

Zagospodarowanie skweru oraz iluminacja świetlna budyńku Szkoły Muzycznej im. F. Chopina w Oleśnicy

Obiekt:	Teren publiczny pomiędzy ul. Jana Matejki i ul. Kościelną w Oleśnicy	
Lokalizacja:	działka nr ewidencyjny: 35, AM -51 Miejscowość: Oleśnica Gmina miejska Oleśnica	
Inwestor:	Gmina Miasto Oleśnica – Zakład Budynków Komunalnych w Oleśnicy	
Adres Inwestora:	ul. Wojska Polskiego 13, 56-400 Oleśnica	
Branża:	ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU, INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
Wykonawca: Firma tytuł, imię i nazwisko adres tel.	DASTORE Sp.z.o.o. ul. Kościuszki 13A 63-400 Ostrów Wlkp. 600 078 580	Nr projektu:
		Wersja:
Oświadczenie projektanta:	Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zmianami) oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej	
Główny projektant: tytuł, imię i nazwisko branża – specjalność nr uprawnień	mgr inż. arch. Maria Jastrzębska ARCHITEKTURA UAN-8386/75/90	
Główny projektant: tytuł, imię i nazwisko branża – specjalność nr uprawnień	inż. Henryk Domagała Sieci i instalacje elektryczne 466/89/UW	
Opracował: tytuł, imię i nazwisko branża – specjalność	mgr inż. Marcin Domagała Sieci i instalacje elektryczne	
Projektant: tytuł, imię i nazwisko branża – specjalność	mgr. inż. arch. kraj. Joanna Gąsiorowska ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU	

PROJEKT WYKONAWCZY

Lipiec 2020

Spis treści

Spis treści	3
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	5
1. Dane ogólne i zakres opracowania	9
2. Podstawa opracowania	9
3. Stan istniejący.....	9
3.1. Charakterystyka ogólna	9
3.2. Ukształtowanie terenu oraz istniejące nawierzchnie	10
3.3. Gleba – warunki glebowe.....	10
3.4. Uzbrowienie terenu	10
3.5. Inwentaryzacja – patrz rysunek nr 1.....	11
3.6. Informacje ogólne.....	11
3.7. Oddziaływanie inwestycji na środowisko	12
3.8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	12
4. Projektowane zagospodarowanie terenu	13
4.1. Cel opracowania	13
4.2. Ogólny opis projektowanego zagospodarowania	13
5. Główne elementy projektowanego zagospodarowania	14
6. Dane techniczno – materiałowe elementów zagospodarowania – nawierzchnie	14
7. Nasadzenia.....	15
8. Wizualizacja	17
9. Uwagi końcowe.....	19
10. Instalacje elektryczne - Przedmiot opracowania	21
11. Inwestor	21
12. Podstawa opracowania	21
12.1. Umowa z Inwestorem.....	21
12.2. Mapa do celów projektowych	21
12.3. Wizja lokalna.....	21
12.4. Uzgodnienia branżowe i geodezyjne.....	21
12.5. Obowiązujące przepisy, zarządzenia i normy	21
13. Zakres opracowania.....	21
14. Projektowana szafka złączono-pomiarowa	22
15. Projektowana linia kablowa nn 0,4 kV wraz z słupami oświetleniowymi	22
15.1. Ułożenie linii kablowej nN.....	23
16. Układ pomiarowy i sterowanie oświetleniem	23

17.	Ochrona od wyładowań atmosferycznych.....	23
18.	Ochrona przeciwporażeniowa (zgodnie z odrębnym opracowaniem).....	24
19.	Uwagi końcowe.....	24
20.	Spis załączonych rysunków.....	24

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: Teren publiczny pomiędzy ul. Jana Matejki i ul. Kościelną w Oleśnicy
DZIAŁKA: nr ewidencyjny: 35, AM -51, Gmina Miasto Oleśnica
INWESTOR: Gmina Miasto Oleśnica – Zakład Budynków Komunalnych w Oleśnicy
ul. Wojska Polskiego 13, 56-400 Oleśnica

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Maria Jastrzębska
uprawnienia nr UAN-8386/75/90

Ostrów Wielkopolski, marzec 2020 r.

