjowa i inne gatunki.

Występują również samosiejki.

Stan zdrowotny drzew jest ogólnie dobry.

Podczas prac inwentaryzacyjnych opisano **34 szt. drzew (w tym 40 pni)**, **14 krzewów o łącznej powierzchni 64 m²**, zlokalizowanych w pasie projektowanej drogi. Drzewa są w dobrym stanie zdrowotnym. Średni wiek drzewostanu można określić jako średni.

DEFINICJE:

Krzewy – obszar porośnięty roślinnością niską do usunięcia wraz z korzeniami i zasypaniem dołów zgodnie z SST

Pień drzewa - gruby, zdrewniały pęd

Zestawienie zinwentaryzowanych drzew i krzewów

Lp,	Nazwa	Obwód	Liczba drzew	Liczba pni	Powierzchnia m ²	Uwagi/Stan zdrowia
1	Brzoza brodawkowata (Betula pendula)	1,2	1	1		Stan dobry
2	Brzoza brodawkowata (Betula pendula)	1,1	1	1		Stan dobry
3	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior)	0,5	1	1		Stan dobry
4	Świerk pospolity (Picea abies)	1,2	1	1		Stan dobry
5	Brzoza brodawkowata (Betula pendula)	2,0	1	1		Stan dobry
6	Brzoza brodawkowata (Betula pendula)	1,8	1	1		Stan dobry, pochył
7	Brzoza brodawkowata (Betula pendula)	1,6	1	1		Stan dobry
8	Brzoza brodawkowata (Betula pendula)	1,9	1	1		Stan dobry
9	Brzoza brodawkowata (Betula pendula)	1,9	1	1		Stan dobry
10	Sosna pospolita (Pinus sylvestris)	1,7	1	1		Stan dobry
11	Brzoza brodawkowata (Betula pendula)	1,7	1	1		Stan dobry
12	Robinia akacjowa (Robinia pseudoacacia)	2,3	1	1		Stan dobry
13	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	1,5	1	1		ogłowiona
14	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	1,4	1	1		Stan dobry
14a	Żywotnik zachodni (Thuja occidentalis)				2	żywoplot
15	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	1,2	1	1		Stan średni
16	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	1,4	1	1		Stan dobry
17	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	0,8	1	1		Stan dobry
18	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	0,5	1	1		samosiejka
19	Świerk pospolity (Picea abies)	0,5	1	1		Stan dobry
20	Dąb szypułkowy (Quercus robur)				1	samosiejka
21	Wiśnia pospolita (Cerasus vulgaris)	0,1 0,1 0,1 0,1 0,1	1	5		Średnie zagęszczenie
22	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	1,9	1	1		Stan dobry, pochył
23	krzewy				1	Pojedynczy krzew
24	Bukszpan wieczniezielony (Buxus sempervirens)				1	Pojedynczy krzew
25	krzewy				1	Pojedynczy krzew
26	Berberys Thunberga (Berberis thunbergii)				1	Pojedynczy krzew
27	Żywotnik zachodni (Thuja occidentalis)				3	żywoplot

✉ „ARKAS - PROJEKT” Sp. z o.o. Sp. k.
 10-460 Olsztyn, Al. Piłsudskiego 75A Budynek B
 ☎ +48 89 532 45 00, Fax: +48 89 532 45 10, 📧 biuro@arkas-projekt.pl

