

Jednostka projektowa:



Automix Energetyka Sp. z o.o.

ul. Narwicka 21C

80-557 Gdańsk

NIP: 957-108-31-71

e-mail: biuro@automixenergetyka.pl

Numer umowy: 311/2019-I/PNE/078/19

Egz. nr:

TOM III

PROJEKT WYKONAWCZY

INWENTARYZACJA I GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

Branża:	ELEKTROENERGETYCZNA
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI
Zadanie:	Budowa linii kablowej nN dla potrzeb realizacji zadania: „Budowa oświetlenia ul. Wspornikowej w Gdańsku”
Lokalizacja obiektu budowlanego:	110/3, 104/2, 102/3, 68/6 - obr. ew. 0099 gm. m. Gdańsk
Inwestor:	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska Ul. Żaglowa 11; 80-560 Gdańsk

Projektant:	mgr inż. Ewa Ziemska nr. upr. MAZ/0240/PWBE/18 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
-------------	---	--

Gdańsk, sierpień 2020

1. SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

1.	SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	2
2.	Wstęp.....	3
3.	Cel i zakres opracowania.....	3
4.	Podstawa prawna	3
5.	Metoda pomiarów	3
6.	Inwentaryzacja i sposoby zabezpieczania zieleni przed uszkodzeniem.....	4
6.1.	Sposoby zabezpieczania zieleni przed uszkodzeniem.....	4
6.1.1.	Zabezpieczenie pni – ogrodzenia	4
6.1.2.	Zabezpieczenie pni – osłony przy pniowe	5
6.1.3.	Zabezpieczanie systemów korzeniowych.....	5
6.1.4.	Wykopy.....	6
6.1.5.	Nasypy.....	7
6.1.6.	Składowanie materiałów w pobliżu drzew	7
7.	Gospodarka drzewostanem.....	7
7.1.	Zestawienie.....	8

2. Wstęp

Zgodnie z art. 82 ust 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody – zwanej dalej UOP (Dz. U. nr 151 poz. 1220 z późniejszymi zmianami) - „*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*”. W świetle art. 82 ustawy o ochronie przyrody obowiązek właściwego zabezpieczenia elementów środowiska przyrodniczego, a więc drzew i krzewów spoczywa na wykonawcy robót. Inwestor ze swojej strony powinien dopilnować, aby wykonawca robót zabezpieczył drzewa w sposób gwarantujący skuteczną ich ochronę przed uszkodzeniem.

3. Cel i zakres opracowania

Inwentaryzacja zieleni została wykonana na terenie miasta Gdańsk leżącej w powiecie Miasta Gdańsk, w gminie miasta Gdańsk, województwie pomorskim na działkach nr 110/3, 104/2, 102/3, 68/6 - obr. ew. 0099, gmina m. Gdańsk.

Inwentaryzację zieleni przeprowadzono jedynie dla drzewostanu mogącego być w zbliżeniu z projektowaną trasą linii kablowej nN 0,4kV oświetlenia ulicznego .

Opracowanie ma na celu zinwentaryzowanie drzew i krzewów.

4. Podstawa prawna

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. ustaw z dnia 30 kwietnia 2004r.) Dz. U. 04.92.80 z późniejszymi zmianami

Plan zagospodarowania terenu 1:500 – mapa do celów projektowych z naniesioną nowo projektowaną infrastrukturą.

5. Metoda pomiarów

Do wykonania inwentaryzacji dendrologicznej wykorzystano mapę do celów projektowych z naniesionymi częściowo geodezyjnie drzewami i krzewami. W przypadku braku roślin, zostały one naniesione na mapę graficznie, w sposób orientacyjny. Obwód drzew mierzono na wysokości 130 cm. W przypadku rozwidlenia pnia drzewa poniżej 130 cm, każdy pień został zinwentaryzowany

oddzielnie. Wykonano również szacunkowy pomiar wysokości oraz rozpiętości korony. Krzewy wskazano powierzchniowo na mapie.