Część opisowa informacji dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

1. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ ROBÓT:

Zagospodarowanie skweru oraz iluminacja świetlna budynku Szkoły Muzycznej im. F. Chopina w Oleśnicy:

- czynności przygotowawcze,
- przygotowanie stanowisk roboczych,
- obsługa sprzętu,
- przygotowanie podłoża,
- wykonanie nasadzeń roślin,
- wykonanie nawierzchni z kory pod nasadzeniami.

Należy zwrócić szczególną uwagę na przebieg sieci: wodociągowych, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, energii elektrycznej i gazociągowej. Dodatkowo należy uwzględnić ograniczenia wynikające z usytuowania elementów infrastruktury drogowej wzdłuż ulic.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

Na obszarze objętym pracami nie występują. Teren objętym opracowaniem jest zagospodarowany, poprzez jezdnie oraz ciągi piesze, małą architekturę oraz elementy infrastruktury technicznej i drogowej. Najbliższe istniejące obiekty budowlane, to budynek szkoły muzycznej oraz budynki mieszkalne, mieszkalno-usługowe, sakralne.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:

Przebieg sieci: wodociągowych, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, energii elektrycznej, gazociągowej. Dodatkowo należy uwzględnić ograniczenia wynikające z usytuowania elementów infrastruktury drogowej wzdłuż ulic.

4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT:

W przypadku planowanych robót występują następujące zagrożenia:

- narażenie na możliwość urazów układu mięśniowo-szkieletowego w związku z wykonywaniem ręcznych prac transportowych,
- narażenie na skaleczenia, urazy ostrymi krawędziami, materiałami czy metalowymi profilami – pracowników należy wyposażyć w rękawice ochronne. W czasie pracy pracownicy powinni zachować szczególną ostrożność,
- narażenie na uderzenie o nieruchome elementy. W czasie pracy należy zachować szczególną ostrożność. Drogi, ciągi komunikacyjne powinny być drożne, niezastawione składowanymi materiałami, narzędziami, a na stanowisku pracy należy utrzymywać ład i porządek,
- narażenie na porażenie prądem elektrycznym w przypadku uszkodzenia izolacji przewodów zasilających używane elektronarzędzia, uszkodzenia obudowy lub uszkodzenia przypadkowo odkrytej w czasie prac sieci elektrycznej. Instalacje i urządzenia elektryczne powinny być tak wykonane i eksploatowane, aby: nie narażały pracowników na porażenie prądem elektrycznym, nie stanowiły zagrożenia pożarowego i wybuchowego, nie powodowały innych szkodliwych skutków,

- zagrożenie hałasem, którego źródłem są używane elektronarzędzia, zwłaszcza narzędzia udarowe, przecinarki, szlifierki, obsługiwane urządzenia budowlane przez pracownika. Pracownik powinien stosować środki ochrony indywidualnej – ochronniki słuchu (słuchawki, wkładki). Używane maszyny, urządzenia i elektronarzędzia powinny być sprawne technicznie, aby nie stanowiły dodatkowego źródła hałasu. Maszyny i urządzenia powinny być poddawane przeglądom oraz konserwowane zgodnie z zaleceniami producenta,
- zagrożenie wibracją miejscową, której źródłem są używane przez pracownika narzędzia udarowe. Pracownik bezwzględnie powinien stosować rękawice antywibracyjne, należy zapewnić przerwy w pracy, zwłaszcza w czasie wykonywania pracy przy użyciu tych urządzeń w okresie zimowym.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

Szkolenia w dziedzinie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako:

- Szkolenie wstępne,
- Szkolenie okresowe.