Lp,	Nazwa	Obwód	Liczba drzew	Liczba pni	Powierzchnia m ²	Uwagi/Stan zdrowia
28	Jałowiec płozący (Juniperus horizontalis)				9	Krzew płozący
29	krzewy				2	Pojedynczy krzew
30	Sumak octowiec (Rhus Typhina)				1	Pojedynczy krzew
31	Żywotnik zachodni (Thuja occidentalis)	0,4	1	1		Pojedynczy krzew
32	Krzewy (Brzoza brodawkowata (Betula pendula), Sosna pospolita (Pinus sylvestris), Żywotnik zachodni (Thuja occidentalis))				4	Gęste krzewy
32a	Żywotnik zachodni (Thuja occidentalis)				2	żywoptót
33	Brzoza brodawkowata (Betula pendula)	1,2	1	1		Stan dobry
33a	Żywotnik zachodni (Thuja occidentalis)				4	żywoptót
34	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	2,1	1	1		Stan dobry
35	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	3,4	1	1		Stan dobry
36	Robinia akacjowa (Robinia pseudoacacia)	0,9 1,0	1	2		Stan dobry
37	Robinia akacjowa (Robinia pseudoacacia)	1,7	1	1		Stan dobry
38	Robinia akacjowa (Robinia pseudoacacia)	1,5	1	1		Stan dobry
39	Robinia akacjowa (Robinia pseudoacacia)	1,7	1	1		Stan dobry
40	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	3,6	1	1		Stan dobry
41	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	1,3	1	1		ogłowiona
42	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	1,0 0,9	1	2		Stan dobry
43	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	2,1	1	1		Stan dobry
44	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	0,4	1	1		samosiejka
45	Żywotnik zachodni (Thuja occidentalis)				10	żywoptót
SUMA			34	40	64	

6. GOSPODARKA ISTNIEJĄCĄ SZATĄ ROŚLINNĄ

PLAN WYRĘBU

2

Plan wyrębu zakłada usunięcie **17 drzew (w tym 21 pni), krzewów o powierzchni 45m²**, kolidujących z inwestycją. Ponadto w pasie drogowym należy przyciąć i formować korony drzew i krzewów wchodzących w skrajnię poziomą i pionową drogi. Projekt zakłada przycięcie i formowanie koron **35 drzew** oraz przycięcie **50 m² krzewów**. Istniejąca szata roślinna usuwana jest ze względu na budowę drogi wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Dane aktualne na styczeń 2015r.

Przed przystąpieniem do prac Inwestor musi posiadać zezwolenie na usuwanie drzew ozdobnych w wieku powyżej 10 lat. O wydanie zezwolenia na usuwanie drzew objętych ochroną prawną musi wystąpić Posiadacz nieruchomości lub Inwestor za pisemną zgodą Posiadacza /Ustawa o ochronie przyrody art. 83/. Łączna liczba drzew do usunięcia, wymagająca zezwolenia wynosi: 28 drzew (w tym 30 pni) . Usuwanie drzew owocowych oraz drzew ozdobnych w wieku poniżej 10 lat nie wymaga uzyskania zezwolenia /Ustawa o ochronie przyrody art. 83 ust. 6 pkt. 2 i 4/.

Zgodnie z zapisami art. 21 pkt. 2 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. nr 80 z 2003 r., poz. 721 z późniejszymi zmianami): „do usuwania drzew i krzewów znajdujących się na nieruchomościach objętych decyzją o ustaleniu inwestycji drogowej, z wyjątkiem drzew i krzewów usuwanych z nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków, nie stosuje się przepisów o ochronie przyrody w zakresie obowiązku uzyskiwania zezwoleń na ich usunięcie oraz opłat z tym związanych”. Zapis ten nie dotyczy zatem drzew objętych ochroną jako pomniki przyrody, a także stanowiących siedlisko stanowiska gatunku chronionego na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody oraz na podstawie rozporządzeń Ministra Środowiska o ochronie gatunkowej. Przed wykonaniem wycinki Inwestor powinien posiadać zezwolenie na zniszczenie siedlisk gatunków chronionych.

Po wydaniu decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej wycinka bez zezwolenia w związku z budową dróg jest możliwa tylko wtedy, gdy decyzja ta stanie się ostateczna lub nadany jej zostanie rygor natychmiastowej wykonalności.

Wykazy drzew i krzewów przewidzianych do usunięcia i przesadzenia podano w tabelach. Jeśli w czasie trwania inwestycji zachodzi konieczność usunięcia innych drzew lub krzewów, Inwestor jest zobowiązany do uzyskania odpowiedniego zezwolenia. Wycinkę drzew i krzewów należy wykonać zgodnie z wymogami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach - powinna być przeprowadzona poza okresem lęgowym ptaków, przypadającym od 15 marca do 15 sierpnia, a w tym terminie wyłącznie po uprzednim stwierdzeniu przez specjalistę ornitologa braku lęgów ptasich w obrębie drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki. Wycinka drzew i krzewów została przewidziana na terenie inwestycji w niezbędnym zakresie. Teren pod budowę drogi w pasie robót ziemnych, w miejscach dokopów i w innych miejscach wskazanych w dokumentacji projektowej, powinien być oczyszczony z drzew i krzewów. Z uwagi na naturalną roślinność krzewów, w cenie jednostkowej za usunięcie krzewów, należy przyjąć usunięcie wszystkich krzewów kolidujących z robotami budowlanymi w pasie drogowym.

