

WYKAZ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Zakres projektu budowlanego	Data opracowania dokumentacji	Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność, numer uprawnień
OPRACOWANIE ARCHITEKTONICZNE – projekt zagospodarowania terenu	grudzień 2015	projektant	mgr inż. arch. Anna Smółko	specj.: architektoniczna upr. nr 376/94/OL izba PO-0463
		sprawdzający	mgr inż. arch. Sławomir Bryczkowski	specj.: architektoniczna upr. nr PO/KK/121/06 izba PO-0876
OPRACOWANIE DROGOWE – projekt drogowy	grudzień 2015	projektant	mgr inż. Zbigniew Mysza	specj.: drogi upr. nr POM/0080/POOD/09 izba POM/BD/0249/09
		projektant	mgr inż. Daniel Przyborowski	specj.: drogi upr. nr POM/0274/POOD/14 izba POM/BD/0037/15
		sprawdzający	inż. Wiesław Gadziński	specj.: konstrukcyjno-inżynierska upr. nr 2565/Gd/86 izba POM/BD/1120/01
OPRACOWANIE SANITARNE – kan. deszczowa – wodociągi – kan. sanitarna	grudzień 2015	projektant	mgr inż. Dorota Morzy	specj.: instalacyjno-inżynierska upr. nr POM/0245/POOS/09 izba POM/IS/0109/10
		sprawdzający	mgr inż. Elżbieta Piotrowska	specj.: instalacyjno-inżynierska upr. nr POM/0034/POOS/06 izba POM/IS/0311/06
OPRACOWANIE SANITARNE – sieć ciepła – sieć gazowa	grudzień 2015	projektant	mgr inż. Magda Pietrzak	specj.: instalacyjna upr. nr POM/0034/POOS/07 izba POM/IS/0271/07
		sprawdzający	mgr inż. Andrzej Pietrzak	specj.: instalacyjna upr. nr POM/0029/PWOS/06 izba POM/IS/0341/06
OPRACOWANIE ELEKTROENERGETYCZNE – oświetlenia ulicznego – przebudowa urządzeń elektroenergetycznych	grudzień 2015	projektant	mgr inż. Piotr Burkhardt	specj.: instalacyjna upr. nr POM/0148/POOE/06 izba POM/IE/0093/07
		sprawdzający	mgr inż. Paweł Irek	specj.: instalacyjna upr. nr POM/0215/POOE/09 izba POM/IE/0175/10
OPRACOWANIE TELETECHNICZNE – projekt teletechniki	grudzień 2015	projektant	mgr inż. Łukasz Żelek	specj.: instalacyjna upr. nr POM/0164/POOT/14 izba POM/BT/0063/15
		sprawdzający	mgr inż. Jarosław Lewandowski	specj.: instalacyjna w telekomunikacji przewodowej upr. nr DT-WBT/02440/03/U izba POM/IE/0372/03
OPRACOWANIE ZIELENI – inwentaryzacja zieleni – gospodarka drzewostanem – przestrzenny układ zieleni	grudzień 2015	projektant	mgr inż. arch. krajobr. Agnieszka Głombiowska	specj.: inspektor nadzoru terenów zieleni upr. nr NOT-SITO Poznań/TZ/0065/15
		sprawdzający	mgr Gabriela Kosiedowska	specj.: inspektor nadzoru terenów zieleni upr. nr 101/2002 NOT/Sito
OPRACOWANIE KONSTRUKCYJNE – projekt konstrukcji	grudzień 2015	projektant	mgr inż. Aleksandra Sokołowska	specj.: konstrukcyjno – inżynierska upr. nr 5697/Gd/93; izba POM/BM/5127/01
		sprawdzający	inż. Roman Antoni Witczak	specj.: konstrukcyjno - budowlana upr. nr GT-III-630/757/77; izba POM/BO/5307/01

Zawartość opracowania

Część opisowa

nr strony

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	3
II. OPIS TECHNICZNY	9
1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	9
1.1 Podstawa opracowania.	9
1.2 Cel i zakres opracowania.	9
1.3 Istniejące zagospodarowanie terenu.	10
1.3.1. Opis terenu.....	10
1.3.2. Zieleń	10
1.3.3. Elementy małej architektury.	17
1.3.4. Istniejące uzbrojenie.	20
1.3.5. Warunki geotechniczne.....	20
1.4 Projektowane zagospodarowanie terenu.....	23
1.4.1. Układ drogowy	23
1.4.2. Zieleń	25
1.4.3. Elementy małej architektury	30
1.4.4. Place rekreacyjne i place zabaw	30
1.4.4. Projektowane uzbrojenie podziemne	31
1.5 Bilans terenu	37
1.6 Ochrona sanitarna	37
1.7 Ochrona konserwatorska.....	38
1.8 Gospodarka odpadami	38
1.9 Wpływ inwestycji na środowisko.....	40
1.10 Ochrona przeciwpożarowa	41
1.11 Informacja BIOZ	43

Część rysunkowa

skala

Rys 1. Orientacja	
Rys 2. Plan zagospodarowania terenu.....	1:500
Rys 3. Plansza zbiorcza uzbrojenia terenu	1:500
Rys 4. Inwentaryzacja zieleni, gospodarka drzewostanem	1:500
Rys 5. Przestrzenny układ zieleni	1:500

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
(Dz. U. 2013, poz. 1409, z dnia 2 października 2013 r. z późniejszymi zmianami)
oświadczam, że projekt budowlany:

**REWITALIZACJA TERENÓW DZIELNICY CHYLONIA W GDYNI
WRAZ Z ROZBUDOWĄ ULIC KOMIEROWSKIEGO, OPATA HACKIEGO, ZAMENHOFA I
ŚW. MIKOŁAJA ORAZ BUDOWĄ KOLEKTORA DESZCZOWEGO DO RZEKI
CHYLONKI**

**ZADANIE 3 - ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKÓW ZAMENHOFA 1,
7, 9, 11, 13, 13A I OPATA HACKIEGO 23, 25, 27, 29, 31, 33**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej
i jest kompletny w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane
oraz Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej
z dnia 25 kwietnia 2012 r.
w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
(Dz. U. 2012, poz. 462 z późniejszymi zmianami)

Projekt został wykonany zgodnie z Ustawą Prawo zamówień publicznych
(w szczególności z art. 29 i 30) oraz aktami wykonawczymi do tej ustawy.

mgr inż. arch. Anna Smółko
specj: architektoniczna
upr. nr 376/94/OL
izba PO-0463

.....
(podpis projektanta)

mgr inż. arch. Sławomir Bryczkowski
specj: architektoniczna
upr. nr PO/KK/121/06
izba PO-0876

.....
(podpis sprawdzającego)

Gdańsk, listopad 2015 r.

Olsztyn, dnia 12.12. 1994 r.

Nr 376/94/OL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 1, § 5 ust. 1,
§ 7 1 § 13 ust. 1 pkt. 1 lit. -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Ustaw Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

(Obywatelka) A n n a S m ó ł k o
(imię i nazwisko)

magister inżynier architekt
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 24 maja 1964 r. w Kętrzynie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności architektonicznej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie -

(specjalizacja zawodowa)

"Grafika" N-cz. 2. 2334, n. 1000

P a n /i/ Anna S m ó ł k o

upoważniony/a/ jest do :

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m sześć.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Olsztyńskiego.

Pobrano i skasowano
opłatę skarbową
w wys. 30 tys.zł.



z up. Wojewody
mgr inż. [signature] ewski
Dyrektor [signature]
Architekt [signature]



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Anna Smółko

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **376/94/OL**, jest wpisana na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-0463**.

Członek czynny od: 22-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-11-2015 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-05-2016 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Ryszard Comber, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-0463-246F-ABBB-C873-693F

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Gdańsk, 3 czerwca 2006r.

Nr ewid. uprawnień PO/KK/121/06

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2 i 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959; z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362, Nr 163 poz. 1364, Nr 169 poz. 1419); art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42; zmiany: Dz. U. z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052; z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864; z 2004 r. Nr 141, poz. 1492; z 2005 r. Nr 150, poz. 1247); oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509; z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387; z 2003 r. Nr 130, poz. 1188 i Nr 170 poz. 1660; z 2004 r. Nr 162, poz. 1692; z 2005 r. Nr 78, poz. 682, Nr 181, poz. 1524),

stwierdza się, że

Pan mgr inż. architekt Sławomir Bryczkowski

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji niniejszej przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Członkowie Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów:

Przewodniczący Komisji	Wiceprzewodniczący Komisji	Wiceprzewodniczący Komisji	Sekretarz Komisji	Członek Komisji	Członek Komisji
Konrad Pławiński	Elżbieta Zdunkowska - Mróz	Romuald Cieluch	Joanna Wciorka - Kiernicka	Barbara Wilemborek	Antoni Wojański

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): mgr inż. arch. Sławomir Bryczkowski, 80-286 Gdańsk, Gojawiczyńskiej 4 A/ 10
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - 2) Rada Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów.
3. a.a.

80-836 Gdańsk, ul. Targ Węglowy 27. Tel.: (0-58) 300 06 56. Fax: (0-58) 305 27 20. E-mail: pomorska@iarp.pl Http://www.pomorska.iarp.pl
Regon: 017466395 - 00028 Konto: PKO BP SA III O / Gdańsk Nr 24 1020 1811 0000 0202 0015 3205



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Sławomir Bryczkowski

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **PO/KK/121/06**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-0876**.

Członek czynny od: 21-07-2006 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-11-2015 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2016 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Ryszard Comber, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-0876-3EE2-FDEF-9A63-6AF3

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

II. OPIS TECHNICZNY

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta pomiędzy Zleceniodawcą, a Biurem Projektów Budownictwa Komunalnego S.A., z siedzibą w Gdańsku przy ul. Jana Uphagena 27.
- Decyzja lokalizacyjna nr RAA.6730.211.2015.WGN-1025/1 z 25.06.2015
- Decyzja lokalizacyjna nr RAA.6730.212.2015.WGN-1025/27 z 30.06.2015
- Decyzja lokalizacyjna nr RAA.6730.194.2015.MP-565/23-31, 1025/9-13A,B z 06.07.2015
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 z inwentaryzacją uzbrojenia.
- Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla projektu „Rewitalizacja terenów dzielnicy Chylonia w Gdyni wraz rozbudową ulic Komierowskiego, Opata Hackiego, Zamenhofa i Św.Mikołaja oraz budową kolektora deszczowego do rzeki Chylonki”
- Standardy Dostępności zgodnie z Zarządzeniem Prezydenta Miasta Gdyni nr 10740/13/VI/U z dnia 17.05.2013 r.

Oraz obowiązujące przepisy i normy, min:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami tj: Dz. U. z 2013r., poz.1409, Dz. U. z 2014r., poz.40, 768, 822, 1133, 1200; .Dz.U. 2015 poz. 151, 200, 443, 528, 774, 1165, 1265, 1549, 1642) i wszystkimi wydanymi na jej podstawie aktami wykonawczymi
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz. 735 z dnia 3 sierpnia 2000r.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych - Dz.U.2009.124.1030
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2013 r poz. 926, Dz.U. z 2015 r. poz. 1422)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz.U.2012.2462 z późn. zm.)
- oraz przepisy szczególne właściwe dla każdej z projektowanych branż.

1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest zagospodarowanie terenu wokół budynków Zamenhofa 1, 7, 9, 11, 13, 13A i Opata Hackiego 23, 25, 27, 29, 31, 33. Zakres prac obejmuje:

- wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej jezdni ulic wewnętrznych i dojazdowych wraz z nawierzchniami chodników, wjazdów, oznakowania poziomego i pionowego.
- przebudowa kolidującej infrastruktury podziemnej
- rozmieszczenie ławek i przysiadków
- zlokalizowanie obszarów pod place zabaw i tereny rekreacyjne
- umieszczenie oznakowań dla niepełnosprawnych
- wycinkę zieleni oraz nowe nasadzenia
- rozbiórkę elementów istniejących (wiaty śmietnikowe, schody, słupki) i ponowne ich rozmieszczenie jako elementów nowo projektowanych

1.3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1.3.1. OPIS TERENU

Chodnik przed wejściem do budynku Opata 31 z kostki betonowej 10x20cm, nawierzchnia dojazdu nawierzchnia bitumiczna, droga zakończona placem do zawracania z trylinki.

Chodnik przed wejściem do budynku Opata 29 z płytek betonowych 20x20cm, bez drogi wzdłuż budynku, brak dojazdu tylko chodnik.

Chodnik przed wejściem do budynku Opata 23, 25, 27 z płytek betonowych 10x20cm, bez drogi wzdłuż budynku, brak dojazdu tylko chodnik.

Chodnik przed wejściem do budynku Zamenhofa 1 z płytek betonowych 50x50cm, droga wzdłuż budynku o nawierzchni bitumicznej.

Chodnik przed wejściem do budynku Zamenhofa 7, 9, 11, 13 z płytek betonowych 50x50cm, bez drogi wzdłuż budynku, brak dojazdu tylko chodnik.

1.3.2. ZIELEŃ

Dla potrzeb projektowych wykonano inwentaryzację istniejącej zieleni. Drzewa i krzewy zlokalizowano na planie sytuacyjnym, opisano kolejnym numerem inwentaryzacyjnym i przedstawiono w układzie tabelarycznym – tabela Nr 1.