Szkolenia te prowadzone są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkoleń.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Fakt odbycia przez pracownika szkoleń oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Instruktaż pracowników w zakresie podstawowym winien przeprowadzić kierownik budowy.

Przestrzeganie podstawowych norm i przepisów BHP i ustaleń kierownika budowy.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z PROWADZENIA ROBÓT:

Na terenie budowy powinna znajdować się tablica informacyjna z niezbędnymi danymi.

Na terenie budowy powinny być wydzielone strefy niebezpieczne, należy je oznakować i ogrodzić. Należy wykonać przejścia dla pieszych. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi i znakami zakazu. Przejścia i przejazdy oraz stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca składowania materiałów i wyrobów. Należy je wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zasunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinna być zgodna z wymaganiami przepisów ppoż.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Łączność telefoniczna – komórkowa.

Obiekt w terenie zabudowanym.

Strefa szczególnego zagrożenia – przebieg sieci: wodociągowych, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, energii elektrycznej, gazociągowej. Dodatkowo należy uwzględnić ograniczenia wynikające z usytuowania elementów infrastruktury drogowej wzdłuż ulic.

OPRACOWAŁA:

mgr. inż. arch. kraj. Joanna Gąsiorowska

Opis projektu

1. Dane ogólne i zakres opracowania

Projekt zagospodarowania skweru w miejscowości Oleśnica, polegający na wykonaniu nasadzeń roślin.

2. Podstawa opracowania

- Projekt na zlecenie Miasto Oleśnica – Zakład Budynków Komunalnych w Oleśnicy;
- mapa do celów projektowych;
- inwentaryzacja terenu oraz konsultacje;
- dokumentacja fotograficzna.

3. Stan istniejący

3.1. Charakterystyka ogólna

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na fragmencie działki nr 35 w miejscowości Oleśnica.

Działka znajduje się przy skrzyżowaniu ulic Jana Matejki i Kościelnej. Przy ulicy zlokalizowane są budynki sakralne, a także budynki usług publicznych m.in. Państwowa Szkoła Muzyczna I stopnia im. F. Chopina. Wzdłuż ulicy znajdują się budynki mieszkaniowe wielorodzinne oraz budynki usługowe.

Część ulicy przeznaczona dla ruchu kołowego z fragmentem dla ruchu jednośladów (jezdni), wykonana jest z asfaltu. Chodniki wzdłuż drogi wykonane są z płyt granitowych oraz kostki granitowej, w mniejszej części z betonowej kostki brukowej.

Aktualnie na terenie objętym opracowaniem znajdują się następujące elementy zagospodarowania terenu:

- pomnik F. Chopina, otoczony niskim ogrodzeniem,
- elementy infrastruktury technicznej ruchu ulicznego m.in. latarnie, ograniczniki itp.,
- zielen przyuliczna.



Aktualny stan zagospodarowania, zdj. źródło własne

3.2. Ukształtowanie terenu oraz istniejące nawierzchnie

Teren jest płaski głównie o nawierzchni utwardzonej. W części zamkniętej dla ruchu kołowego występuje nawierzchnia z kostki granitowej. Teren przeznaczony na ciągi piesze wykonany jest z kostki i płyt granitowych, część wykonana jest z betonowej kostki brukowej. Pozostałe obszary pokryte są nawierzchnią gruntowo-trawiastą. Projektowana inwestycja nie będzie zagrażać środowisku wodno-gruntowemu.

3.3. Gleba – warunki glebowe

Proste warunki gruntowe – występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie litograficznie, nie obejmujący gruntów słabonośnych, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Na terenie pod względem klasyfikacji gruntów występują drogi (dr).

Teren nie podlega ochronie prawnej w aspekcie ochrony środowiska. Wykonanie planowanych robót nie pogorszy stanu środowiska, a wręcz przeciwnie – doprowadzi do uporządkowania terenu.