Inwentaryzowane rośliny naniesiono na mapę stanowiącą załącznik graficzny opracowania. Przy każdej zinwentaryzowanej roślinie lub grupie roślin zaznaczonej na mapie znajduje się numer porządkowy, gatunek, średnica pnia na wysokości 130cm, orientacyjny promień korony, orientacyjna wysokość.

Uwaga! Załącznik graficzny jest komplementarny z opracowaniami i należy je rozpatrywać razem.

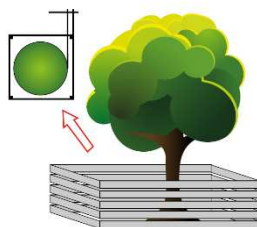
6. Inwentaryzacja i sposoby zabezpieczania zieleni przed uszkodzeniem

Obszar podlegający opracowaniu znajduje się w mieście Gdańsk. Opracowywany teren to pas drogowy ulicy Wspornikowej, w którego części zaprojektowano nową infrastrukturę podziemną – kabel typu YAKXS 4x35mm²; projektowana trasa kablowa wg załączników graficznych.

Inwentaryzację zieleni dokonano w terenie w sierpniu 2020 roku. Wyniki z przeprowadzonej inwentaryzacji przedstawiono w sposób graficzny na załączniku mapowym.

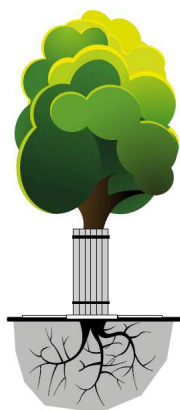
6.1. Sposoby zabezpieczania zieleni przed uszkodzeniem

6.1.1. Zabezpieczenie pni – ogrodzenia



- przy drzewach dojrzałych teren ogrodzony obejmuje powierzchnię równą rzutowi koron;
- przy drzewach wąskich powierzchnia ogrodzona obejmuje obszar o średnicy równej 2-krotnej średnicy koron drzew.

6.1.2. Zabezpieczenie pni – osłony przy pniowe



- wykonywane w formie odeskowania lub osłon z maty słomianej lub juty
- obejmują całą powierzchnię pnia do wysokości nie mniej niż 150 cm
- dolna część desek powinna opierać się o podłoże
- deski powinny ściśle przylegać do pnia
- oszalowanie należy opasać drutem co 40-60 cm (min. 3 razy)

6.1.3. Zabezpieczanie systemów korzeniowych

Przed przystąpieniem do prac ziemnych w pobliżu drzewa należy ścianę wykopu w odległości rzutu korony zabezpieczyć np. blachą falistą z wbitymi od strony wykopu palami zabezpieczającymi przed osuwaniem się ziemi a tym samym przed uszkodzaniem korzeni. Między ziemią



a płytę należy włożyć przy systemie korzeniowym plastikową rurę melioracyjną o średnicy około 5 cm, za pomocą której będzie się dostarczało w okresie wegetacji wodę oraz w formie płynnej składniki pokarmowe np. rozcieńczony Florowit lub Protohumiwit, a wolną przestrzeń wypełnić ziemią urodzajną. Prace ziemne związane z wykopem należy prowadzić ręcznie równocześnie spuszczać rurę oraz płytę zabezpieczającą. W celu ochrony drzewa przed uszkodzeniem w czasie prac budowlanych pnia należy je wygrodzić lub zabezpieczyć matami. Przez cały okres wegetacji oraz trwania prac a także po ich zakończeniu należy drzewu dostarczać wodę oraz składniki pokarmowe, ale nie w formie stężonej. Ziemię wokół pnia należy od czasu do czasu spulchniać zwłaszcza po jej udeptaniu lub ulewnym deszczu, aby zapewnić dostanie się dostatecznej ilości powietrza oraz wody do systemu korzeniowego.