Szata roślinna występująca na terenie w/w Inwestycji jest efektem działalności człowieka. Ma charakter zieleni przyulicznej i osiedlowej. Wśród drzew dominują klony jawory i klony pospolite, w mniejszych ilościach występują jarzęby, lipy i robinie akacjowe. W bezpośrednim sąsiedztwie budynków wielorodzinnych mieszkańcy zagospodarowali niewielkie ogródki, często otoczone strzyżonymi żywopłotami. Rosną w nich głównie żywotniki, cyprysiki, bukszpany, róże i inne ozdobne gatunki krzewów liściastych i iglastych. Pozostałą zielenią osiedlową stanowią pojedyncze drzewa owocowe oraz krzewy tawuły, dereni, suchodrzewów, śnieguliczek itp. (w większości rosną one w luźnych grupach). Zdrowotność istniejącej zieleni jest bardzo różna. W najlepszym stanie są duże drzewa liściaste oraz pielęgnowane przez mieszkańców żywopłoty i przedogródki. Pozostała roślinność jest w większości zaniedbana i nieatrakcyjna.

Inwentaryzacja zieleni obejmuje stan na grudzień 2013 rok (aktualizacja kwiecień 2015).

TABELA NR 1 Inwentaryzacja zieleni

Uwaga: brakujące nr inwentaryzacyjne opisują zielenią poza zakresem opracowania.

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm]	Zasięg korony [m]	% zniszcz.	Ilość drzew [szt.]	Pow. krzew. [m ²]	Uwagi
1.	<i>Sorbus intermedia</i>	jarząb szwedzki	x	1	x	x	1	obw. poniżej 25 cm, h - 2.0 m
2.	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	19	1	10	1	x	uszkodzenie podstawy pnia
3.		karpina	248	x	x	x	x	8 szt. do usunięcia
4.	<i>Robinia pseudoacacia "Umbraculifera"</i>	robinia akacjowa	35	2	10	1	x	palik wrasta w pień
5.	<i>Prunus cerasifera</i>	śliwa ałycza	x	1.5 - 2	x	x	9	forma krzewiasta form. 4 szt. h - 1.5 - 2.0 m
6.	<i>Robinia pseudoacacia "Umbraculifera"</i>	robinia akacjowa	26	1.5	50	1	x	rana w miejscu szczepienia
7.	<i>Robinia pseudoacacia "Umbraculifera"</i>	robinia akacjowa	39	2	x	1	x	do przesadzenia
8.	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarząb pospolity	x	x	90	x	1	obw. poniżej 25 cm, h - 3.0 m brak korony, odrosty u podstawy

								pnia, zamiera
9.	<i>Lonicera sp.</i>	suchodrzew	x	1.5	x	x	2	h - 1.5 m
10.	<i>Thuja occidentalis</i>	żywotnik zachodni	45	2	x	1	x	
11.	<i>Sorbus intermedia</i>	jarzęb szwedzki	25	1	x	1	x	do przesadzenia
12.	<i>Crataegus sp.</i>	glóg	24	1	10	1	x	uszkodzona podstawa pnia
13.	<i>Thuja occidentalis</i>	żywotnik zachodni	44	2.5	x	1	x	
14.	<i>Robinia pseudoacacia</i> "Umbraculifera"	robinia akacjowa	38	2	60	1	x	rany wzdłuż pnia
15.	<i>Symphoricarpos albus</i> <i>Spiraea japonica</i> <i>Lonicera sp.</i> <i>Cornus alba</i>	śnieguliczka biała tawuła japońska suchodrzew dereń biały	x	x	x	x	5	h - 1.0 - 1.5 m
16.	<i>Sorbus intermedia</i>	jarzęb szwedzki	x	1	x	x	3	3 szt. obw. poniżej 25 cm, h - 2.0 m
17.	<i>Crataegus sp.</i>	glóg	x	1	x	x	1	obw. poniżej 25 cm, h - 2.0 - 3.0 m
18.	<i>Robinia pseudoacacia</i> "Umbraculifera"	robinia akacjowa	41, 40, 39	2	x	4	x	
19.	<i>Juglans regia</i>	orzech włoski	27	2	x	1	x	
20.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	robinia akacjowa	42/45	3	x	1	x	
21.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	44	3	x	1	x	
22.	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	59	3	x	1	x	
23.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	78	3	x	1	x	
24.	<i>Thuja occidentalis</i>	żywotnik zachodni	37	1	30	1	x	podkrzesany
25.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	131	5	50	1	x	rozwidlenie v kształtne, komin
26.	<i>Crataegus sp.</i>	glóg	23, 20, 22, 17	x	x	1	x	
27.	<i>Salix sepulcralis</i>	wierzba płacząca	140/114	7	x	1	x	
28.		karpina	157	x	x	x	x	2 szt. do usunięcia
29.	<i>Sorbus intermedia</i>	jarzęb szwedzki	54	3	x	1	x	
30.	<i>Rhus typhina</i>	sumak octowiec	16/19	1	x	1	x	
31.	<i>Rosa sp.</i>	róża	x	x	x	x	25	poniżej 10 lat, h - 0.5 m
32.	<i>Symphoricarpos albus</i>	śnieguliczka biała	x	x	x	x	85	żywopłot formowany h - 1.2 m szer. 0.7 m
34.	<i>Salix sepulcralis</i>	wierzba płacząca	207	7	20	1	x	na h - 0.8 m wycięty 1 konar
35.	<i>Symphoricarpos albus</i> <i>Ligustrum vulgare</i>	śnieguliczka biała ligustr pospolity	x	x	x	x	18	żywopłot formowany h - 1.2 m szer. 0.8 m
36.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	robinia akacjowa	109	5	x	1	x	na h - 1.0 m
37.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	64/70/66	6	20	1	x	rozwidlenie v kształtne
38.	<i>Symphoricarpos albus</i>	śnieguliczka biała	x	x	x	x	3,5	h - 1.5 m
39.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	66/58	5	x	1	x	
40.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	89	7	x	1	x	
41.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	20/28/28/26/ 26/15	3	50	1	x	na h - 0.5 m silnie rozwidlony
42.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	92/89	7	x	1	x	ptasie gniazdo
43.	<i>Prunus cerasifera</i>	śliwa ałycza	x	2	x	x	3	forma krzewu h - 2.5 m

45.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	28	1	70	1	x	drzewo z obciętą koroną, odrosty
50.	<i>Rosa canina</i>	róża dzika	x	1.5	x	x	2	h - 2.0 m
51.	<i>Symphoricarpos albus</i> <i>Ligustrum vulgare</i> <i>Cornus alba</i> <i>Forsythia sp.</i>	śnieguliczka biała ligustr pospolity dereń biały forsycja	x	x	x	x	76	żywopłot formowany h - 1.0 m szer. 0.6 m
52.	<i>Thuja occidentalis</i> , <i>Chamaecyparis lawsoniana</i> , <i>Rosa sp.</i> , <i>Rhododendron sp.</i> , <i>Kerria japonica</i> , <i>Pyracantha sp.</i> , <i>Ilex sp.</i> , <i>Chaenomeles sp.</i> , <i>Tamarix sp.</i> , byliny	żywotnik zachodni, cyprysik Lawsona, róża, różanecznik, złotkin japoński, ognik, ostrokrzew, pigwowiec, tamaryszek, byliny	x	x	x	x	41	ogród ozdobny poniżej 10 lat, pokrycie 50%
53.	<i>Picea excelsa</i>	świerk pospolity	25	2	x	1	x	
54.	<i>Picea excelsa</i>	świerk pospolity	47	3	50	1	x	ucięty przewodnik
55.	<i>Lonicera sp.</i>	suchodrzew	x	2	x	x	7	2 szt. h - 2.0 m
56.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	113	5	x	1	x	
57.	<i>Sorbus aria</i> , <i>Betula pendula</i>	jarzab mączny, brzoza brodawkowata	25/17, 17	1	x	2	x	
58.	<i>Caragana arborescens</i> , <i>Hydrangea macrophylla</i> , <i>Juglans regia</i>	karagana syberyjska, hortensja ogrodowa, orzech włoski	x	x	x	x	5	poniżej 10 lat 3 szt. h - 0.5 m
115.	<i>Berberis thunbergii</i>	berberys Thunberga	x	x	x	x	9	poniżej 10 lat, h - 1.0 m
116.	<i>Berberis thunbergii</i> <i>Weigela sp.</i> <i>Aquifolium sp.</i> <i>Rosa sp.</i>	berberys Thunberga krzewuszk ostrokrzew róża	x	x	x	x	4	poniżej 10 lat, h - 0.5 - 1.0 m
120.	<i>Thuja occidentalis</i> <i>Buxus sp.</i> <i>Hedera helix</i> <i>Syringa vulgaris</i>	żywotnik zachodni bukszpan bluszcz pospolity lilak zwyczajny	x	x	x	x	78	ogród ozdobny poniżej 10 lat, pokrycie 40%
122.	<i>Spiraea vanhouttei</i>	tawuła van Houtte'a	x	1	x	x	1	1 sztuka, h-1m
123.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	86/81	6	x	1	x	
124.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	57	5	x	1	x	
125.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	72/53	6	x	1	x	
126.	<i>Rosa canina</i>	róża dzika	x	x	70	x	3	przewrócona
127.	<i>Rosa canina</i>	róża dzika	x	3	x	x	8	h - 2 m
128.	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	44/32	2	x	1	x	
129.	<i>Sorbus intermedia</i>	jarzab szwedzki	26	1	20	1	x	uszkodzona podstawa pnia, h - 3.0 m
130.	<i>Rosa rugosa</i> <i>Betula pendula</i> <i>Forsythia sp.</i> <i>Symphoricarpos albus</i>	róża pomarszczona brzoza brodawkowa forsycja śnieguliczka biała	x	x	x	x	25	żywopłot, h - 1.3 - 2.0 m szer. 1.0 - 1.5
131.	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity	x	x	x	x	13	h - 2.0 m

	<i>Rosa sp.</i> <i>Forsythia sp.</i>	róża forsycja						
132.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	80	4	x	1	x	
133.	<i>Prunus pissardi</i>	Sliwa Pissardii	56,47	2	x	2	x	
134.	<i>Prunus cerasifera</i>	śliwa ałycza	25/28/19	3	x	1	x	
	<i>Prunus sp.</i>	wiśnia	34	2	x	1	x	
	<i>Malus sp.</i>	jabłoń	22	2	x	1	x	
135.	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity	x	x	x	x	9	forma cięta, h - 1.2 m szer. 1.2 m
136.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	111	6	x	1	x	
137.	<i>Ligustrum sp.</i> , <i>Spirea vanhouttei</i> <i>Symphoricarpos albus</i> <i>Deutzia sp.</i>	ligustr, tawuła van Houtte"a śnieguliczka biała żylstek	x	x	x	x	18	żywoplot formowany h - 1.5 m szer. 1.5 m
138.	<i>Thuja occidentalis</i>	żywotnik zachodni	40	1.5	x	1	x	
139.	<i>Thuja occidentalis</i> <i>Chamaecyparis sp.</i>	żywotnik zachodni cyprysik	x	x	x	x	2	poniżej 10 lat
140.	<i>Rosa canina</i> <i>Sambucus racemosa</i> <i>Lycium sp.</i>	róża dzika bez koralowy kolcowój	x	x	x	x	6	h - 2.0 - 3.0 m
141.	<i>Sorbus intermedia</i>	jarzab szwedzki	23	1	x	1	x	
142.	<i>Sorbus intermedia</i>	jarzab szwedzki	x	1	x	x	1	obw. poniżej 25 cm, h - 1.5 m
143.	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarzab pospolity	19, 32	1	x	2	x	
144.	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity	x	x	x	x	19	żywoplot formowany h - 1.0 m szer. 0.6 m
145.	<i>Sambucus nigra</i> <i>Symphoricarpos albus</i> <i>Rosa canina</i> <i>Prunus cerasifera</i>	bez czarny śnieguliczka biała róża dzika śliwa ałycza	x	x	x	x	4	forma cięta, h - 2.0 m
146.	<i>Prunus cerasifera</i> , <i>Symphoricarpos albus</i> , <i>Forsythia sp.</i> , <i>Rosa sp.</i> , <i>Thuja occidentalis</i> , <i>Vinca major</i> , <i>Buxus sempervirens</i>	śliwa ałycza, śnieguliczka biała, forsycja, róża, żywotnik zachodni, barwinek większy, bukspan wieczniezielony	x	x	x	x	39	ogród ozdobny poniżej 10 lat, h - 0.5 - 1.0 m
147.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	26	1	x	1	x	
148.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	44	2.5	x	1	x	do przesadzenia
149.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	50	3	x	1	x	do przesadzenia
150.	<i>Spirea vanhouttei</i>	tawuła van Houtte"a	x	x	x	x	7	poniżej 10 lat żywoplot h - 1.0 m szer. 0.5 m
151.	<i>Berberis thunbergii</i>	berberys Thunberga	x	x	x	x	25	poniżej 10 lat h - 0.5 m
152.	<i>Prunus sp.</i>	czereśnia	108	4	80	1	x	wycięte konary, połowa pnia pozbawiona kory, zrakowacenia
153.	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	69	4	x	1	x	
154.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	43	3	x	1	x	do przesadzenia
155.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	40	3	10	1	x	uszkodzona