Aby ograniczyć niekorzystny wpływ na środowisko podczas wykonywania robót należy przestrzegać zasad podanych w specyfikacji wykonania robót, ze szczególnym uwzględnieniem sprawności sprzętu i transportu, wyznaczeniem tras ich dojazdu i zawracania w celu ochrony istniejącej roślinności. Po wizji terenowej oraz uwzględnieniu sugestii Inwestora w świetle obowiązujących przepisów zagospodarowano teren zgodnie z opisem poniżej oraz załącznikiem graficznym.

3.4. Uzbrojenie terenu

Na analizowanym terenie znajdują się podziemne linie: elektroenergetyczne, wodociągowe, gazociągowe oraz kanalizacyjne (sanitarne i deszczowe).

Strona | 10

Nie można wykluczyć istnienia innych instalacji nie wykazanych w materiałach geodezyjnych dostępnych w aktualnych zasobach mapowych.

3.5. Inwentaryzacja – patrz rysunek nr 1

3.6. Informacje ogólne

Teren inwestycji leży w granicach obszaru historycznego ośrodka miasta wpisanego do rejestru zabytków tj. „Ósrodek historyczny miasta i zespół obwarowań miejskich” (nr rejestru zabytków: A/1855/390, data rejestr: 25.11.1956 r.). Zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Oleśnicy z 2017 r. opracowywany teren położony jest w strefach: „A” ścisłej ochrony konserwatorskiej, „B” ochrony konserwatorskiej, „W” ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych.

Według Programu opieki nad zabytkami miasta Oleśnicy w latach 2011-2014 historyczny ośrodek miasta jest to *układ urbanistyczny wraz z archeologicznymi nawarstwieniami, zagospodarowaniem terenu i zabudową, skupioną wokół Rynku i okolicznych ulic, zamykający się – w przybliżeniu – w granicach wyznaczonych przez obwarowania miejskie”.*

Według Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Oleśnicy z 2017 r. - *strefa „A” ścisłej ochrony konserwatorskiej obejmuje obszar, na którym elementy układu przestrzennego miejscowości lub jej części, tzn.: rozplanowanie, zabudowa oraz związany z nimi teren i krajobraz zachowały się w stanie nienaruszonym lub jedynie nieznacznie zniekształconym, a także teren wpisany do rejestru zabytków. Jest to obszar szczególnie ważny pod względem przekazu historycznego i kulturowego, w którym ochronie prawnej podlegają również podpowierzchniowe nawarstwienia antropogeniczne, związane z rozwojem przestrzennym (w tym relikty: murów, systemów wodociągowych, fortyfikacji itp.). W strefie tej obowiązuje bezwzględny priorytet wymagań konserwatorskich nad wszelką prowadzoną współcześnie działalnością inwestycyjną, gospodarczą i usługową oraz konieczność opracowania planu szczegółowego rewaloryzacji. Wobec powyższego pierwszeństwo mają wszelkie działania odtworzeniowe i rewaloryzacyjne, zarówno w przypadku przyrodniczych elementów krajobrazu jak i w stosunku do historycznej struktury technicznej, instalacji wodnych, sieci komunikacyjnych oraz zabudowy.*

Strefa ochrony konserwatorskiej „B” obejmuje obszary, w których elementy dawnego układu przestrzennego miasta, tzn. rozplanowanie, kształt zewnętrzny zabudowy, a także jej powiązania z zielenią i krajobrazem zachowały się w stosunkowo niezmienionym kształcie i całość stanowi wartość kulturową w skali lokalnej.

Teren inwestycji położony jest w zasięgu strefy ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych „W”.

Przedmiotowy projekt uwzględnia wymagania ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 282 ze zm.) i został uzgodniony z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Prowadzenie robót zgodnie z decyzją Dolnośląskiego Konserwatora Zabytków 1875/2020 z dnia 11.08.2020 r. – Pozwolenie na prowadzenie innych działań w zabytku nieruchomym. Prowadzenie badań archeologicznych zgodnie z decyzją Dolnośląskiego Konserwatora Zabytków 1415/2020 z dnia 24.06.2020 r. – Pozwolenie na prowadzenie badań archeologicznych.

