

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**    **ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZED BUDYNKIEM EMCEK PRZY UL. 3-GO MAJA W SŁUPSKU, W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. „SKWER WIELKIEJ ORKIESTRY ŚWIĄTECZNEJ POMOCY - SBO 2024”**

**ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**    **Adres:**SKWER PRZED BUDYNKIEM EMCEK PRZY AL. 3-GO MAJA W SŁUPSKU  
cz. dz. o nr 124/4, 70/4, 70/7obręb 9 SŁUPSK  
**Identyfikatory działek:**226301\_1.0009.124/4, 226301\_1.0009.70/4, 226301\_1.0009.70/7  
**Kategoria obiektu budowlanego:**VIII

**NAZWA I ADRES INWESTORA**



**MIASTO SŁUPSK**  
Plac Zwycięstwa 3,  
76-200 Słupsk,  
**w imieniu i na rzecz, którego działa:**  
**ZARZĄD INFRASTRUKTURY MIEJSKIEJ W SŁUPSKU**  
ul. A. Grottgera 13  
76-200 Słupsk

**NAZWA I ADRES PROJEKTANTA**



**LANDSCAPE STUDIO ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU**  
ul. Kakadu 19,  
05-503 Głusków

**FAZA PROJEKTU**    PROJEKT BUDOWLANY

**DATA OPRACOWANIA**    1.07.2024

Projektanci		
Imię i nazwisko	Numer uprawnień budowlanych i numer izby	Podpis
PROJEKTANT – BRANŻA ARCHITEKTONICZNO – KONSTRUKCYJNA		
mgr. inż. arch. Marta Opalach	upr. nr MA/045/18 w spec. architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr izby: MA-3075 upr. nr MAZ/0276/POOK/10 do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej nr izby: MAZ/BO/0201/11	
PROJEKTANT – BRANŻA ELEKTRYCZNA		
mgr inż. Paweł Baranowski	upr. nr KUP/0081/PBE/21 do projektowania specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń nr izby: KUP-JF9-948-XJ6	
ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU		
inż. arch. kraj. Weronika Honek	-	
mgr inż. arch. kraj. Agata Osiadacz	-	



## Spis treści

1	CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA .....	5
1.1.	Oświadczenie projektanta i uprawnienia wraz z izbami .....	5
2	CZĘŚĆ OPISOWA – BRANŻA OGÓLNOBUDOWLANA .....	19
2.1.	Podstawa opracowania dokumentacji projektowej .....	19
2.2.	Przedmiot opracowania.....	19
2.3.	Stan istniejący .....	20
2.4.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.....	22
2.5.	Ochrona konserwatorska .....	26
2.6.	Warunki geotechniczne .....	26
2.7.	Istniejące sieci uzbrojenia terenu.....	26
2.8.	Wpływ na środowisko przyrodnicze .....	26
2.9.	Informacja o obszarze oddziaływania .....	27
2.10.	Wpływ eksploatacji górniczej.....	27
2.11.	Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	27
3	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	28
3.1.	Opis projektowanego zagospodarowania terenu .....	28
3.2.	Bilans terenu .....	29
3.3.	Dostępność dla osób niepełnosprawnych.....	29
3.4.	Odwodnienie .....	30
3.5.	Demontaże i porządkowanie terenu .....	30
3.6.	Elementy zagospodarowania terenu .....	30
3.6.1.	Ławka parkowa z oparciem (L1) .....	31
3.6.2.	Ławka parkowa na murek bez oparcia (L2) .....	32
3.6.3.	Ławka parkowa z oparciem i podłokietnikami (L3) .....	32
3.6.4.	Kosz na śmieci pojedynczy(K) .....	33
3.6.5.	Kosz do segregacji odpadów (KS) .....	33
3.6.6.	Gabłota informacyjna (G) .....	34
3.6.7.	Stojak rowerowy (SR) .....	35
3.6.8.	Stacja naprawcza dla rowerów(ST) .....	35
3.6.9.	Słupki wygradzeniowe składane (O) .....	36
3.6.10.	Donice na tarasie (D).....	36
3.6.11.	Urządzenie rekreacyjne – kule z EPDM(Z) .....	37
3.6.12.	Hamak parkowy z konstrukcją drewnianą (H1) .....	37
3.6.13.	Ławka – huśtawka (H2).....	38
3.6.14.	Siedziska z tworzywa sztucznego w kolorze czerwonym (F6) .....	39
3.6.15.	Głuchy telefon (GT).....	39
3.6.16.	Miejsce spotkań (P) .....	40
3.6.17.	Tablica informacyjna budżetu obywatelskiego .....	41
3.6.18.	Barierki przy pochylni (zachodnia część) .....	41