								podstawa pnia
156.	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity	x	x	x	x	7	żywoplot formowany h - 1.2 m szer. 0.5 m
157.	<i>Picea glauca</i> , <i>Buxus sempervirens</i> , <i>Rhododendron sp.</i> , <i>Chamaecyparis sp.</i>	świerk biały, bukszpan wieczniezielny, różanecznik, cyprysik	x	x	x	x	19	ogród ozdobny poniżej 10 lat, pokrycie 30%
158.	<i>Rosa rugosa</i> , <i>Rosa sp.</i> , <i>Buxus sempervirens</i> , <i>Rhododendron sp.</i> , <i>Hydrangea macrophylla</i> , <i>Thuja occidentalis</i> , <i>Pyracantha sp.</i> , <i>Spiraea vanhouttei</i>	róża pomarszczona, róża, bukszpan wieczniezielony, różanecznik, hortensja ogrodowa, żywotnik zachodni, ognik, tawuła van Houtte'a	x	x	x	x	43	ogród ozdobny poniżej 10 lat, pokrycie 30%
159.	<i>Ribes aureum pursh</i> , <i>Berberis thunbergii</i> , <i>Symphoricarpos albus</i>	porzeczka złota berberys Thunberga śnieguliczka biała	x	x	x	x	8	h - 2.0 m
160.	<i>Salix babylonica</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Spiraea vanhouttei</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Thuja occidentalis</i> , <i>Buxus sempervirens</i>	wierzba babilońska, bluszcz pospolity, tawuła van Houtte'a, świerk pospolity, żywotnik zachodni, bukszpan wieczniezielony	x	x	x	x	108	ogród ozdobny, pokrycie 70%
161.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	30	2	30	x	3	poniżej 10 lat rana mrozowa wzdłuż pnia
162.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	23	1	x	x	1	poniżej 10 lat
163.	<i>Sorbus aria</i>	jarząb mączny	62	4	50	1	x	rana u podstawy pnia i na pniu
164.	<i>Prunus cerasifera</i>	śliwa ałycza	x	x	x	x	19	żywoplot formowany h - 1.0 m szer. 0.7 m
165.	<i>Syringa vulgaris</i> , <i>Buxus sempervirens</i> , <i>Rosa sp.</i> , <i>Thuja occidentalis</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Chamaecyparis sp.</i> , <i>Spiraea vanhouttei</i>	lilak pospolity, bukszpan wieczniezielony, róża, żywotnik zachodni, świerk pospolity, cyprysik, tawuła van Houtte'a	x	x	x	x	30	ogród ozdobny poniżej 10 lat, pokrycie 30%
166.	<i>Berberis thunbergii</i> , <i>Ligustrum vulgare</i>	berberys Thunberga ligustr pospolity	x	x	x	x	8	żywoplot formowany h - 0.5 - 1 m szer. 0.3- 0.6m poniżej 10 lat
167.	<i>Salix matsudana</i>	wierzba mandżurska	x	x	x	x	2	poniżej 10 lat h - 1.0- 2.0 m 2szt.
168.	<i>Spirea vanhouttei</i>	tawuła van Houtte'a	x	x	x	x	14	żywoplot formowany h - 1.2 m
169.	<i>Prunus cerasifera</i>	śliwa ałycza	55	5	x	1	x	
170.	<i>Buxus sempervirens</i>	bukspan	x	x	x	x	34	ogród ozdobny

	<i>Euonymus fortunei</i> , <i>Rosa sp.</i> <i>Hydrangea macrophylla</i>	wieczniezielny, trzmielina Fortune'a, róża, hortensja ogrodowa						poniżej 10 lat, pokrycie 50%
171.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	32	2	10	1	x	odrosty u podstawy pnia
172.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	33	2	x	1	x	
173.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	32	2	x	1	x	
174.	<i>Salix sepulcralis</i>	wierzba płacząca	124	8	50	1	x	zredukowana korona
175.	<i>Prunus cerasifera</i>	śliwa ałycza	34/16/22/31	3	x	1	x	
176.	<i>Symphoricarpos albus</i>	śnieguliczka biała	x	x	x	x	23	żywoplot form. h - 1.3 m
177.	<i>Chamaecyparis sp.</i> , <i>Thuja occidentalis</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Rosa sp.</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Syringa vulgaris</i>	cyprysik, żywotnik zachodni, świerk pospolity, róża, bluszcz pospolity, lilak pospolity	x	x	x	x	38	ogród ozdobny poniżej 10 lat, pokrycie 70%
178.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	58	5	x	1	x	
179.	<i>Prunus cerasifera</i>	śliwa ałycza	x	2.5	x	x	6	h - 3.0 m
180.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	74	5	x	1	x	ptasie gniazdo
181.	<i>Thuja occidentalis</i>	żywotnik zachodni	x	x	x	x	4	h - 2.0 m
182.	<i>Syringa vulgaris</i> , <i>Prunus cerasifera</i>	lilak pospolity, śliwa ałycza	x	x	x	x	5	żywoplot formowany, h - 1.0- 2.0 m, szer. 0.7 m
183.	<i>Prunus sp.</i>	czereśnia	69	5	x	1	x	
184.	<i>Thuja occidentalis</i> , <i>Berberis thunbergii</i> , <i>Taxus media</i>	żywotnik zachodni, berberys Thunberga, cis pośredni	x	x	x	x	36	ogród ozdobny poniżej 10 lat, pokrycie 60%
185.	<i>Spiraea vanhouttei</i>	tawuła van Houtte'a	x	x	x	x	14	żywoplot formowany, h - 1.5 m, szer. 1.0 m
186.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	110	7	x	1	x	
187.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	82	5	x	1	x	
188.	<i>Berberis thunbergii</i> , <i>Buxus sempervirens</i> , <i>Thuja occidentalis</i> , <i>Chamaecyparis sp.</i>	berberys Thunberga, bukspan wieczniezielony, żywotnik zachodni, cyprysik	x	x	x	x	38	ogród ozdobny poniżej 10 lat, pokrycie 50%
189.	<i>Hippophae rhamnoides</i>	rokitnik pospolity	x	x	x	x	8	2 szt., h - 1.8 m
190.	<i>Syringa vulgaris</i>	lilak pospolity	x	x	x	x	8	h - 2.0 m
191.	<i>Thuja occidentalis</i> , <i>Chamaecyparis sp.</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Spiraea vanhouttei</i> , <i>Taxus media</i> , <i>Hedera helix</i>	żywotnik zachodni, cyprysik, ligustr pospolity, tawuła van Houtte'a, cis pośredni, bluszcz pospolity	x	x	x	x	85	ogród ozdobny poniżej 10 lat, pokrycie 60%
192.	<i>Prunus padus</i>	czerecha pospolita	118	6	10	1	x	odrosty u podstawy pnia
193.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	132	7	x	1	x	
194.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	115	6	30	1	x	martwy konar, rany na pniu
195.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	139	9	x	1	x	
196.	<i>Hedera helix</i> , <i>Bergenia cordifolia</i> , <i>Hydrangea</i>	bluszcz pospolity, bergenia, hortensja ogrodowa,	x	x	x	x	81	ogród ozdobny poniżej 10 lat

	<i>macrophylla, Thuja occidentalis, Spiraea vanhouttei, Juniperus communis</i>	żywotnik zachodni, tawuła van Houtte'a, jałowiec pospolity						
197.	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	49/42/53, 49/26, 32/35/46/32/41, 47/38/28, 52, 44, 50, 55	3-5	x	8	x	
198.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	166	12	x	1	x	OKAZ!
199.	<i>Prunus sp.</i>	śliwa	48/74	7	x	1	x	
200.	<i>Philadelphus sp., Cornus alba, Symphoricarpos albus</i>	jaśminowiec, dereń biały, śnieguliczka biała	x	x	x	x	10	h - 1.5-3.0 m
201.	<i>Prunus sp.</i>	śliwa	24/33	2	x	1	x	
202.	<i>Prunus sp.</i>	śliwa	48/48	4	x	1	x	
203.	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	x	x	x	x	2	h - 2.0 m
204.	<i>Philadelphus sp.</i>	jaśminowiec	x	x	x	x	1,5	h - 2.0 m
205.		karpina	x	x	x	x	x	
206.	<i>Philadelphus sp.</i>	jaśminowiec	x	x	x	x	2	h - 3.0 m
364.	<i>Symphoricarpos albus, Spiraea vanhouttei, Euonymus fortunei, Hedera helix, Syringa vulgaris, Buxus sempervirens, Hydrangea macrophylla, Hypericum perforatum, Bergenia sp., Rosa sp., Thuja occidentalis, Chamaecyparis lawsoniana, Picea pungens</i>	śnieguliczka biała, tawuła van Houtte'a, trzmielina Fortunea, bluszcz pospolity (na budynku), lilak pospolity, bukszpan wieczniezielony, hortensja ogrodowa, dziurawiec zwyczajny, bergenia, róża pnąca, żywotnik zachodni, cyprysik Lawsons, świerk kłujący	x	x	x	x	102	przedogródek poniżej 10 lat
365.	<i>Spiraea vanhouttei, Ligustrum vulgare</i>	tawuła van Houtte'a, ligustr pospolity	x	x	x	x	10	żywoplot formowany, h - 1.3 m, szer. 1 m
366.	<i>Prunus sp.</i>	śliwa	84/64	6	50	1	x	jeden pień martwy
367.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	114	7	20	1	x	mursz w miejscach odciętych konarów
368.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	171	9	10	1	x	pochylony w stronę jezdni, 1.7 m od krawężnika
369.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	154	9	x	1	x	
370.	<i>Malus sp.</i>	jabłoń	34	3	70	1	x	rana na pniu, martwy przewodnik
371.	<i>Malus sp.</i>	jabłoń	24/51/28	5	x	1	x	
372.	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	x	x	x	x	3,5	h - 3 m, 2 sztuki
373.	<i>Thuja occidentalis, Symphoricarpos albus, Syringa vulgaris, Juniperus sp.</i>	żywotnik zachodni, śnieguliczka biała, lilak pospolity, jałowiec	x	x	x	x	205	ogród ozdobny
374.	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	x	x	50	x	3	2 sztuki, poniżej 10 lat, h - 1.5 m, posusz
375.	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	x	3	50	x	8	h - 3.5 m, posusz, martwe gałęzie

376.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	33/31	5	x	1	x	
377.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	49/87	8	x	1	x	
378.	<i>Prunus cerasifera</i>	śliwa ałycza	x	x	x	x	3	h - 2 m
379.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	67	7	x	1	x	
380.	<i>Prunus sp.</i>	czereśnia	63	4	20	1	x	pochylony od budynku
381.	<i>Pyrus sp.</i>	grusza	110	7	x	1	x	
382.	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarząb pospolity	69	5	50	1	x	duża rana na pniu, mursz
383.	<i>Pyrus sp.</i>	grusza	126	4	70	1	x	rana u podstawy pnia, wycięte konary, zredukowana korona, posusz, obrośnięte bluszczem
384.	<i>Rosa canina, Spiraea vanhouttei</i>	róża dzika, tawuła van Houtte'a	x	x	x	x	18	żywoplot nieformowany, h - 2 m, szer. 1.5 m
437.	<i>Thuja occidentalis</i>	żywotnik zachodni	x	1	x	x	103	szpaler sadzony w odstępach 90 cm, h - 2 m
Razem suma drzew:						101		
Razem suma krzewów / drzew poniżej 10 lat:							1 672	

1.3.3. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

W kolizji z projektowanym układem drogowym znajdują się ogrodzenia, wiaty śmietnikowe i schody terenowe. Wszystkie te elementy zostaną przesunięte lub wykonane według nowego projektu.

PAWILON HANDLOWY B1

Pawilon handlowy, na podmurówce betonowej. Konstrukcja wykonana z drewna. Ściany z wypełnieniem z płyt warstwowych. Drzwi drewniane, rozwierane. Konstrukcja dachu drewniana, pokryta dachówką bitumiczną.

Wymiary: 5 x 5 x 4m

Obiekt do rozbiórki.

Powierzchnia zabudowy: 19m²

Kubatura: 60m³

PAWILON HANDLOWY B2

Pawilon handlowy, na podmurówce betonowej. Konstrukcja wykonana z drewna. Ściany z wypełnieniem z płyt warstwowych. Drzwi i okna drewniane, rozwierane, zabezpieczone kratami stalowymi z prętów \square 80 mm. Konstrukcja dachu drewniana, pokryta dachówką bitumiczną.

Wymiary: 2.5 x 2.5 x 3.8 m

Obiekt do rozbiórki.

Powierzchnia zabudowy: 10.3 m²

Kubatura: 30 m³

BUDYNEK GOSPODARCZY B3

Konstrukcja nośna wykonana z kształtowników stalowych, spawana. Ściany wykonane z płyt stalowych.

Pokrycie dachu stanowi blacha trapezowa.

Wymiary. 2.4 x 8.3 x 2.3 m

Obiekt do rozbiórki.

Powierzchnia zabudowy: 19,9 m²

Kubatura: 47 m³

GARAŻ PODÓWJNY B4

Obiekt posadowiony na podmurówce betonowej. Konstrukcja nośna wykonana z kształtowników stalowych. Wypełnienie ścian stanowi blacha stalowa. Dach wykonany z blachy trapezowej.

Wymiary: 6.4 x 5.7 m x 2.5 m.