Po wizji terenowej oraz uwzględnieniu sugestii Inwestora w świetle obowiązujących przepisów zaprojektowano zagospodarowanie terenu zgodnie z opisem poniżej oraz załącznikiem graficznym nr 2.

3.7. Oddziaływanie inwestycji na środowisko

Realizacja inwestycji nie będzie miała negatywnego wpływu na otoczenie i środowisko przyrodnicze, a w szczególności na drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne, atmosferę.

Podczas realizacji inwestycji należy:

- prowadzić gospodarkę odpadami zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska oraz planem gospodarki odpadami (Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 701 ze zm.),
- prace budowlane prowadzić w porze dnia, tak aby uciążliwości akustyczne były jak najmniejsze dla okolicznej zabudowy,
- uciążliwości wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia powinny zamykać się w granicach planowanej inwestycji,
- w trakcie realizacji przedsięwzięcia zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, a po zakończeniu prac budowlanych zdegradowany teren przywrócić do stanu pierwotnego,
- stosować niezbędne środki techniczne i organizacyjne w celu utrzymania dróg dojazdowych w czystości oraz ograniczające emisję pyłu w trakcie transportu materiałów i prac budowlanych.

Inwestycja ma charakter lokalny, możliwość występowania okresowego pogorszenia klimatu akustycznego, zwiększenia wytwarzania odpadów, emisji gazów oraz pyłów, oddziaływania te ustąpią po zakończeniu prac budowlanych, w trakcie prac ograniczyć uciążliwości do niezbędnego minimum według obowiązując przepisów, nie występują oddziaływania transgraniczne.

PRZEDMIOTOWA INWESTYCJA NIE JEST ZALICZANA DO PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO, NIE WYMAGA SIĘ SPORZĄDZENIA RAPORTU ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

3.8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Projekt zakłada stworzenie zagospodarowania skweru, obszar jego oddziaływania wyznaczono na rysunku nr 2 kolorem pomarańczowym.

Planowana inwestycja w sposób niepowodujący zaciemniania, nie stanowi zagrożenia w kontekście pożarowym. Nie wymaga infrastruktury technicznej, która mogłaby oddziaływać na otoczenie np. w zakresie spalin i innych zanieczyszczeń. Wody opadowe zostaną odprowadzone na terenie biologicznie czynnym inwestycji. Teren leży poza terenami chronionymi w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz.1614 ze zm.).

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

4.1. Cel opracowania

Projektowane zagospodarowanie ma na celu upiększenie wizerunku fragmentu ulicy Matejki oraz otoczenia Szkoły Muzycznej, poprzez wzbogacenie roślinności.

Projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

4.2. Ogólny opis projektowanego zagospodarowania

W ramach projektu zakłada się usunięcie jednego drzewa oraz jednego krzewu. W zamian proponowane są zastępcze nasadzenia roślin. Założeniem projektu jest wprowadzenie większej liczby gatunków krzewów i bylin. Działanie to wpłynie na zwiększenie bioróżnorodności na terenie miasta. Gatunki roślin dobrano szczególnie w oparciu o ich walory kolorystyczno-strukturalne, wymagania siedliskowe oraz uwarunkowania przestrzenno-architektoniczne analizowanej przestrzeni miasta. Projektowane zagospodarowanie ma za zadanie urozmaicenie istniejącej przestrzeni w taki sposób, aby skwer i szkoła muzyczna tworzyły spójną całość -charakteryzującą się wysokimi walorami estetycznymi.

Szczegółowy opis projektu

5. Główne elementy projektowanego zagospodarowania

Przewidywane prace porządkowe na terenie objętym opracowaniem:

- usunięcie pojedynczego egzemplarza krzewu, ze względu na kolizję z projektowanym zagospodarowaniem, oznaczony na rysunku nr 1. Inwentaryzacja zagospodarowania terenu cyfrą:
 - 1. *Juniperus* - jałowiec – pojedynczy krzew.