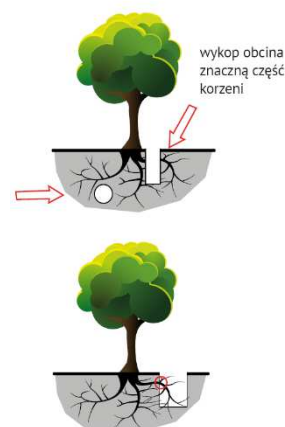
Czas zabezpieczenia przed osuwaniem się ziemi przy pracach ziemnych należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Po zasypaniu dołu należy usunąć płytę zabezpieczającą, a rurę do dokarmiania drzewa pozostawić. Pozostawiona rura umożliwi dalsze dokarmianie wgłębne systemu korzeniowego po zakończeniu prac ziemnych. Niewłaściwy sposób użytkowania powierzchni terenu pod koronami drzew może przyczynić się do uszkodzenia lub zniszczenia korzeni.

Inwestor musi wyczulić inspektora nadzoru, aby zwracał uwagę na właściwe zabezpieczenie drzew. W razie stwierdzenia nieprawidłowości powinien zareagować poprzez bezzwłoczne zawiadomienie wykonawcy poprzez wpis do dziennika budowy. Ma on także prawo wstrzymać roboty aż do czasu ich właściwego zabezpieczenia. Istotna jest organizacja robót ziemnych w pobliżu drzew tak, aby je zakończyć w przeciągu kilku dni i nie dopuścić do trwającego często przez wiele tygodni kontaktu odsłoniętych korzeni z powietrzem atmosferycznym i światłem.

6.1.4. Wykopy

Powodują najczęstsze uszkodzenia systemów korzeniowych. W celu zminimalizowania uszkodzeń systemów korzeniowych projektowane prace w obrębie bryły korzeniowej powinny być wykonywane wyłącznie sposobem ręcznym lub metodą bezrozkopową (przecisk techniczny lub przewiert sterowany).

- nie należy wykonywać wykopów w odległości mniejszej niż 2m od pni drzew;
- nie należy odcinać korzeni szkieletowych odpowiedzialnych za statykę drzewa;
- przy głębokich wykopach zaleca się wykonać ekrany zabezpieczające zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew;
- podczas prac ziemnych prowadzonych w okresie letnim należy zabezpieczyć systemy korzeniowe przed przesychaniem (matami lub folią);
- ograniczanie korzeni należy wykonać ostrą siekierą lub piłą;
- niedopuszczalne jest rwanie i miażdżenie systemów korzeniowych.



6.1.5. Nasypy

Powodują zmianę napowietrzania i nawadniania powierzchniowego w obrębie systemu korzeniowego. Jednym z rodzajów nasypów jest również utwardzanie powierzchni zbyt blisko drzew poprzez wyłożenie powierzchni ziemi w odległości mniejszej niż rzut korony na ziemię materiałami nieprzepuszczalnymi dla powietrza i wody (np. kostką lub warstwą bitumiczną). Oddziaływanie negatywne wzrasta wraz ze zmniejszaniem się odległości do drzewa. Może doprowadzić do uschnięcia drzewa.



- nie należy zmieniać poziomu gruntu w odległości rzutu korony +1m;
- w przypadku konieczności zmiany poziomu gruntu należy wykonać systemy napowietrzające i nawadniające – zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew.

6.1.6. Składowanie materiałów w pobliżu drzew

Powoduje nieodwracalne zmiany fizykochemiczne struktury gleby w związku z czym obowiązują:

- zakaz składowania na powierzchni wyznaczonej rzutem korony materiałów chemicznych i budowlanych;
- zakaz składowania, wylewania środków trujących w obrębie drzew;
- zakaz palenia ognisk pod drzewami;
- zakaz postoju i poruszania się ciężkim sprzętem budowlanym pomiędzy drzewami;
- zakaz zagęszczania gruntu w pobliżu drzew.



7. Gospodarka drzewostanem

Ze względu na projektowaną przebudowę układu drogowego ul. Wspornikowej, związaną z nim gospodarką drzewostanem i nasadzeniem drzewostanu zastępczego na etapie projektu oświetlenia ulicznego nie przewiduje się szczegółowej gospodarki drzewostanem. Jako konieczne do uporządkowania wskazuje się jedynie uszłe drzewo (nr inwentaryzacyjny 6), którego gałęzie opadły na pas zieleni oraz część pasa drogowego.