Obiekt do rozbiórki.

Powierzchnia zabudowy: 36,5 m²

Kubatura: 84 m³

PAWILON HANDLOWY B5

Obiekt posadowiony na podmurówce betonowej. Konstrukcja nośna wykonana z kształtowników stalowych. Wypełnienie ścian wykonane z płyty trapezowej.

Wymiary: 5.7 x 7.6 x 3.8 m

Obiekt do rozbiórki.

Powierzchnia zabudowy: 41m²

Kubatura: 156m³

KIOSK B7

Konstrukcja nośna wykonana z kształtowników stalowych, spawana. Ściany boczne wykonane z płyt warstwowych. Okna z Szyb zespolonych. Elementy z blachy malowane proszkowo.

Wymiary: 3.4 x 1.9 x 2.7 m

Obiekt do rozbiórki.

Powierzchnia zabudowy: 6.5 m²

Kubatura: 17.5 m³

WIATA ŚMIETNIKOWA SM1

Śmietnik murowany o wymiarach 390x480 cm. Grubość ściany ~13 cm.

Konstrukcja stalowa, pionowe słupki z profili stalowych o wym. 30x50mm Pokrycie dachu: blacha trapezowa.

Wiata do rozbiórki

Powierzchnia zabudowy: 18,7m²

Kubatura: 37m³

WIATA ŚMIETNIKOWA SM2

Śmietnik murowany o wymiarach 394x 490 cm. Grubość ściany ~13 cm.

Konstrukcja stalowa, pionowe słupki z profili stalowych

Wiata do rozbiórki

Powierzchnia zabudowy: 19,3m²

Kubatura: 41m³

WIATA ŚMIETNIKOWA SM3

Śmietnik murowany o wymiarach 390x480cm. Grubość ściany ~14cm.

Konstrukcja stalowa, pionowe słupki z profili stalowych

Wiata do rozbiórki

Powierzchnia zabudowy: 18,7m²

Kubatura: 44m³

WIATA ŚMIETNIKOWA SM4

Śmietnik murowany o wymiarach 350x540 cm. Grubość ściany 15 cm.

Konstrukcja: rury stalowe o przekroju prostokątnym o wym. 60x40mm, w rozstawie osiowym co ~ 120cm (x 5) Dach z blachy trapezowej.

Wiata do rozbiórki

Powierzchnia zabudowy: 18,9m²

Kubatura: 39m³

WIATA ŚMIETNIKOWA SM5

Śmietnik o wymiarach 320x630cm z prefabrykatów betonowych (po 3 rzędy prefabrykatów). Grubość ściany 15 cm.

Wiata do rozbiórki

Powierzchnia zabudowy: 20,2m²

Kubatura: 44m³

WIATA ŚMIETNIKOWA SM7

Śmietnik murowany o wymiarach 430x470cm. Grubość ściany 15 cm. Konstrukcja stalowa: słupki stalowe na murze Ø60mm (10 szt.),

Dach z blachy trapezowej.

Wiata do rozbiórki

Powierzchnia zabudowy: 20,2m²

Kubatura: 49m³

WIATA ŚMIETNIKOWA SM8

Śmietnik o wymiarach 320x450cm z prefabrykatów betonowych (po 2,5 rzędu prefabrykatów). Grubość ściany 15 cm. Słupy śmietnika prefabrykaty o wym. ~12x14cm w kształcie litery H.

Dach z blachy trapezowej, obudowany blachy stalową na wys. 30cm.

Wiata do rozbiórki

Powierzchnia zabudowy: 14,4m²

Kubatura: 31m³

WIATA ŚMIETNIKOWA SM9

Śmietnik drewniany na szkielecie stalowym o wymiarach 350x340cm. Grubość ściany stanowi grubość desek: 3cm. Słupy śmietnika z ceowników o wym. 60x80mm - 4 szt.

Pokrycie dachu: blacha falista.

Wiata do rozbiórki

Powierzchnia zabudowy: 11,9m²

Kubatura: 28m³

WIATA ŚMIETNIKOWA SM11

Śmietnik murowany o wymiarach 340x465cm. Grubość ściany 12 cm. Konstrukcja stalowa: słupki stalowe na murze ~Ø60mm

Pokrycie dachu: blacha trapezowa.

Wiata do rozbiórki

Powierzchnia zabudowy: 15,8m²

Kubatura: 35m³

ISTNIEJĄCE UZBROJENIE

Na podstawie aktualnie wykonanych podkładów geodezyjnych stwierdza się występowanie istniejącego uzbrojenia:

- sieci wodociągowe i sieci kanalizacyjne (ściekowe i deszczowe)
- sieć gazowa
- sieć ciepła
- kable teletechniczne i kanalizację teletechniczną,
- kable elektroenergetyczne zasilające i oświetleniowe

W celu uniknięcia ewentualnych kolizji lub awarii istniejącego uzbrojenia, należy zgłosić do poszczególnych właścicieli uzbrojenia zamiar rozpoczęcia prac ziemnych z wyprzedzeniem 7 dni, a roboty rozpocząć od wykonania przekopów próbnych. Rozpoczynając budowę należy też zlokalizować sytuacyjnie i wysokościowo miejsca włączeń projektowanych przewodów do istniejącej sieci. Napotkane uzbrojenie należy traktować jako czynne i zabezpieczyć je przed uszkodzeniem np. przez podwieszenie w przekroju poprzecznym wykopu.

1.3.4. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Położenie i morfologia terenu.

Teren znajduje się w województwie pomorskim, na terenie powiatu i Miasta Gdyni w obrębie dzielnicy Chyloni. Obszar badań obejmuje okolice ulic Komierowskiego, Opata Hackiego, Chylońskiej i Zamenhofs. Pod względem morfologicznym teren znajduje się w obrębie Pradoliny Kaszubskiej na Pobrzeżu Kaszubskim. Rzędne terenu badań mieszczą się w przedziale od 10,8 m n.p.m. (punkt 16) do 20,1 m n.p.m. (punkt 8).

Charakterystyka wód gruntowych.

Omawiany teren zlokalizowano w granicach głównego zbiornika wód podziemnych. Jest to GZWP-110, który został wyodrębniony w wodonośnych strukturach czwartorzędu. Zbiornik o powierzchni 146,95 km² obejmuje wschodni odcinek pradoliny Redy-Łeby i pradolinę Kaszubską, stanowiącą część Pobrzeża Kaszubskiego. Obie pradoliny łączą się ze sobą w rejonie Redy i stanowią zwartą jednostkę morfologiczną. W oparciu o granice morfologiczne tej jednostki został wyznaczony GZWP nr 110: od Strzebielina na zachodzie, do ujścia Redy – na północy i basenów portowych w Gdyni na wschodzie. Charakterystyczną cechą omawianego obszaru jest występowanie wód podziemnych w wielopiętrowym systemie wodonośnym. Występowanie wód podziemnych związane jest z piaszczystymi osadami kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu. GZWP Nr 110 został wyodrębniony w wodonośnych strukturach czwartorzędu. Warstwę wodonośną w obrębie zbiornika stanowią piaszczysto-żwirowe utwory wodolodowcowe (poziom pradolinny). Strop poziomu wodonośnego występuje na ogół płytko pod powierzchnią terenu: od 0,5 do 5 m, tj. na rzędnej około 12 m n.p.m., na stożkach rejon projektowanych robót napływowych nieco głębiej. Miąższość poziomu wodonośnego wynosi 20 – 35 m. Zwierciadło wód zbiornika stabilizuje płytko pod powierzchnią terenu i jest nachylone w kierunku basenów portowych Gdyni. Jednym z najważniejszych parametrów opisujących możliwości filtracyjne ośrodka skalnego jest współczynnik filtracji, który na obszarze zbiornika jest wyjątkowo wysoki i najczęściej wynosi między 0,5 a 3,0 m/h. Innym ważnym parametrem jest wydajność potencjalna typowej studni, która w strukturach wodonośnych zbiornika na ogół przekracza 100 m³/h. W wykonywanych otworach odnotowano występowanie zwierciadła wody gruntowej na głębokości pomiędzy 1,6, a 2,6m p.p.t. W niektórych otworach nie odnotowano wody gruntowej. Zwierciadło wód ma charakter swobodny lub słabonaporowy. Zwierciadło wód z uwagi na przypowierzchniowy charakter może ulegać wahaniom w zależności od długości opadów atmosferycznych lub roztopów.

Podział na warstwy.

Warstwę gruntów nasypowych i gleby wyodrębniono na kartach dokumentacyjnych i podaje się ich ogólną charakterystykę nie podając parametrów geotechnicznych ze względu na dużą zmienność cech litologicznych i mechanicznych. Do danej warstwy geotechnicznej zaliczono grunty o podobnych wartościach parametrów geologiczno - inżynierskich. Charakterystyczne wartości tych parametrów ustalono w oparciu o przeprowadzone badania polowe, o wyniki badań makroskopowych pobranych prób gruntu, oraz doświadczeń praktycznych z tego rejonu i zależności korelacyjnych podanych w normie PN-81/B-03020.

Nasypy budowlane (NB) – grunty nasypowe zalegające poniżej nawierzchni. Są to nasypy ziemne, piaszczyste, z domieszkami żwiru, kamieni, gruzu oraz betonu będące w stopniu zagęszczenia $ID(n) = 0,6$.

- o **Warstwa Ia** – obejmuje wilgotne dobrze rozłożone torfy. Są to grunty bardzo ściśliwe o dużej wilgotności. Stopień rozkładu wg van Posta można przyjąć w wysokości 60%.
- o **Warstwa Ib** – obejmuje namuły w stanie plastycznym, dla których określono charakterystyczną wartość stopnia plastyczności $IL(n) = 0,45$.
- o **Warstwa IIa** – obejmuje wilgotne piaski gliniaste i gliny piaszczyste o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności $IL(n) = 0,40$. Symbol konsolidacji C.
- o **Warstwa IIb** – obejmuje wilgotne piaski gliniaste o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności $IL(n) = 0,20$. Symbol konsolidacji C.
- o **Warstwa IIIa** – wilgotne i nawodnione piaski drobne i średnie w stanie luźnym. Określono dla nich charakterystyczną wartość stopnia zagęszczenia $ID(n) = 0,30$.
- o **Warstwa IIIb** – wilgotne i nawodnione piaski drobne i średnie w stanie średniozagęszczonym. Określono dla nich charakterystyczną wartość stopnia zagęszczenia $ID(n) = 0,55$.
- o **Warstwa IIIc** – wilgotne i nawodnione piaski drobne i średnie, występujące w stanie zagęszczonym. Określono dla nich charakterystyczną wartość stopnia zagęszczenia w wysokości $ID(n) = 0,70$.

Wnioski i zalecenia techniczne

1. Wykonano 17 otworów do głębokości 4,0 m oraz jeden otwór o głębokości 8,0 m celem sprawdzenia warunków gruntowo-wodnych na terenie planowo poddanym rewitalizacji w dzielnicy Chylonia w Gdyni.
2. W podłożu terenu poniżej warstwy gleby i nasypów, nawiercono grunty:

nośne	warstw IIb, IIIb, IIIc,
nośne pod warunkiem wcześniejszego ich dogęszczenia	warstwy IIIa,
słabonośne i ściśliwe	warstwa IIa.
słabonośne i bardzo ściśliwe	warstw Ia, Ib,

3. Grunty warstw Ia i Ib nie mogą stanowić podłoża budowlanego.
4. Podłoże zgodnie z wytycznymi normy PN – B – 02481 należy traktować jako uwarstwione, choć nie występuje duże zróżnicowanie gruntów.
5. Grunty niespoiste, które przeważają w terenie badań występują w stanie średniozagęszczonym i zagęszczonym, dlatego stanowią dobrą podbudowę pod ewentualne obiekty.

6. Warunki geotechniczne są zróżnicowane w zakresie rodzajów gruntów jak i parametrów wytrzymałościowych, stąd należy je oddzielnie rozpatrywać dla każdego projektowanego obiektu. Płytko zalegająca woda gruntowa może ulegać wahaniom około 1m i może stanowić utrudnienie podczas prowadzenia prac ziemnych.
7. Dla terenu badań wg normy PN - 81/B-03020 głębokość przemarzania gruntu wynosi $h_z=1,0$ m.
8. Dla przedmiotowej inwestycji zaliczonej do **II kategorii geotechnicznej** warunki gruntowe zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27.04. 2012 poz.463) zalicza się do **złożonych** z uwagi na płytkie występowanie wód gruntowych oraz występowanie gruntów słabonośnych i organicznych.
9. Podczas prawidłowo prowadzonej budowy, użytkowania i rozbiórki warunki geologiczno-inżynierskie nie ulegną pogorszeniu.
10. W przypadku konieczności wykorzystania surowców do prac inżynierskich przy wykonywaniu projektowanej inwestycji proponuje się wykorzystanie surowców ze złóż piasków i żwirów: Wielki Kack, Dębogórze I i II, Kosakowo I i II.