Zgodnie z art. 82 ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880 z dnia 16 kwietnia 2004 r. z późn. zm.) „Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom” Obowiązek właściwego zabezpieczenia elementów środowiska przyrodniczego na terenie budowy wynika również z art. 22 ust. 1 Prawa budowlanego (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 z dnia 7 lipca 1994 z późn. zm.)

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880 z dnia 16 kwietnia 2004 r. z późn. zm.):

„*Wójt, burmistrz albo prezydent miasta wymierza administracyjną karę pieniężną za:*

1) zniszczenie terenów zieleni albo drzew lub krzewów spowodowane niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych lub wykorzystaniem sprzętu mechanicznego albo urządzeń technicznych oraz zastosowaniem środków chemicznych w sposób szkodliwy dla roślinności;

2) usuwanie drzew lub krzewów bez wymaganego zezwolenia;

3) zniszczenie drzew, krzewów lub terenów zieleni spowodowane niewłaściwym wykonaniem zabiegów pielęgnacyjnych.

Roboty związane z usunięciem drzew obejmują wycięcie i wykarczowanie drzew (obcięcie gałęzi, konarów i części pnia; odkopanie, odcięcie i usunięcie korzeni; przewrócenie i pocięcie pnia), wycięcie i wykarczowanie krzewów, zagajników i samosiejek, zasypanie dołów, wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza teren budowy na wskazane przez Inwestora miejsce, utylizacja, uprzątnięcie terenu. W przypadku stwierdzenia występowania chronionych gatunków owadów, wycinkę drzew i krzewów prowadzić pod nadzorem entomologa. Teren po wykonaniu usunięcia drzew powinien zostać uprzątnięty.

Roślinność istniejąca w pasie robót drogowych, nieprzeznaczona do usunięcia, powinna być przez Wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem zgodnie z zapisami szczegółowych Specyfikacji Technicznych. Wykonawca robót, ma obowiązek chronić przed uszkodzeniami wszystkie drzewa oraz krzewy pozostające w zasięgu robót budowlanych, także te, które nie zostały wymienione w niniejszym opracowaniu. Nad pracami, szczególnie w pobliżu drzew zagrożonych, powinien czuwać uprawniony inspektor ds. terenów zieleni.

Teren budowy powinien zostać również oczyszczony z wszystkich karpin po wcześniej wyciętych drzewach. Poza miejscami wykopów doły po wykarczowanych pniach należy wypełnić gruntem przydatnym do budowy nasypów budowlanych zgodnie z zapisami SST-02.03.01 zawartej w części drogowej opracowania oraz SST D-01.02.01. Z doświadczenia Biura Projektowego wynika, że na większości budów znajdowane są dodatkowe karpy ukryte pod powierzchnią gruntu. W związku z powyższym w dokumentacji projektowej oceniając liczbę karpin do usunięcia przyjęto **20% zapasu**. W przypadku odkrycia dodatkowych karp podczas robót budowlanych należy dokonać ich usunięcia zgodnie z zapisami SST. Teren po wykonaniu usunięcia drzew powinien zostać uprzątnięty. Wszystkie zniszczone trawniki, powinny zostać przez Wykonawcę odtworzone.