W przypadku zbliżeń oraz kolizji z istniejącym drzewostanem należy zachować szczególną ostrożność i uwagę.

Przeprowadzenie prac zgodnie z projektem budowlanym, wiedzą techniczną, zasadami pielęgnacji drzew, z uwzględnieniem metod bez wykopowych w pobliżu istniejącego drzewostanu jest neutralne i nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan.

7.1. Zestawienie

Lp.	nr. drzewa/krzewu	nazwa	Obwód pni na wys. 130cm [cm]		Wys. [m]	Promień. Korony [m]	Gospodarka drzewostanem/ zabezpieczenie na czas prowadzonych prac
			1	2			
1	1	KLON	30		6,0	2,0	Stan drzewa: dobry. Odległość proj. trasy kablowej od osi drzewa: 3,2m. Na czas realizacji robót zabezpieczyć drzewostan poprzez deskowanie pni, a prace w pobliżu prowadzić ze szczególną ostrożnością.
2	2	ŚLIWA MIRABELKA	20		5,0	3,0	Stan drzewa: dobry. Odległość proj. trasy kablowej od osi drzewa: 2,5m. Na czas realizacji robót zabezpieczyć drzewostan poprzez deskowanie pni, a prace w pobliżu prowadzić ze szczególną ostrożnością.
3	3	ŚLIWA MIRABELKA	20		5,0	2,0	Stan drzewa: dobry. Odległość proj. trasy kablowej od osi drzewa: 2,7m. Na czas realizacji robót zabezpieczyć drzewostan poprzez deskowanie pni, a prace w pobliżu prowadzić ze szczególną ostrożnością.
4	4	KLON	25		10,0	2,5	Stan drzewa: dobry. Odległość proj. trasy kablowej od osi drzewa: 2,4m. Na czas realizacji robót zabezpieczyć drzewostan poprzez deskowanie pni, a prace w pobliżu prowadzić ze szczególną ostrożnością.
5	5	SKUPINA DRZEW SAMOSIEJEK - głównie klony, lipy	pow. ok 35m ²		4,5	2,0	Stan: zarośla stwarzające poczucie niebezpieczeństwa. Odległość proj. trasy kablowej od osi: 3,0m.

6	6	DRZEWO USCHŁĘ					<p>Stan drzewa: bardzo zły, uschłe, przewrócone. Suche gałęzie zalegają na poboczu pasa drogowego.</p> <p><u>Do usunięcia.</u></p>
7	7	KLON	25		9,0	2,5	<p>Stan drzewa: dobry. Odległość proj. trasy kablowej od osi drzewa: 2,3m.</p> <p>Na czas realizacji robót zabezpieczyć drzewostan poprzez deskowanie pni, a prace w pobliżu prowadzić ze szczególną ostrożnością.</p>
8	8	KLON	20		8,0	2,0	<p>Stan drzewa: dobry. Odległość proj. trasy kablowej od osi drzewa: 2,4m.</p> <p>Na czas realizacji robót zabezpieczyć drzewostan poprzez deskowanie pni, a prace w pobliżu prowadzić ze szczególną ostrożnością.</p>
9	9	BRZOZA	15	20	9,0	2,5	<p>Stan drzewa: dobry. Odległość proj. trasy kablowej od osi drzewa: 1,8m.</p> <p>Na czas realizacji robót zabezpieczyć drzewostan poprzez deskowanie pni, a prace w pobliżu prowadzić ze szczególną ostrożnością.</p>
10	10	SKUPINA DRZEW SAMOSIEJEK - głównie klony, lipy	pow. ok 20m ²		4,5	2,0	<p>Stan: zarośla stwarzające poczucie niebezpieczeństwa. Odległość proj. trasy kablowej od osi: 2,4m.</p>
11	11	WINOBLUSZCZ PIĘCIOLISTKOWY	pow. ok 15m ²		3,5	1,5	<p>Stan: zarośla stwarzające poczucie niebezpieczeństwa. Odległość proj. trasy kablowej od osi: 2,4m.</p>