1.4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1.4.1. UKŁAD DROGOWY

Rozwiązanie projektowe

- **Drogi wewnętrzne**

- klasa drogi: D 1/2 (lokalna, jednojezdniowa, po jednym pasie ruchu w każdym kierunku,);
- prędkość projektowa $V_p=30$ km/h;
- szerokość pasa ruchu $2 \times 2,5$ m, szerokość jezdni 5m;
- pochylenie poprzeczne: jednostronne - 2,0%.
- przekrój uliczny: na terenie zabudowy

1.1. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcje nawierzchni KR2:

46cm

(Drogi wewnętrzne)

zostały zaprojektowane z następujących warstw:

	Górne warstwy konstrukcyjne:	
1.	W-wa ścieralna: kostka betonowa typu T-T, kolor ciemno szary	gr. 8cm
2.	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	gr. 3cm
	Dolne warstwy konstrukcyjne:	
3.	W-wa podbudowy pomocnicza z KŁSM 0/31,5 o uziarnieniu ciągłym (ze skały litej)	gr. 20cm
	Wzmocnienie podłoża gruntowego - do $E_2 \geq 80 \text{MPa}$, $E_2/E_1 \leq 2,5$	
4.	Grunt stabilizowany cementem o $R_m=2,5 \text{MPa}$	gr. 15cm

Konstrukcje nawierzchni parkingów i wjazdów bramowych:

46cm

zostały zaprojektowane z następujących warstw:

1.	W-wa ścieralna: kostka betonowa typu T-T, kolor ciemno szary	gr. 8cm
2.	W-wa podsypki cementowo-piaskowej 1:4	gr. 3cm
3.	Podbudowa zasadnicza: KŁSM 0/31,5 o ciągłym uziarnieniu	gr. 20cm
	Wzmocnienie podłoża gruntowego - do $E_2 \geq 80 \text{MPa}$, $E_2/E_1 \leq 2,5$	
4.	grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5 \text{MPa}$	gr. 15cm

Konstrukcje nawierzchni parkingów z płyt ażurowych:

50cm

zostały zaprojektowane z następujących warstw:

1.	W-wa ścieralna: Płyty betonowe typu "meba" 40x60cm, zbrojone, wypełnione żwirem 16/22mm koloru czarnego lub humusem	gr. 10cm
2.	W-wa podsypki piaskowej	gr. 5cm
3.	KŁSM o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 (ze skały litej)	gr. 20cm
4.	Warstwa odsączająca z pospółki, o wsp. filtracji $k \geq 8 \text{m/dobę}$	gr. 15cm
5.	W-wa separacyjna z geowłókniny typu G20	

Konstrukcje nawierzchni chodnika między budynkami:**46cm**

zostały zaprojektowane z następujących warstw:

1.	Płyty betonowe 80x80cm, kolorystyka, układ i faktura wg odrębnego opracowania	gr. 8cm
2.	W-wa podsypki cementowo-piaskowej 1:4	gr. 3cm
3.	KŁSM o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 (ze skały litej)	gr. 20cm
4.	Grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$	gr. 15cm

Konstrukcje nawierzchni chodników:**46cm**

zostały zaprojektowane z następujących warstw:

1.	W-wa ścieralna: płytki chodnikowe 20x20cm z kruszywa płukanego, kolor szary	gr. 8cm
2.	W-wa podsypki cementowo-piaskowej 1:4	gr. 3cm
3.	KŁSM o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 (ze skały litej)	gr. 20cm
4.	Grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$	gr. 15cm

Konstrukcje nawierzchni opasek jezdni oraz wokół budynków

zostały zaprojektowane z następujących warstw:

1.	W-wa ścieralna: kostka betonowa 10/20cm, szara	gr. 8cm
2.	W-wa podsypki cementowo-piaskowej 1:4	gr. 3cm
3.	Podbudowa zasadnicza: KŁSM 0/31,5 o ciągłym uziarnieniu	gr. 15cm
4.	W-wa wzmacniająca podłoża gruntowego: grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$	gr. 15cm

Konstrukcje separacji z kostki kamiennej

zostały zaprojektowane z następujących warstw:

1.	W-wa ścieralna: kostka kamienna 9/11	gr. 10cm
2.	W-wa podsypki cementowo-piaskowej 1:4	gr. 3cm
3.	Podbudowa zasadnicza: KŁSM 0/31,5 o ciągłym uziarnieniu	gr. 20cm
4.	W-wa wzmacniająca podłoża gruntowego: grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$	gr. 15cm

Konstrukcje nawierzchni boiska:**37,13cm**

zostały zaprojektowane z następujących warstw:

1.	W-wa ścieralna: nawierzchnia poliuretanowa	gr. 0,13cm
2.	W-wa wiążąca: beton asfaltowy D/35	gr. 3cm
3.	W-wa wyrównawcza: beton asfaltowy D/50	gr. 4cm
4.	Podbudowa zasadnicza: KŁSM o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 (ze skały litej)	gr. 15cm
5.	Warstwa odsączająca z pospółki, o wsp. filtracji $k \geq 8\text{m/dobę}$	gr. 15cm
6.	W-wa separacyjna z geowłókniny typu G20	

Konstrukcje nawierzchni placów rekreacyjnych:**43cm**

zostały zaprojektowane z następujących warstw:

1.	W-wa ścieralna: łupki wysokogórskie, żwiry wiążące i kamień naturalny	gr. 3cm
2.	W-wa dynamiczna: grysy, spoist żwir specjalny i miał kamienny 0/16mm	gr. 5cm
3.	KŁSM o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 (ze skały litej)	gr. 20cm
4.	Warstwa odsączająca z pospółki, o wsp. filtracji $k \geq 8\text{m/dobę}$	gr. 15cm
5.	W-wa separacyjna z geowłókniny typu G20	
6.	Podłoże gruntowe ($E_2 \geq 60\text{ MPa}$)	

1.4.2. ZIELEŃGospodarka drzewostanem

Podstawa prawna: Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r.o ochronie przyrody (Dz.U. z 2013 r Nr 0 poz. 627) z późniejszymi zmianami

Gospodarka drzewostanem obejmuje:

/ w wykazie podano numery wg tabeli inwentaryzacyjnej zieleni /

wycinka drzew kolidujących z planowaną inwestycją:

nr inwent.	nazwa drzewa	obwód w pierśnicy	Ilość sztuk	nr działki	obręb
2	głóg	19	1	812/28 B	GD 22
4	Robinia akacjowa 'Umbraculifera'	35	1	812/28 B	GD 22
10	Żywotnik zachodni	45	1	812/28 B	GD 22
12	Głóg	24	1	812/28 B	GD 22
13	Żywotnik zachodni	44	1	812/28 B	GD 22
18	Robinia akacjowa 'Umbraculifera'	41, 40, 39	3	812/28 B	GD 22
19	orzech włoski	27	1	812/28 B	GD 22
20	Robinia akacjowa	42/45	1	812/28 B	GD 22
21	Klon pospolity	44	1	812/28 B	GD 22
26	głóg	23, 20, 22, 17	4	812/28 B	GD 22
30	sumak octowiec	16/19	1	812/28 B	GD 22
53	Świerk pospolity	25	1	812/28 B	GD 22

129	jarząb szwedzki	26	1	575/7 B	GD 25
138	Żywotnik zachodni	40	1	575/7 B	GD 25
141	jarząb szwedzki	23	1	576/7 Bi	GD 25
153	Jesion wyniosły	69	1	821/7 B	GD 25
169	śliwa ałycza	55	1	569/7 B	GD 25
175	śliwa ałycza	34/16/22/31	1	569/7 B	GD 25
192	czeremcha pospolita	118	1	879/27 B	GD 22
197	Głóg	49/42/53, 49/26, 32/35/46/32/41, 47/38/28, 52, 44, 50, 55	8	571/7 B	GD 25
199	śliwa	48/74	1	571/7 B	GD 25
201	śliwa	24/33	1	571/7 B	GD 25
202	śliwa	48/48	1	571/7 B	GD 25
366	śliwa	84/64	1	572/7 B	GD 25
razem do usunięcia:			36		

łącznie wycinka obejmuje 36 drzew

przesadzenie drzew kolidujących z planowaną inwestycją:

nr inwent.	nazwa drzewa	obwód w pierśnicy	z działki nr	z obrębu nr	na działkę nr	na obręb nr
11	Jarząb szwedzki	25	812/28 B	GD 22	966/27 B	GD 22
16	Jarząb szwedzki	14, 21, 15	812/28 B	GD 22	966/27 B	GD 22
147	Lipa drobnolistna	26	837/7 B	GD 25	812/28 B	GD 22
148	Lipa drobnolistna	44	837/7 B	GD 25	812/28 B	GD 22
149	Lipa drobnolistna	50	837/7 B	GD 25	812/28 B	GD 22
154	Lipa drobnolistna	43	785/7 B	GD 25	812/28 B	GD 22
155	Lipa drobnolistna	40	785/7 B	GD 25	812/28 B	GD 22
161	Lipa drobnolistna	30	855/7 B	GD 25	571/7 B	GD 25
162	Lipa drobnolistna	23	855/7 B	GD 25	972/7 B	GD 25
171	Lipa drobnolistna	32	569/7 B	GD 25	997/27 B	GD 22
172	Lipa drobnolistna	33	569/7 B	GD 25	966/27 B	GD 22
173	Lipa drobnolistna	32	569/7 B	GD 25	966/27 B	GD 22
razem do przesadzenia:			14			

łącznie do przesadzenia przeznaczono 14 drzew

Przesadzenie drzew należy wykonać w okresie wczesnowiosennym lub jesienią

wycinka sanitarna drzew (drzewa znacznie uszkodzone lub zniekształcone, zagrażające bezpieczeństwu):

nr inwent.	nazwa drzewa	obwód w pierśnicy	liczba sztuk	nr działki	obręb
14	Robinia akacyjowa 'Umbraculifera'	38	1	812/28 B	GD 22
41	Klon jawor	20/28/28/26/26/15	1	812/28 B	GD 22
45	Lipa drobnolistna	28	1	785/7 B	GD 25
54	Świerk pospolity	47	1	812/28 B	GD 22
152	czereśnia	108	1	785/7 B	GD 25
163	Jarząb mączny	62	1	855/7 B	GD 25
174	wierzba płacząca	124	1	569/7 B	GD 25
370	jabłoń	34	1	572/7 B	GD 25
razem do usunięcia:			8		

łącznie wycinka sanitarna obejmuje 8 drzew

wycinka krzewów kolidujących z planowaną inwestycją:

nr inwent.	nazwa krzewu	powierzchnia [m]	nr działki	obręb
15	Śnieguliczka biała, tawuła japońska, suchodrzew, dereń biały	5	812/28 B	GD 22
32	Śnieguliczka biała	80	811/28 dr, 812/28 B	GD 22
35	śnieguliczka biała, ligustr pospolity	18	812/28 B 712/28 dr	GD 22
38	Śnieguliczka biała	3,5	812/28 B	GD 22
43	śliwa ałycza	3	812/28 B	GD 22
51	Śnieguliczka biała, ligustr pospolity, dereń biały, forsycja	58	812/28 B	GD 22
55	Suchodrzew	7	812/28 B	GD 22
127	Róża dzika	8	576/7 Bi	GD 25
137	Ligustr, tawuła van Houtte'a, śnieguliczka biała, żylitek	18	575/7 B	GD 25
140	Róża dzika, bez koralowy, kolcowój	6	576/7 Bi	GD 25
144	Ligustr pospolity	19	837/7 B	GD 25
145	Bez czarny, śnieguliczka biała, róża dzika, śliwa ałycza	4	837/7 B	GD 25
156	Ligustr pospolity	1	821/7 B	GD 25
159	Porzeczka złota, berberys Thunberga, śnieguliczka biała	8	855/7 B, 785/7 B	GD 25
160	wierzba babilońska, bluszcz pospolity, tawuła van Houtte'a, świerk pospolity, żywotnik zachodni, bukszpan wiecznieziel.	21	855/7 B	GD 25
164	Śliwa ałycza	19	855/7 B	GD 25
176	Śnieguliczka biała	8	645/25 B, 569/7 B	GD 22, GD 25
185	tawuła van Houtte'a	14	879/27 B	GD 22
200	Jaśminowiec, dereń biały, śnieguliczka biała	10	571/7 B	GD 25
203	Bez czarny	2	571/7 B	GD 25
204	Jaśminowiec	1,5	571/7 B	GD 25
206	Jaśminowiec	2	571/7 B	GD 25
365	Tawuła van Houtte'a	10	572/7 B	GD 25
372	Bez czarny	3,5	572/7 B, 571/7 B	GD 25
373	żywotnik zachodni, śnieguliczka biała, lilak pospolity, jałowiec	22	572/7 B	GD 25
384	Róża dzika, tawuła van Houtte'a	1	572/7 B	GD 25
razem do usunięcia:		352,5		

łącznie do wycinka obejmuje 352,5 m² krzewów

wycinka sanitarna krzewów kolidujących z planowaną inwestycją (krzewy uszkodzone/zniekształcone):

nr inwent.	nazwa krzewu	powierzchnia [m]	nr działki	obręb
126	Róża dzika	3	575/7 B	GD 25
razem do usunięcia:		3		

łącznie do wycinka obejmuje 3 m² krzewów

• **wycinka drzew o obwodzie poniżej 25 cm:**

1(1m²) - 17(1m²) - 142(1m²)

łącznie wycinka obejmuje 3 m² drzew o obwodzie poniżej 25 cm

• **wycinka krzewów poniżej 10 lat:**

31(25m²) - 52(41m²) - 139(2m²) - 146(14m²) - 150(1,5m²) - 151(25m²) - 157(7,5m²) - 158(15m²) - 165(20m²) - 166(8m²) - 167 (2m²) - 170(5m²) - 177(27m²) - 184(6m²) - 188(13m²) - 191(16m²) - 196(38,5m²) - 364(76,5m²)

łącznie wycinka obejmuje 343 m² krzewów poniżej 10 lat

• **karpiny do usunięcia:** 3 (8szt.), 28 (2szt.), 205

łącznie do usunięcia pozostaje 11 szt. karpin

Przestrzenny układ zieleni

Projektowana zieleni pełnić będzie funkcję biologiczną, estetyczną i ochronną.