Po przeprowadzonej wycince egzemplarza planuje się kompleksowe nasadzenia roślin na terenie całego skweru – zgodnie ze spisem nasadzeń.

6. Dane techniczno – materiałowe elementów zagospodarowania – nawierzchnie

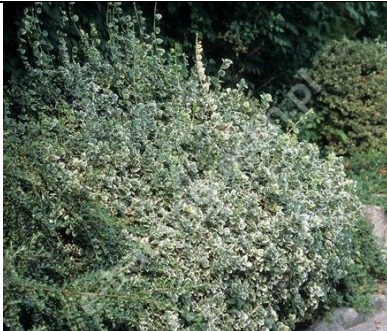
- **Nawierzchnia z kory pod nasadzenia**

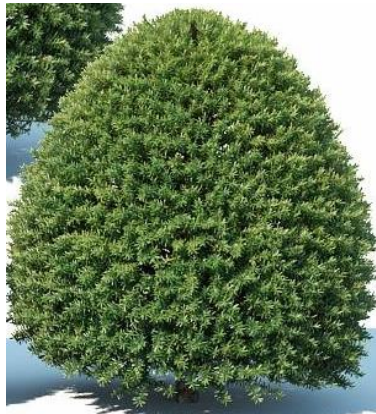
Kora przekompostowana jest materiałem wykończeniowym przy sadzeniu krzewów i bylin. Kora przekompostowana powinna być wyłożona warstwą min. 5 cm. Do wykończenia powierzchni należy użyć kory przekompostowanej rozdrobnionej. Wielkość poszczególnych frakcji kory powinna nie przekraczać 5 cm długości oraz 1 cm średnicy. Kora przekompostowana powinna być sterylna (tzn. pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów), pozbawiona zanieczyszczeń chemicznych i odpadów. Odczyn stosowanej kory przekompostowanej powinien być obojętny.

Powierzchnia nawierzchni z kory pod nasadzenia: 154,5 m²

7. Nasadzenia

Spis projektowanych nasadzeń:

Lp	nazwa rośliny	rozstawa	liczba [szt.]	zdjęcie	minimalna wielkość sadzonki
1.	<i>Rosa x alba var. Maxima</i> – róża `Alba maxima`	w rzędzie co 1,5m	12 szt.	 http://www.roses.webhost.pl/2008/03/rosa-x-alba-maxima/	Wysokość ok. 20 – 40 cm
2.	<i>Euonymus fortunei</i> `Emerald Gaiety` - trzmielina Fortune`a	4 szt. / m ²	64 szt.	 http://www.e-katalogroslin.pl/plants/2468,trzmielina-fortunea-emerald-gaiety_euonymus-fortunei-emerald-gaiety	Wysokość ok. 15 – 20 cm
3.	<i>Rosa 'Seafoam'</i> - róża 'Seafoam'	5 szt. / m ²	265 szt.	 https://www.flower-garden.pl/roza-seafoam	Wysokość ok. 20 – 30 cm
4.	<i>Prunus laurocerasus</i> `Otto Luyken` - laurowiśnia wschodnia 'Otto Luyken'	2 szt. / m ²	56 szt.	 https://archiwum.allegro.pl/oferta/laurowisnia-otto-luyken-zimozielony-krzew-i7708175882.html	Wysokość ok. 20 – 30 cm

5.	<i>Rosa rugosa</i> 'Hansa' – róża pomarszczona 'Hansa'	w rzędzie co 1,0 m	17 szt.	 https://rozaria.pl/rosa-rugosa-hansa	Wysokość ok. 20 – 40 cm
6.	<i>Taxus baccata</i> – cis pospolity Forma cięta (zbliżona do przedstawionej na wizualizacji) - krzew należy formować w zaokrąglony stożek o docelowej szerokości ok. 1,5 m i wysokości 2,0 m.	-	2 szt.	 https://www.turbosquid.com/pl/3d-models/taxus-baccata-topiary-3d-1340040	Wysokość ok. 80 -100 cm