„ARKAS - PROJEKT” Sp. z o.o. Sp. k.
10-460 Olaszyn, Al. Piłsudskiego 75A Budynek B
+48 89 532 45 00, Fax: +48 89 532 45 10, biuro@arkas-projekt.pl

WYKAZ DRZEW I KRZEWÓW DO USUNIĘCIA W ZWIĄZKU BUDOWĄ

Lp.	Nazwa	Obwód	Uwagi/Stan zdrowia	Do usunięcia		
				Liczba drzew	Liczba pni	Powierzchnia m ²
2	Brzoza brodawkowata (Betula pendula)	1,1	Stan dobry	1	1	
3	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior)	0,5		1	1	
4	Świerk pospolity (Picea abies)	1,2		1	1	
7	Brzoza brodawkowata (Betula pendula)	1,6		1	1	
9	Brzoza brodawkowata (Betula pendula)	1,9		1	1	
13	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	1,5		1	1	
14	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	1,4		1	1	
14a	Żywotnik zachodni (Thuja occidentalis)					2
15	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	1,2		1	1	
16	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	1,4		1	1	
17	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	0,8		1	1	
19	Świerk pospolity (Picea abies)	0,5		1	1	
19a	Żywotnik zachodni (Thuja occidentalis)					3
20	Dąb szypułkowy (Quercus robur)					1
21	Wiśnia pospolita (Cerasus vulgaris)	0,1 0,1 0,1 0,1 0,1		1	5	
22	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	1,9		1	1	
23	krzewy					1
24	Bukszpan wieczniezielony (Buxus sempervirens)					1
25	krzewy					1
26	Berberys Thunberga (Berberis thunbergii)					1
27	Żywotnik zachodni (Thuja occidentalis)					3
28	Jałowiec płozący (Juniperus horizontalis)					9



„ARKAS - PROJEKT” Sp. z o.o. Sp. k.
10-460 Olsztyn, Al. Piłsudskiego 75A Budynek B
+48 89 532 45 00, Fax: +48 89 532 45 10, ✉ biuro@arkas-projekt.pl

Lp,	Nazwa	Obwód	Uwagi/Stan zdrowia	Do usunięcia		
				Liczba drzew	Liczba pni	Powierzchnia m/2
29	krzewy					2
30	Sumak octowiec (Rhus Typhina)					1
31	Żywotnik zachodni (Thuja occidentalis)	0,4		1	1	
32	Krzewy (Brzoza brodawkowata (Betula pendula), Sosna pospolita (Pinus sylvestris), Żywotnik zachodni (Thuja occidentalis))					4
32a	Żywotnik zachodni (Thuja occidentalis)					2
33a	Żywotnik zachodni (Thuja occidentalis)					4
34	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	2,1		1	1	
43	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	2,1		1	1	
44	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	0,4		1	1	
45	Żywotnik zachodni (Thuja occidentalis)					10

6.1. Uwagi

W przypadku stwierdzenia pojawienia się gatunków chronionych w obrębie zadrzewień i zakrzewień istnieje konieczność uzyskania osobnego zezwolenia na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt. W takiej sytuacji wnioskodawca usunięciem drzew i krzewów stanowiących siedlisko chronionych gatunków będzie zobowiązany do uzyskania zezwolenia właściwego Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na dokonanie czynności podlegających zakazom określonym w ustawie o ochronie przyrody.

Wykonawca robót, ma obowiązek chronić przed uszkodzeniami wszystkie drzewa oraz krzewy pozostające w zasięgu robót budowlanych, także te, które nie zostały wymienione w niniejszym opracowaniu. Nad pracami, szczególnie w pobliżu drzew zagrożonych, powinien czuwać uprawniony inspektor ds. terenów zieleni.

W przypadku zniszczenia drzew lub krzewów, spowodowanego niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych lub usunięcia drzew lub krzewów bez wymaganego zezwolenia Właściwy organ wymierza karę pieniężną / Ustawa o ochronie przyrody art. 88 i 89 /.

Przy wycince drzew mogą pracować jedynie odpowiednio wykwalifikowani pracownicy, posiadający aktualne orzeczenie lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań do wykonywania tego typu pracy, przeszkolenie w zakresie BHP i odpowiednie kwalifikacje.

Sprzęt zmechanizowany wykorzystywany na budowie winien być sprawny, posiadać świadectwa legalizacji i dopuszczenia do ruchu, a jego operatorzy muszą przejść odpowiednie przeszkolenie i posiadać niezbędne kwalifikacje. Pozostałe wyposażenie (narzędzia, materiały) powinno być sprawne technicznie i odpowiednie do wykonywania poszczególnych prac.