Na całym terenie wprowadzono nasadzenia drzew o atrakcyjnym ulistnieniu, kwiatach, a także owocach (kasztany, żółędzie, drobne jabłuszka do zabawy dla dzieci). Uzupełniono brakujące drzewa w szpalerach oraz wprowadzono nowe kompozycje. W sąsiedztwie okien budynków mieszkalnych wprowadzono gatunki o niewielkich rozmiarach, aby nie zaciemniać mieszkań.

Przy blokach znajdujących się pomiędzy ul. Opata Hackiego a ul. Zamenhofa pozostawiono dotychczas zagospodarowane ogródki mieszkańców. Wprowadzono tylko niewielkie ilości drzew i krzewów przy ul. Opata Hackiego oraz między blokami, aby ujednolicić przestrzeń.

Jako odrębne zagadnienie potraktowano rekreacyjny teren między blokami, wzdłuż głównego ciągu pieszego. Mają tam powstać place zabaw dla dzieci oraz miejsca wypoczynkowe dla młodzieży i osób starszych. Aby uatrakcyjnić ten teren, wprowadzono liczne nasadzenia krzewów i bylin. Oprócz tego zaplanowano nasadzenia roślin stanowiących uzupełnienie wzoru nawierzchni oraz towarzyszące obiektom małej architektury.

Nasadzenia w całym zakresie opracowania zostały utrzymane w tonacji żółto-pomarańczowo-czerwonej. Zastosowano rośliny o atrakcyjnych kwiatach, owocach, a także barwnym ulistnieniu. Docelowa kompozycja ma być atrakcyjna przez cały rok, a przy tym nie wymagać dużego nakładu pracy związanego z pielęgnacją.

Projekt opracowania obejmuje:

- adaptację istniejącej zieleni
- • nasadzenia drzew
- • nasadzenia krzewów
- • kompozycje z bylin i roślin cebulowych
- • nasadzenia pnączy przy budynkach mieszkalnych
- • nasadzenia pnączy przy wiatkach śmietnikowych
- • założenie powierzchni trawnikowych
-

1.1. TABELA NR 2 Wykaz materiału roślinnego do nasadzeń

Nr kol.	Nazwa naukowa	Nazwa polska	Ilość szt.
DRZEWA LIŚCIASTE			
D1	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	7
D2	<i>Aesculus hippocastanum</i>	kasztanowiec biały	6
D4	<i>Acer tataricum subsp. ginnala</i>	klon tatarski	4
D5	<i>Malus 'Professor Sprenger'</i>	jabłoń 'Professor Sprenger'	27

D6	<i>Pyrus calleryana</i> 'Chanticleer'	grusza droбноowockowa 'Chanticleer'	14
D7	<i>Quercus rubra</i>	dąb czerwony	1
RAZEM			59 szt.
KRZEWY LIŚCIASTE			plaskie / skarpa
K1	<i>Berberis thunbergii</i> 'Orange Rocket'	berberys Thunberga 'Orange Rocket'	267 -
K2	<i>Chaenomeles x superba</i> 'Orange Trail'	pigowiec pośredni 'Orange Trail'	782 -
K3	<i>Cornus sanguinea</i> 'Midwinter Fire'	dereń świdwa 'Midwinter Fire'	84 -
K4	<i>Cornus mas</i>	dereń jadalny	43 -
K5	<i>Forsythia</i> 'Maluch'	forsycja 'Maluch'	91 -
K6	<i>Forsythia viridisima</i> 'Weber's Bronx'	forsycja zielona 'Weber's Bronx'	853 -
K7	<i>Potentilla fruticosa</i> 'Mango Tango'	pięciornik krzewiasty 'Mango Tango'	483 -
K8	<i>Potentilla fruticosa</i> 'Summerflor'	pięciornik krzewiasty 'Summerflor'	48 -
K9	<i>Sorbaria sorbifolia</i> 'Sem'	tawlina jarzębolistna 'Sem'	385 -
K10	<i>Stephanandra incisa</i> 'Crispa'	tawulec pogięty 'Crispa'	746 -
K11	<i>Symphoricarpos x chenaultii</i> 'Hancock'	śnieguliczka Chenaulta 'Hancock'	1155 -
K12	<i>Pyracantha coccinea</i> var. <i>kuntayi</i>	ognik szkarłatny var. <i>kuntayi</i>	398 -
K13	<i>Philadelphus</i> 'Griandole'	jaśminowiec 'Griandole'	598 -
RAZEM			5 933 / szt.
BYLINY			
B1	<i>Hypericum calycinum</i>	dziurawiec kielichowaty	42
B2	<i>Hemerocallis</i> 'Stella de Oro'	lilowiec 'Stella de Oro'	134
B4	<i>Rudbeckia fulgida</i> 'Goldsturm'	rudbekia błyskotliwa 'Goldsturm'	60
B5	<i>Hemerocallis fulva</i>	lilowiec rdzawy	63
B6	<i>Hemerocallis hybrida</i> 'Aten'	lilowiec ogrodowy 'Aten'	1372
B7	<i>Hemerocallis hybrida</i> 'Marry Todd'	lilowiec ogrodowy 'Marry Todd'	337
RAZEM			2 008 szt.
ROŚLINY CEBULOWE			
C1	<i>Narcissus</i> 'Dutch Master' i 'Globet'	Narcyz – mieszanka 'Dutch Master' i 'Globet'	1 209
RAZEM			1 209 szt.
PNĄCZA			
P1	<i>Hedera helix</i>	bluszcz pospolity	104
P2	<i>Parthenocissus quinquefolia</i> var. <i>murorum</i>	winobluszcz pięciolistkowy odm. murowa	164
RAZEM			268 szt.

2.0. Bilans terenów zieleni

Powierzchnia krzewów na powierzchniach płaskich	1 442,0 m ²
Powierzchnia bylin i roślin cebulowych	251,9 m ²
Powierzchnia trawników na terenie płaskim	7 750,0 m ²
Powierzchnia kory wokół drzew	47,2 m ²
Razem	9 492,0 m²

Uwaga: w powyższym zestawieniu nie ujęto powierzchni pnączy posadzonych w obrębie wykorzystywanych rabat z krzewami (ponieważ nie wymagają indywidualnego wyłożenia powierzchni kora) oraz przy wiatach śmietnikowych (ponieważ będą one sadzone w opasce żwirowej uwzględnionej w projekcie małej architektury).

3.0. Pielęgnacja – okres trzyletni

Materiał	Ilość projektowana
Drzewa liściaste	59 szt.
Krzewy liściaste na terenie płaskim	5 933 szt.
Byliny	2 008 szt.
Rośliny cebulowe	1 209 szt.
Pnącza	268 szt.
Powierzchnia trawników na terenie płaskim	7 750 m ²
Kora	1 742 m ²

1.4.3. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

- ogrodzenie przestawione
- wiaty śmietnikowe
- urządzenia siłowni pod chmurką
- ławki
- przysiadaki
- stojaki rowerowe
- kosze na odpadki
- kraty pod drzewa

1.4.4. PLACE REKREACYJNE I PLACE ZABAW

Zaprojektowano cztery place rekreacyjne, na terenie których znajdują się elementy wyposażenia rekreacyjnego, które powinny być dobrane według zasad projektowania uniwersalnego. Zaprojektowano także cztery ogrodzone place zabaw, wyposażone w elementy zabawowe, które powinny posiadać certyfikaty wydane przez jednostkę akredytowaną przez Polskie Centrum Akredytacji, potwierdzające ich zgodność z aktualnymi normami PN-EN 1176:1-7, PN-EN 1176:11 oraz PN-EN 1177

1.4.5. PROJEKTOWANE UZBROJENIE PODZIEMNE

• KANALIZACJA DESZCZOWA

Zakres opracowania

- budowa kanałów deszczowych Ø150 PVC
- budowa kanałów deszczowych Ø200 PVC
- budowa kanałów deszczowych Ø300 PVC

ŁĄCZNIE

L=~1453 m

- montaż wpustów deszczowych z osadnikiem
- montaż studni rewizyjnych Ø0,6 m z tworzyw sztucznych
- montaż studni rewizyjnych Ø1,2 m

ŁĄCZNIE

~83 kpl

- likwidacja kanałów deszczowych Ø150 mm
- likwidacja kanałów deszczowych Ø200 mm
- likwidacja kanałów deszczowych Ø300 mm
- likwidacja kanałów deszczowych Ø500 mm

ŁĄCZNIE

L=~697m

- zamulenie kanałów deszczowych Ø300 mm
- zamulenie kanałów deszczowych Ø400 mm
- zamulenie kanałów deszczowych Ø500 mm

ŁĄCZNIE

L=~377m

- demontaż wpustów deszczowych
- demontaż studni kanalizacji deszczowej Ø1,2 m
- demontaż studni kanalizacji deszczowej Ø1,5 m

ŁĄCZNIE

~29 kpl

Rury kanalizacyjne

Przykanaliki i kanały deszczowe o średnicach DN200-300 mm projektuje się z rur kielichowych litych PVC klasy SN8, zgodnych z normą PN-EN 1401.

Rurociągi układać zgodnie z normą PN-EN 1610 oraz Instrukcją Producenta.

Studzienki rewizyjne betonowe

Projektowane studnie rewizyjne 1,2 m należy wykonać z kręgów betonowych, łączonych na systemowe uszczelki, z monolitycznym dnem. Elementy studni zgodne z normą PN-EN 1917. Studnie zwieńczone włazami klasy D400 o wysokości korpusu 150 mm, z pokrywą typu wentylacyjnego, osadzoną w korpusie na głębokości 50mm, z wypełnieniem betonowym na całej powierzchni pokrywy. W przypadku lokalizacji studni w ciągu pieszym stosować włazy bez wentylacji.

W przypadku budowy studni na projektowanym kanale kineta i spocznik powinny stanowić monolityczny element kręgu dennego; w przypadku budowy studni na istniejącym kanale wykonać je z cegły kanalizacyjnej w obrębie wlotu i wylotu kanału.

W przypadku, gdy różnica rzędnych na wlocie i wylocie ze studni przekracza 0,5m, należy włączać kanały do studni za pomocą kaskady zewnętrznej.

Studnie średnicy 0,60m przyjmuje się jako prefabrykowane z PP lub PEHD.

Studzienki ściekowe i wpusty deszczowe

Przyjęto wpusty żeliwne na zawiasie, z rusztem klasy D400. Studzienki wpustów deszczowych z prefabrykatów betonowych DN500 z monolitycznym dnem, z jednoelementowym koszem na nieczystości o głębokości 0,6m, z osadnikiem głębokości 0,95m.

Montaż przejścia szczelnego dla przykanalików należy uwzględnić na etapie produkcji.
Rzędne wpustów dostosować do niwelety drogi.

- **WODOCIĄG**

Zakres opracowania

- montaż wodociągu DN100

L=~28,0 m

Projektuje się wodociąg z rur ciśnieniowych PEHD PN10 SDR 17, łączonych przez zgrzewanie.
Rurociągi wykonać zgodnie z normą PN-B 10725 oraz Instrukcją Producenta.

- **KANALIZACJA SANITARNA**

Zakres opracowania

- budowa kanałów sanitarnych DN200
budowa kanałów sanitarnych DN250

ŁĄCZNIE

L=~78 m

- montaż studni rewizyjnych Ø1,2 m
- regulacja istniejących studni rewizyjnych

ŁĄCZNIE

~22 kpl

- likwidacja kanałów sanitarnych DN200
- likwidacja kanałów sanitarnych DN250

ŁĄCZNIE

L=~82m

- demontaż studni kanalizacyjnych

~3 kpl

- **SIEĆ GAZOWA**

Uzbrojenie terenu

W terenie przeznaczonym pod inwestycję występują istniejące sieci oraz elementy infrastruktury. Lokalizacja oraz rodzaj istniejącego uzbrojenia terenu zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Przez teren projektowanej inwestycji są przeprowadzone istniejące czynne gazociągi:

- niskiego ciśnienia z rur PE ø225mm,
- niskiego ciśnienia z rur PE ø160mm,
- niskiego ciśnienia z rur PE ø110mm,
- niskiego ciśnienia z rur PE ø90mm,
- niskiego ciśnienia z rur PE ø63mm.

Roboty demontażowe sieci gazowej

Odcinki istniejących i przebudowanych gazociągów przeznaczone do demontażu w/g planu sytuacyjnego.

Przed przystąpieniem do demontażu każdego odcinka gazociągu należy zawiadomić Rejon Dystrybucji Gazu

w Rumi. Prace demontażowe prowadzić w uzgodnieniu i pod stałym nadzorem właściciela sieci.

Przed przystąpieniem do demontażu gazociągów zaleca się ich przedmuchanie gazem obojętnym np. azotem oraz wypełnienie gazem obojętnym na czas demontażu.