8. Wizualizacja





9. Uwagi końcowe

- Nazwy własne użyte w dokumentacji należy traktować jako materiały referencyjne. Projektant dopuszcza zmianę rozwiązań materiałowych pod warunkiem zastosowania materiałów tożsamyh lub lepszych. Zmianę rozwiązań należy uzgodnić z projektantem lub Inwestorem.
- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
- Każdy element projektowy należy rozpatrywać i rozpoznawać w dokumentacji w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.
- Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem a także z projektantem i za jego zgodą.
- Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i obowiązującymi normami.
- Użyte do budowy materiały i urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty lub opinie badawcze wydane przez upoważnione jednostki badawcze.

Część opisowa i część rysunkowa stanowią nierozdzielną całość dokumentacji.

Ewentualne zmiany w czasie montażu nanieść na dokumentację.

OPIS

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

10. Instalacje elektryczne - Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt oświetlenia elewacji budynku Szkoły Muzycznej im. F. Chopina w Oleśnicy, na działce nr: 35, AM -51.

11. Inwestor

Inwestorem robót objętych niniejszym projektem jest Gmina Miasto Oleśnica – Zakład Budynków Komunalnych w Oleśnicy.

12. Podstawa opracowania

- 12.1. Umowa z Inwestorem
- 12.2. Mapa do celów projektowych
- 12.3. Wizja lokalna
- 12.4. Uzgodnienia branżowe i geodezyjne
- 12.5. Obowiązujące przepisy, zarządzenia i normy

13. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- Budowa szafki zasilającej oświetlenie
- Budowę kablowej linii zasilającej oświetlenie
- Dobór słupów i opraw

14. Projektowana szafka złączono-pomiarowa

W celu zasilenia projektowanej linii kablowej będzie wykonana szafka złączowo-pomiarowa zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi przyłączenia.

Dopuszcza się zasilenie za licznikowo z szkoły muzycznej pod warunkiem zgody właściciela szkoły oraz inwestora.

15. Projektowana linia kablowa nn 0,4 kV wraz z słupami oświetleniowymi

W celu wykonania oświetlenia ulicznego projektuje się budowę linii kablowej kablem typu YKY 5x4 mm² z szafki SO w celu zasilenia projektowanych słupów oświetleniowych zgodnie z załączonym rysunkiem nr PZT.

Zgodnie z uzgodnieniami z inwestorem projektuje się:

- Zasilenie obwodów oświetleniowych projektowanej linii nN z szafki zasilającej.
- Wykonanie zasilania projektowanej linii oświetlenia ulicznego wykonać kablami YKY 5x4 mm² o długości i trasie zgodnie z rysunkiem PZT
- Oświetlenie zaprojektowano w oparciu o:
 - Naświetlacze o dobranym kącie rozsyłu światła o mocy min. 50 W i strumieniu umieszczone na słupie aluminiowym (L1) o wysokości h=8 m z wysięgnikiem tak by z zamontowana oprawa była na wysokości około 8-8,5 m. Projektuje się mocowanie słupa na fundamencie prefabrykowanym np. B-50/Z-50 zgodnie z zaleceniami producenta słupa oświetleniowego.
 - Oprawy doziemne typu Altigo G2 60 o mocy 18W i strumieniu min. 2000 lm umieszczone przy elewacji zgodnie z rysunkiem
- Słupy wyposażone są we wnękę bezpiecznikową i należy wyposażyć je w:
 - Złącze przyłączeniowe typy NTB 1 (2, 3)
 - Zabezpieczenie opraw bezpiecznikami w wkładkę bezpiecznikową 2A DO
- Ponadto na etapie realizacji należy stwierdzić poprawność iluminacji. Przypadku wystąpienia znacznych zacięń należy założyć dodatkowy naświetlacz na słupie L0 doświetlający prawą stronę elewacji frontowej.