Pracownicy obsługujący sprzęt muszą odbyć przeszkolenie stanowiskowe z zakresu bhp oraz sposobu obsługi maszyn i urządzeń, a także posiadać odpowiednie kwalifikacje potwierdzone zaświadczeniami.

Przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy jest obowiązkiem Wykonawcy. W szczególności należy stosować następujące przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U.2003.47.401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650 j.t.).

Po zakończeniu prac budowlanych, teren należy doprowadzić do stanu sprzed ich rozpoczęcia.

W opracowaniu podano podstawę prawną obowiązującą w dniu wykonywania dokumentacji.

7. ZABEZPIECZENIE DRZEW I KRZEWÓW W CZASIE BUDOWY

Projekt gospodarki istniejącą szatą roślinną zakłada zabezpieczenie 4 pni drzew.

W czasie budowy należy chronić bryłę korzeniową drzew oraz krzewów, a także pnie przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Drzewa, które pozostają na placu budowy narażone są na uszkodzenia pni oraz systemu korzeniowego podczas prowadzenia robót ziemnych.

Bryłę korzeniową drzew należy chronić poprzez ułożenie ażurowych płyt betonowych na ziemi posypanej korą. Płyty układamy na całej powierzchni ziemi pod koroną drzewa. Płyty zapobiegają ubijaniu gleby przez ciężkie pojazdy. Nie należy dopuszczać do poruszania się pojazdów i parkowania w rejonie położonym pod koronami drzew.

Pień należy obudować przy pomocy słomianych lub trzcinowych mat i desek do wys. 2m. Pień można także owinąć siatką ze sztucznego tworzywa. Pojedyncze młode pnie można zabezpieczyć płotem. Wysokość oszalowania z desek powinna wynosić 1,5-2m. Dolne części desek powinny opierać się w podłożu (można lekko wkopać), a jeśli jest to niemożliwe np. przez nabiegi korzeniowe należy je obsypać ziemią lub zastosować dodatkową opaskę z drutu. Oszalowanie należy przymocować do pnia opaskami z drutu lub taśmy stalowej. Opaski należy stosować w odległości co 40-60 cm od siebie, czyli min. 3 na pniu. W miejscach, gdzie płaszczyzna desek nie jest w stanie przylegać do pnia (np. na skutek istniejących skrzywień lub wypukłości), powstałą przestrzeń między pniem i deskami należy wypełnić torfem lub jutą.

Roboty ziemne w zasięgu systemu korzeniowego drzew oraz w rejonie krzewów najlepiej prowadzić poza sezonem wegetacyjnym. Najlepszy termin to okres październik – marzec. Wykopy pod budowę dróg oraz instalacji podziemnych w otoczeniu drzew należy prowadzić ręcznie w sposób zapobiegający uszkodzeniu korzeni drzew **Z ZACHOWANIEM SZCZEGÓLNEJ OSTROŻNOŚCI**. Zasięg prac powinien być jak najmniejszy. Należy tylko wykonywać wykopy wąsko przestrzenne (na niezbędną szerokość). Czas trwania robót powinien być zminimalizowany. Nie może przekraczać jednorazowo 8 godzin. Wykop powinien być wykonany ręcznie, ponieważ koparka uszkadza korzenie w jego okolicy. Odkryte korzenie drzew, podczas robót ziemnych należy przyciąć, zabezpieczyć środkiem grzybobójczym, cieniować, zabezpieczyć przed obsychaniem lub zamarzaniem. Odkryte korzenie jak najszybciej osłonić warstwą wilgotnego torfu i tkaniną jutową lub matami słomianymi (osłonę powinno się przymocować kołkami wbitymi w ścianę wykopu) lub warstwą torfu i szalunkiem z desek. Przestrzeń między takim ekranem a ścianą wykopu od strony drzewa należy wypełnić wilgotną ziemią urodzajną i dbać, aby nie przesychała. Wykop pod grubszymi korzeniami drzew oraz pod krzewami należy wykonywać metodą podkopu z użyciem przepustów – doprowadzenie rowu z jednej i z drugiej strony drzewa, a następnie przekopanie się tunelem pod bryłą korzeniową lub przełożenie danego elementu liniowego między korzeniami. W miejscach, gdzie korzenie znajdują się nad projektowaną linią energetyczną, kable w giętkich rurach osłonowych należy ręcznie przeprowadzić pod korzeniami w sposób zapobiegający uszkodzeniu korzeni. Gdy tylko jest to możliwe, należy wykop zasypać. Korzeni nie wolno zasypywać wydobytym z dna wykopu podglebiem, które jest pozbawione próchnicy. Korzenie, które trzeba usunąć należy ciąć poprzecznie do średnicy korzenia, ostrym, czystym narzędziem. Przycięte korzenie zabezpieczyć środkiem grzybobójczym. Ilość usuwanych korzeni powinna być ograniczona do minimum. Nie wolno obcinać podstawy pnia. Nie wolno usuwać korzeni i konarów o średnicy powyżej 2 cm, bo to zagraża zdrowiu i stabilności drzewa, grozi jego wywrócenia lub obumarciem. Jeżeli drzewo zostanie pozbawione dużych korzeni, należy zadbać o odpowiednie (przeprowadzone przez specjalistyczną firmę) uformowanie korony poprzez wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych polegających na redukcji korony (nie więcej niż 25-30%), nawodnienie. Nie wolno wyszarpywać, obrywać, ani wstrząsać istniejących korzeni.