Przejęcia nieczynnych gazociągów z dwóch stron każdego demontowanego odcinka należy wykonać przy użyciu przecinarki wielokołowej z napędem pneumatycznym lub przecinarką ręczną. Miejsca przecięcia polewać wodą w celu chłodzenia rurociągu oraz zabezpieczenia przed iskrzeniem.

Prace związane z demontażem istniejących gazociągów mogą wykonywać tylko osoby uprawnione przez PSG Sp. z o.o.

Końcówki gazociągów pozostawiane w ziemi należy trwale zaślepić n.p. przez wypełnienie betonem na głębokość około 30 cm.

Demontowane gazociągi należy pociąć na odcinki o długości maksymalnej 6,0 m.

Materiały z demontażu przekazać właścicielowi sieci do ewentualnego dalszego wykorzystania lub po uzgodnieniu

z właścicielem przekazać na złom.

Postępowanie z odpadami pochodzącymi z demontażu gazociągów zgodnie z przekazaną informacją o sposobach gospodarowania odpadami innymi niż niebezpieczne oraz programem gospodarki odpadami niebezpiecznymi sporządzonym przez Wykonawcę robót.

Projektowana sieć gazowa

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Gdańsku projektuje się przebudowę istniejących sieci gazowych kolidujących z planowanym w ramach rewitalizacji dzielnicy Chylonia układem drogowym. Dodatkowo przewiduje się przebudowę sieci niewykazanych w warunkach technicznych, a będących w kolizji z projektowaną infrastrukturą.

- **PG-04** – przebudowa istniejącej sieci g200, g160 i g110 wzdłuż budynku przy ul. Zamenhofa 1 wraz z przyłączami wypłyconej ze względu na zmianę wysokościową projektowanych dojazdów, przebudowa na g225PE, g160PE i g110PE

- **PG-06** – przebudowa istniejącej sieci g160 wzdłuż dróg wewnętrznych przy ul. Zamenhofa 7 wypłyconej ze względu na zmianę wysokościową projektowanych dróg, przebudowa na g160PE

Projektowane sieci gazowe zostały zlokalizowane pod drogami, w terenach zielonych oraz pod chodnikami, po nowych trasach. Włączenie nowych odcinków gazociągów do istniejących gazociągów, projektuje się przy założeniu okresowego wyłączenia z eksploatacji gazociągu istniejącego, ale tylko na okres wykonywania niezbędnych przełączeń. Wszystkie odcinki przewiduje się do wykonania w wykopie otwartym zabezpieczone rurami osłonowymi pod nawierzchnią bitumiczną.

Trasa projektowanych odcinków sieci w/g projektu zagospodarowania terenu.

Materiały

Projektowane gazociągi w wykopach otwartych należy wykonać z rur i kształtek PE-HD, klasy PE100 RC jednowarstwowych przy czym:

- dla średnic do De 63mm włącznie w szeregu wymiarowym SDR11
- dla średnic powyżej De 63mm w szeregu wymiarowym SDR17

Rury muszą spełniać wymagania normy PN-EN 1555-2 oraz być zgodne z wymogami PAS 1075.

Rury osłonowe i ochronne na projektowanej sieci gazowej z rur PE wykonać z rur PE-100. Szereg wymiarowy rur osłonowych identyczny jak rury przewodowej.

Projektowane gazociągi stalowe oraz włączenia do gazociągów stalowych należy wykonać z rur stalowych przewodowych bez szwu, ze stali L360NB, w/g PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670 (materiał z grupy P1).

Armatura

Na sieci gazowej nie projektuje się armatury.

Odwodnienie wykopów

Ze względu na głębokość wykopów nie przewiduje się konieczności odwadniania wykopów.

• TELETECHNIKA

Stan istniejący

W związku z projektowanym zagospodarowaniem terenu istniejące sieci teletechniczne wymagają przebudowy.

Właścicielem i użytkownikiem kolidujących sieci telekomunikacyjnych są:

- Orange Polska, Al. Grunwaldzka 110, 80-244 Gdańsk,
- Multimedia Polska S.A., ul. Tadeusza Wendy 7/9, 81-341 Gdynia

Stan projektowany

Zestawienie sieci telekomunikacyjnej przeznaczonej do przebudowy:

Przebudowa sieci Orange Polska

Teren między ul. Opata Hackiego i ul. Zamenhofs

zabezpieczenie istniejącej kanalizacji 1 otw. rurą dwudzielną 1xD160	~ 39 m
zabezpieczenie istniejącej kanalizacji 2 otw. rurami dwudzielnymi 2xD160	~16 m
zabezpieczenie istniejącej kanalizacji ławą betonową	~72 m
wymiana ramy i pokrywy studni oraz regulacja wysokościowa	
budowa studni kablowej z blozków betonowych z zabezpieczeniami	
demontaż istniejącej studni	

Przebudowa sieci Multimedia Polska S.A.

Teren między ul. Opata Hackiego i ul. Zamenhofs

wymiana ramy i pokrywy studni oraz regulacja wysokościowa
budowa studni kablowej z blozków betonowych z zabezpieczeniami
demontaż istniejącej studni

• OŚWIETLENIE ULICZNE

Kategoria oświetleniowa

Klasy oświetleniowe dla poszczególnych dróg przyjęto zgodnie z normą PN-EN 13201.

Drogi o znaczeniu lokalnych ulic miejskich zakwalifikowano do klasy oświetleniowej ME4b - najmniejsza dopuszczalna wartość średniej luminancji dla tej klasy to $L_m = 0,75 \text{ cd/m}^2$, przy równomierności nie mniejszej niż $U_0 = 0,4$.

Drogi o znaczeniu osiedlowym zakwalifikowano do klasy oświetleniowej ME5 - najmniejsza dopuszczalna wartość średniej luminancji dla tej klasy to $L_m = 0,5 \text{ cd/m}^2$, przy równomierności nie mniejszej niż $U_0 = 0,35$.

Na parkingach, zgodnie z normą PN-EN 12464-2, najmniejsza dopuszczalna wartość średniego natężenia oświetlenia powinna wynosić $E_m = 10 \text{ lx}$, przy równomierności natężenia oświetlenia nie mniejszym niż $U_0 = 0,25$.

Zasilanie oświetlenia i pomiar energii

Projektowane oświetlenie należy zasilić z projektowanej MSO „Chylońska – św. Mikołaja”.

Powyższa szafa zasilona będzie na podstawie warunków przyłączenia nr P/14/023303 ze złącza kablowego Z4A/567 poprzez złącze kablowo-pomiarowe wybudowane w ramach umowy przyłączeniowej przez dostawcę energii elektrycznej, tj. Energe Operatora S.A.

Dane elektroenergetyczne

• napięcie zasilania	3x230/400V, 50Hz
• moc zainstalowana	
- MSO „Chylońska-św. Mikołaja”	3,9kW
• współczynnik zapotrzebowania	1,0
• dopuszczalny spadek napięcia	6 %
• układ sieci zasilającej	TN-C
• układ instalacji	TN-S
• dodatkowa ochrona od porażeń :	
nn - szybkie wyłączanie zasilania	
5 s – dla sieci zasilającej	
0,4 s - dla instalacji odbiorczych	

Budowa nowej sieci oświetleniowej

Linie kablowe zasilające projektowane oświetlenie należy wykonać kablem typu YAKXS 4x35 z żyłami o barwach zgodnych z PN. Wzdłuż kabla należy ułożyć bednarkę ocynkowaną FeZn 25x4. Roboty kablowe przeprowadzić zgodnie z postanowieniami normy N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

Konstrukcje wsporcze

Projektowane oświetlenie należy wykonać z zastosowaniem stalowych słupów ocynkowanych o wysokości montażu oprawy H=9m dla ulic miejskich, H=7m dla dróg wewnętrznych. Słupy posadzić na prefabrykowanych fundamentach dostosowanych do wysokości słupa, dostarczanych przez dystrybutora słupów.

Oprawy i źródła światła

Do oświetlenia rewitalizowanych terenów i przebudowywanych dróg zastosować oprawy z LEDowymi źródłami światła o zróżnicowanej mocy i strumieniu świetlnym, spełniające wymagania stawiane przez ZDiZ Gdynia oraz o parametrach ściśle odpowiadających założeniom projektowym. Szczegółowe wyszczególnienie poszczególnych typów opraw ze względu na moce i strumień świetlny podano na planie sytuacyjnym, a ich dokładna specyfikacja znajduje się w projekcie wykonawczym.

Zasilanie i zabezpieczenie opraw oświetleniowych

Oprawy oświetleniowe zasilic przewodem YDY 3x1,5 z tabliczki bezpiecznikowej we wnęce słupa. Każdą oprawę zabezpieczyć indywidualnie wkładką topikową Bi-Wts 6A.

• PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ ELEKTROENERGETYCZNYCH

Przebudowa sieci elektroenergetycznej kablowej nn. i SN

Istniejące elektroenergetyczne linie kablowe należy przebudować w celu usunięcia kolizji z projektowanym układem drogowym poprzez wykonanie wstawek kablowych lub ułożenie odcinków linii kablowych nowymi trasami. Projektowane linie kablowe nie powinny zmieniać istniejącego układu powiązania sieci 0,4kV oraz 15kV.

Do przebudowy linii kablowych SN zastosować kable typu XRUHAKXS oraz mufy SN przejściowe i przelotowe, natomiast przy przebudowie linii kablowych nn. – kable typu YAKXS oraz mufy kablowe np. BTM01. Przy przejściach pod drogami lub ciągami pieszo-rowerowymi zbudowanymi z nawierzchni nierozbieralnej linie kablowe osłaniać rurami ochronnymi.

Całość robót związanych z układaniem kabli wykonywać zgodnie z postanowieniami normy N-SEP-E-004.

Przebudowa sieci elektroenergetycznej napowietrznej nn.

Istniejącą linię napowietrzną nn.-0,4kV należy przebudować w celu usunięcia kolizji z projektowanym układem drogowym nowego odcinka ul. św. Mikołaja. Przebudowę zrealizować poprzez demontaż dwóch słupów linii napowietrznej kolidujących z projektowanym układem drogowym i ustawienie nowych słupów z żerdzi strunobetonowych wirowanych typu E10,5 poza projektowaną drogą. Do przebudowy linii napowietrznej nn. zastosować przewody samonośne o żyłach aluminiowych i izolacji z polietylenu usieciowanego, odpornego na promieniowanie UV i rozprzestrzenianie się płomienia o napięciu znamionowym 0,6/1kV typu AsXSn 4x50.

Istniejące przyłącza do budynków nr 55a i 55b należy zdemonstować i wymienić od nowego słupa Nr 9/2 do stojaka dachowego. Połączenia przewodów przyłącza AsXSn 4x16 z siecią wykonać za pomocą zacisków izolowanych przebijających izolację z kontrolowanym momentem siły.

Roboty związane z liniami napowietrznymi nn. zgodnie z normą PN-E-05100-1 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa”.

1.5. BILANS TERENU

1.5.1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DROGOWYCH

<i>Rodzaj powierzchni</i>	<i>pow. / m² /</i>
Chodnik – płyty 80x80cm	1901 m ²
chodnik – nawierzchnia z kostki betonowej	205,0 m ²
chodnik – nawierzchnia z płytek betonowych	4603,0 m ²
Drogi wewnętrzne, miejsca postojowe – nawierzchnia z kostki betonowej T-T	3852,0 m ²
miejsca postojowe – płyty Meba 40x60cm	2346,0 m ²
opaski i separacje - nawierzchnia z kostki kamiennej	224,0 m ²
wyniesione skrzyżowania i opaski- nawierzchnia z kostki betonowej 10x20cm	739,0 m ²
Place rekreacyjne – HanseGrand	1086,0 m ²
Boiska - poliuretan	421,0 m ²
Razem:	15 577 m²

1.5.2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZIELENI

<i>Rodzaj powierzchni</i>	<i>pow. / m² /</i>
powierzchnia ściółkowana korą (byliny i krzewy)	1 844,3 m ²
powierzchnia pokryta otoczkami (opaska)	50,0 m ²
powierzchnia trawników na terenie płaskim	7 750 m ²
Razem:	9 644,0 m²

1.5.3. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ŁĄCZNE

$$15\,577\text{ m}^2 + 9\,644,0\text{ m}^2 = 25\,221\text{ m}^2$$

1.6. OCHRONA SANITARNA

Omawiany teren zlokalizowano w granicach głównego zbiornika wód podziemnych. Jest to GZWP-110, który został wyodrębniony w wodonośnych strukturach czwartorzędu.

1.7. OCHRONA KONSERWATORSKA

W zakresie opracowania znajduje się budynek objęty ochroną konserwatorską.

1.8. GOSPODARKA ODPADAMI

W związku z wykonywaniem inwestycji niezbędne jest przygotowanie placu budowy oraz zaplecza tej budowy. Inwestycję rozpoczyna się od rozbiórki elementów istniejących, nie wykorzystywanych w dalszych etapach realizacji robót rozbiórkowych. Działania powyższe wraz z fazą realizacji inwestycji generują odpady, które muszą być usunięte z rejonu inwestycji, posegregowane i właściwie dla określonych grup i rodzajów składowane oraz unieszkodliwione.