15.1. Ułożenie linii kablowej nN

Linie kablowe zasilające punkty oświetlenia należy wykonać następująco:

- Kabel układać w wykopach linią falistą na głębokości min. 0,8 m na 10 cm podsypce z piasku
- Zasypać kabel warstwą piasku o grubości 10 cm liczonej od górnej powierzchni kabla a następnie gruntem rodzimym o grubości min. 15 cm
- Wykop przykryć niebieską folią i wypełnić ziemią odpowiednio ją zagęszczając mechanicznie
- Na kablu zamontować oznaczniki kablowe koloru niebieskiego z napisem np:
„YKY 5x4 mm² 1kV 2020 r”

Oznaczniki należy w odstępach nie większych niż 10 m na trasie kabla, na jego początku i końcu w słupach oraz na końcu i początku przepustów kablowych.

- W miejscach skrzyżowań projektowanych kabli z innymi urządzeniami podziemnymi kable należy ułożyć w rurach ochronnych typu AROT
- Należy zachować szczególną ostrożność przy wykopach – linia prowadzona jest wzdłuż innych instalacji.
- Należy odbudować uszkodzone podczas prac budowlanych nawierzchnie
- Należy zachować szczególną ostrożność przy wykopach

16. Układ pomiarowy i sterowanie oświetleniem

- Układ pomiarowy bezpośredni wraz z zasilaniem wykonany zostanie w szafce łączowo-pomiarowej
- Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie poprzez zegar astronomiczny który znajdować będzie się w szafce oświetleniowej– układ będzie załączać i wyłączać oświetlenie uliczne zgodnie z zadany programem całorocznym,
- W godzinach nocnych zakłada się zmniejszenie natężenia oświetlenia do 10% wartości nominalnej
- System sterowania musi umożliwiać ściemnianie opraw oraz selektywne załączanie
- Dodatkowo zaprojektowano wyłącznik manualny

17. Ochrona od wyładowań atmosferycznych

Ochronę odgromową projektowanego oświetlenia ulicznego zaprojektowano za pomocą:

- Uziemienia ochronne słupów oświetleniowych poprzez bednarkę min. 120 mm²
- Wykonanie uziemienia szafki SO i wprowadzenie przewody ochronnego
- Rezystancja uziemienia nie powinna przekroczyć 10 Ω (z uwzględnieniem współczynnika K_p rezystancji gruntu)
- Wartość rezystancji uziemienia należy potwierdzić odpowiednimi pomiarami. W przypadku uzyskania pomiarów wartości większej należy rozbudować uziom do uzyskania poprawnej wartości mniejszej od dopuszczalnej.

18. Ochrona przeciwporażeniowa (zgodnie z odrębnym opracowaniem)

- Ochronę przed dotykiem pośrednim wykonać za pomocą szybkich i samoczynnych wyłączników zasilania (zerowanie)
- Ochronę przeciwporażeniową należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami

19. Uwagi końcowe

- Wszelkie prace budowlane powinny być prowadzone z należytą starannością pod nadzorem zainteresowanych jednostek
- Prace budowlane powinny być prowadzone i nadzorowane przez osoby do tego uprawnione
- Prace przy wykonywaniu linii elektroenergetycznej należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i obowiązującymi normami
- Przed oddaniem projektowanej linii do eksploatacji należy dokonać pomiaru:
 - Rezystancji izolacji kabli nN
 - Pomiaru rezystancji uziemień
 - Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej

Następnie należy sporządzić odpowiednie protokoły z tych pomiarów

- Użyte do budowy materiały i urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty lub opinie badawcze wydane przez upoważnione jednostki badawcze

20. Spis załączonych rysunków

Rys. IZT – INWENTARYZACJA ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rys. PZT – PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU I ZASILANIA

Rys. IE-1 – Schemat jednokreskowy