W rejonie korony drzewa nie należy składować materiałów budowlanych ani ziemi z wykopów. W strefie 10m od drzewa nie należy składować cementu, lepiszczy, kruszyw, olejów oraz paliwa.

Drzewa podczas budowy powinny być systematycznie podlewane, ze względu na zaburzenie gospodarki wodnej w otoczeniu drzew. Nie wolno polewać silnym strumieniem wody odkrytych korzeni.

Wierzchnią warstwę gleby urodzajnej należy zabezpieczyć do czasu zakończenia budowy, aby rozplantować ją w miejsca przeznaczone pod nowe nasadzenia

Za zniszczenie zieleni podczas prowadzenia robót budowlanych grozi naliczenie kar pieniężnych dla Wykonawcy.

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić zabiegi pielęgnacyjne drzew, będących w zasięgu realizowanych robót. Mogą one polegać na wykonaniu cięć w koronie. Rekompensacyjne cięcia w koronie mają na celu zmniejszenie zachowania równowagi między objętością korony i usuwaną masą bryły korzeniowej. Przycięcie korony może być

„ARKAS - PROJEKT” Sp. z o.o. Sp. k.
✉ 10-460 Olsztyn, Al. Piłsudskiego 75A Budynek B
☎ +48 89 532 45 00, Fax: +48 89 532 45 10, 📧 biuro@arkas-projekt.pl

wykonane przez specjalistyczną firmę w zakresie określonym przez inspektora zieleni nadzorującego prace przy drzewach. Cięcia nie mogą przekraczać 25-30% korony. Prace te należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej oraz zasadami pielęgnacji drzew ozdobnych.

WYKAZ DRZEW DO ZABEZPIECZENIA

Lp,	Nazwa	Obwód	Do 30 cm zabezpieczenie	Od 30 cm zabezpieczenie
1	Brzoza brodawkowata (Betula pendula)	1,2		1
2	Brzoza brodawkowata (Betula pendula)	2,0		1
3	Brzoza brodawkowata (Betula pendula)	1,8		1
4	Brzoza brodawkowata (Betula pendula)	1,9		1
5	Sosna pospolita (Pinus sylvestris)	1,7		1
6	Brzoza brodawkowata (Betula pendula)	1,7		1
7	Robinia akacjowa (Robinia pseudoacacia)	2,3		1
8	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	0,5		1
9	Brzoza brodawkowata (Betula pendula)	1,2		1
10	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	3,4		1
11	Robinia akacjowa (Robinia pseudoacacia)	0,9 1,0		1
12	Robinia akacjowa (Robinia pseudoacacia)	1,7		1
13	Robinia akacjowa (Robinia pseudoacacia)	1,5		1
14	Robinia akacjowa (Robinia pseudoacacia)	1,7		1
15	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	3,6		1
16	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	1,3		1
17	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	1,0 0,9		1

Opracował: inż Bartosz Kikul