Wykonawca robót w trakcie podjętych działań powodujących lub mogących powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- zapewnić zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów,
- zapewnić zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

W przypadku, gdy już powstaną odpady należy z nimi postępować w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami. W pierwszej kolejności należy poddać je odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady te należy unieszkodliwiać w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Zabronione jest postępowanie z odpadami w sposób sprzeczny z przepisami ustawy oraz przepisami o ochronie środowiska.

Odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania.

Odpady, które nie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, o której mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, przekazywane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione.

Odpady należy zbierać w sposób selektywny.

Zabronione jest mieszanie odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszania odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne.

Dopuszczalne jest mieszanie odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszanie odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne, w celu poprawy bezpieczeństwa procesów odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powstałych po zmieszaniu, jeżeli w wyniku prowadzenia tych procesów nie nastąpi wzrost zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub środowiska.

W przypadku, gdy odpady niebezpieczne uległy zmieszaniu z innymi odpadami, substancjami lub przedmiotami, to powinny być one rozdzielone, jeżeli zostaną spełnione łącznie następujące warunki:

- w procesie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powstałych po rozdzieleniu nastąpi ograniczenie zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub środowiska,
- jest to technicznie możliwe i ekonomicznie uzasadnione.

Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania odpadów należy prowadzić z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie towarów niebezpiecznych.

Unieszkodliwianiu poddane zostaną te odpady, z których uprzednio wysegregowano odpady nadające się do odzysku.

Odzysk lub unieszkodliwianie odpadów może odbywać się tylko w miejscu wyznaczonym w trybie przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym w instalacjach lub urządzeniach, które spełniają określone wymagania.

Instalacje oraz urządzenia do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów mogą być eksploatowane tylko wówczas, gdy:

- nie zostaną przekroczone standardy emisyjne, określone na podstawie odrębnych przepisów,
- pozostałości powstające w wyniku działalności związanej z odzyskiem lub unieszkodliwianiem będą poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane z zachowaniem wymagań określonych w ustawie.

Spalanie odpadów wymaga wydania zgody w formie decyzji.

Przewiduje się możliwość wystąpienia następujących odpadów w trakcie realizacji inwestycji oraz jej eksploatacji:

Kod odpadu	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
02 01 07	<i>Odpady z gospodarki leśnej – gospodarki drzewostanem</i>
17	<i>Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)</i>
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
17 01 02	Gruz ceglany
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
17 01 06*	Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg
17 01 82	Inne niewymienione odpady
17 02	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych
17 02 01	Drewno
17 02 02	Szkło
17 02 03	Tworzywa sztuczne
17 02 04*	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (podkłady kolejowe)
17 03	Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych
17 03 01*	Asfalt zawierający smolę
17 03 02	Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01
17 03 03*	Smola i produkty smołowe
17 03 80	Odpadowa papa
17 04	Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz
17 04 02	Aluminium
17 04 03	Ołów
17 04 04	Cynk
17 04 05	Żelazo i stal
17 04 06	Cyna
17 04 07	Mieszanki metali
17 04 09*	Odpady metali zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi
17 04 10*	Kable zawierające ropę naftową, smolę i inne substancje niebezpieczne
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10
17 05	Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania)
17 05 03*	Gleba i ziemia, w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne (np. PCB)
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03
17 05 05*	Urobek z pogłębiania zawierający lub zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi
17 05 06	Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05
17 05 07*	Tłuczeń torowy (kruszywo) zawierający substancje niebezpieczne
17 05 08	Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07

Kod odpadu	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
17 06	Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest
17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
17 06 03*	Inne materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03
17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
17 08	Materiały konstrukcyjne zawierające gips
17 08 01*	Materiały konstrukcyjne zawierające gips zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi
17 08 02	Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01
17 09	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu
17 09 01*	Odpady z budowy, remontów i demontażu zawierające rtęć
17 09 02*	Odpady z budowy, remontów i demontażu zawierające PCB (np. substancje i przedmioty zawierające PCB: szczeliwa, wykładziny podłogowe zawierające żywice, szczelne zespoły okienne, kondensatory)
17 09 03*	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03

Odpady wymienione poniżej /zawierające azbest/ oraz oznaczone [*] wymagają szczególnej ostrożności w trakcie składowania, przewożenia oraz w procesie utylizacji.

17 06	Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest
17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
17 06 03*	Inne materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03
17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest

Do rozbiórki obiektów zbudowanych z elementów azbestowych należy zatrudnić firmę posiadającą odpowiedni sprzęt i uprawnienia. Zużyte elementy azbestowe, odpowiednio opakowane, wywozi uprawniona do tego firma na specjalne składowisko.

1.9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Obszar oddziaływania inwestycji pokrywa się z zakresem inwestycji.

Na podstawie wizji lokalnej nie stwierdzono występowania roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 05.01.2012r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2012r., poz. 81) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12.10.2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. nr 237, poz. 1419).

W przypadku pojawienia się roślin lub zwierząt objętych ochroną gatunkową należy uzyskać zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku na usunięcie lub przeniesienie chronionego gatunku".

Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków:

nie dotyczy,

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:

inwestycja nie spowoduje emisji zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów i płynnych (nie przewiduje się robót generujących zapachy). Zanieczyszczenia pyłowe w nieznacznym stopniu będą występowały wyłącznie podczas budowy, przy robotach ziemnych,

c) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:

budowa spowoduje emisję hałasu jedynie w trakcie pracy sprzętu budowlanego podczas budowy. Zasięg hałasu i czas jego emisji będzie znikomy. Budowa nie spowoduje promieniowania, w tym jonizującego, elektromagnetycznego i innego (nie przewiduje się robót z tego typu promieniowaniem),

d) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:

projektowane roboty nie wpłyną trwale na stan powierzchni ziemi. Ziemia roślinna z podłoża winna być usunięta a następnie wykorzystana do celów rekultywacji. Wody powierzchniowe zostaną prawidłowo odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej. W przypadku wystąpienia w poziomie posadowienia wód gruntowych konieczne będzie lokalne odwadnianie wykopów za pomocą igłofiltrów.

e) wpływ projektowanego obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane:

przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ projektowanego obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami. Planowany zakres robót nie zmienia w sposób istotny obecnych warunków eksploatacji infrastruktury drogowej i innej. Projektowane przedsięwzięcie nie narusza interesu osób trzecich. Planowany zakres robót poprawia w sposób istotny ruch samochodowy.

1.10. Ochrona przeciwpożarowa

Zakres opracowania obejmuje teren osiedla mieszkaniowego, w którego zakresie zlokalizowane są budynki:

- średniowysokie SW (5 kondygnacji), kategorii zagrożenia ludzi ZL IV (Zamenhoffa 1, 7, 9, 11, 13)
- średniowysokie SW (5 kondygnacji) , kategorii zagrożenia ludzi ZL IV (Opata Hackiego 23, 25, 27, 29, 31)
- niski N, kategorii zagrożenia ludzi ZL III (Opata Hackiego 33)
- niski N, kategorii zagrożenia ludzi ZL I (Zamenhoffa 13 A i 13B)

oraz budynki mieszkalne Zamenhoffa 3 i Opata Hackiego 4, których teren jest wyłączony z zakresu opracowania

Do budynków zapewniono dojazdy, które spełniają wymogi § 12 Dz.U.2009.124.1030 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

- Drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku, doprowadzono do wszystkich budynków kategorii zagrożenia ludzi.
- Droga pożarowa przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku, na całej jego długości lub na 30% obwodu (Zamenhoffa 13A i B oraz Opata Hackiego 33 - przypadek uzasadniony warunkami lokalnymi)
- Krawężń drogi pożarowej jest oddalona od ściany budynku o 5-15 m.
- Pomiędzy tą drogą i ścianą budynku nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m
- Wyjścia z obiektów mają połączenie z drogą pożarową dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 50 m.
- Drogi pożarowe mają zapewniony przejazd bez cofania, poza budynkami Zamenhoffa 1, gdzie przewidziano zawracanie pojazdów (cofanie na odcinku nie dłuższym niż 15m).
- Minimalny promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej nie jest mniejszy niż 11 m

- Droga pożarowa przy narożniku budynku Opata Hackiego 23 usytuowana w odległości mniejszej niż 5 m od chronionego budynku przy spełnionym warunku, że ściana zewnętrzna budynku na tym odcinku stanowi ścianę oddzielenia pożarowego.
- Minimalna szerokość drogi pożarowej wynosi co najmniej 4 m
- Nachylenie podłużne drogi nie przekracza 5 %.
- Droga pożarowa umożliwia przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni min. 100 kN.

Ponadto wzdłuż dróg oraz przy ich skrzyżowaniach umieszczone są hydranty:

- w odległościach nie większych niż 150m od siebie.
- w odległościach nie większych niż 15m od krawędzi jezdni.
- w odległościach nie większych niż 75m od każdego z budynków.

autor opracowania

mgr inż. arch. Anna Smółko

1.11. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

<i>Przedsięwzięcie:</i>	<p>Rewitalizacja terenów dzielnicy Chylonia w Gdyni wraz z rozbudową ulic Komierowskiego, Opata Hackiego, Zamenhofs i Św. Mikołaja oraz budową kolektora deszczowego do rzeki Chylonki.</p> <p>Zadanie 3 - Zagospodarowanie terenu wokół budynków Zamenhofs 1, 7, 9, 11, 13, 13A i Opata Hackiego 23, 25, 27, 29, 31, 33</p>
<i>Nazwa opracowania:</i>	Informacja BIOZ GOSPODARKA DRZEWOSTANEM
<i>Zamawiający/Inwestor:</i>	Gmina Miasta Gdyni Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54 81-382 Gdynia
<i>Opracował:</i>	mgr inż. arch Anna Smółko specj.: architektoniczna upr. nr 376/94/OL izba PO-0463
<i>Nazwa i adres jednostki projektowej:</i>	Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego SA ul. Jana Uphagena 27 80-237 Gdańsk – Wrzeszcz tel. centr.: 58 341-40-11, fax: 58 341-89-46 e-mail: dn@bpbk.com.pl
<i>Data opracowania:</i>	Gdańsk, wrzesień 2015 r.

1. Zakres robót
 - wycinka koron i pni drzew będących w kolizji z projektowanym układem drogowym,
 - usuwanie karpin.
2. Kolejność robót wykonywanych przy wycince drzew
 - wygrodzenie i oznakowanie miejsca pracy za pomocą liny lub zapór drogowych oraz tablic informacyjnych o treści: „Uwaga prace na wysokościach”; wprowadzić dodatkowe oznakowanie, zgodnie z obowiązującymi przepisami o ruchu drogowym,
 - w miejscu pracy na ziemi musi znajdować się przynajmniej jeden pracownik w stałym kontakcie wzrokowym z osobą pracującą w koronie (na wysokości),
 - usuwanie konarów,
 - usuwanie grubizny odcinkami nie przekraczającymi 100 cm,
 - usuwanie karpin z ziemi,
 - wywóz gałęzi, grubizny i karpiny poza obręb budowy.
3. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji
 - przy prowadzeniu wycinki drzew mają zastosowanie przepisy i normy obowiązujące przy ścinie drzew w resorcie leśnictwa (Instrukcja BHP w podstawowych operacjach procesu produkcji drewna Dział IV – pozyskiwanie drewna),
 - przed dopuszczeniem pracownika do pracy na wysokości należy:
 - skierować pracownika na badania lekarskie,
 - przeszkolić pracownika w zakresie BHP,
 - pracownik powinien wykazać się specjalistycznymi kwalifikacjami w zakresie obsługi pił spalinowych i pracy na wysokościach,
 - wyposażyć pracownika w odzież roboczą (ubranie, obuwie, okrycie głowy, rękawice, ubranie ocieplone),
 - wyposażyć w środki ochrony osobistej (ochrona głowy, ochrona oczu i twarzy, ochrona słuchu, ochrona dróg oddechowych, ochrona rąk, ochrona nóg, ubiory ochronne),
 - pracownik powinien zostać wyposażony w sprawny sprzęt linowy, uprząż, karabińczyki, drabiny, drzewołazy, pilarki spalinowe,
 - prace przy wycince drzew zaliczane są do kategorii robót niebezpiecznych, w związku z tym nie mogą przy tych robotach pracować kobiety i niepełnoletni
 - używany do pracy na wysokości sprzęt i narzędzia muszą być tak zabezpieczone, aby nie groziło to upadkiem na ziemię,
 - zabrania się zrzucania jakiegokolwiek sprzętu, narzędzi czy odcinków usuwanego drewna bez uprzedniego ostrzeżenia osób znajdujących się na ziemi,
 - do wynoszenia pracowników w koronę dopuszcza się stosowanie wyciągarek spełniających odpowiednie normy CIOP-u,
 - osoby pracujące na ziemi w bezpośrednim rejonie prowadzonych prac na drzewach, czyli w promieniu do 10 m od miejsca pracy, muszą być wyposażone w hełmy ochronne,
 - zabrania się wykonywania prac na wysokości w czasie silnych wiatrów, w trakcie intensywnych opadów deszczu lub śniegu, oblodzenia lub zaśnieżenia drzew, w czasie mgły i złej widoczności, w godzinach nocnych, w temperaturze otoczenia poniżej 10°C, w przypadku niedyspozycji fizycznej lub psychicznej pracownika.
 -

autor opracowania

mgr inż. arch. Anna Smółko