3.6.19.	Murki oporowe z prefabrykatów typu „L” .....	42
3.6.20.	Stopnie betonowe z siedziskami .....	43
3.6.21.	Oświetlenie skarpy .....	43
4	NAWIERZCHNIE.....	46
5	INWENTARYZACJA DRZEWOSTANU .....	48
6	ZIELEŃ.....	49
6.1.	Zabezpieczenie drzew na czas budowy.....	49
6.2.	Założenia ogólne do projektu zieleni.....	51
6.3.	Wykaz zieleni projektowanej.....	52
6.4.	Jakość materiału szkółkarskiego.....	53
6.5.	Zalecenia dotyczące sadzenia projektowanych drzew .....	54
6.6.	Zalecenia dotyczące sadzenia projektowanych krzewów .....	56
6.7.	Zalecenia dotyczące sadzenia projektowanych bylin.....	57
6.8.	Zalecenia dotyczące projektowanych trawników .....	57
6.9.	Pielęgnacja roślin po posadzeniu.....	58

#### SPIS RYSUNKÓW:

**PZT-01** – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – skala 1:500

**PZT-02** – SZCZEGÓŁOWY RYSUNEK ZAGOSPODAROWANIA TERENU POZA TARASEM GÓRNYM – skala 1:250

**PZT-03** – SZCZEGÓŁOWY RYSUNEK ZAGOSPODAROWANIA TERENU - TARAS GÓRNY

**PZT-04** – PROJEKT NAWIERZCHNI Z RZĘDNYMI

**PZT-05** – PRZKROJE PRZEZ SKARPĘ

**PZT-06** – PRZKROJE NAWIERZCHNI

**PZT-07** – PROJEKT ZIELENI

**PZT-08** – INWENTARYZACJA DRZEWOSTANU

**PZT-09** – KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI KOMPOZYTOWEJ – WIZUALIZACJE

**PZT-10** – KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI KOMPOZYTOWEJ - MIEJSCE SPOTKAŃ

**PZT-11** – KONSTRUKCJA HAMAKA PARKOWEGO

**PZT – 12** – ZBROJENIE BETONOWYCH SIEDZISK NA SKARPIE

#### Spis załączników:

**Zał. 1** – Mapa do celów projektowych w skali 1:500

**Zał. 2** – Uzgodnienie projektu z WODOCIĄGAMI SŁUPSK o nr 64/ul/2024 z dn. 24.06.2024 r.

**Zał. 3** – Uzgodnienie projektu z ENGIE Słupsk z dn. 24.06.2024 r.

**Zał. 4** – Uzgodnienie projektu wydane przez Zespół ds. Estetyki Miasta Słupska

**Zał. 5** – Opinia Miejskiej Społecznej Rady ds. Osób Niepełnosprawnych

## 1 CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA

### 1.1. Oświadczenie projektanta i uprawnienia wraz z izbami

#### OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI I JEJ ZGODNOŚCI Z WYMOGAMI PRAWA BUDOWLANEGO I WIEDZĄ TECHNICZNĄ

Oświadczam, że projekt pn.

**ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZED BUDYNKIEM EMCEK PRZY UL. 3-GO MAJA W SŁUPSKU, W  
RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. „SKWER WIELKIEJ ORKIESTRY ŚWIĄTECZNEJ POMOCY  
- SBO 2024”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej  
oraz, że jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

*Projektant – branża architektoniczno – konstrukcyjna:*

**mgr inż. arch. Małga Opalach**

upr. nr MA/045/18 w spec. architektonicznej do  
projektowania bez ograniczeń  
nr izby: MA-3075

upr. nr MAZ/0276/POOK/10 do projektowania bez  
ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej  
nr izby: MAZ/BO/0201/11

*Projektant – branża elektryczna:*

**mgr inż. Paweł Baranowski**

upr. nr KUP/0081/PBE/21 do projektowania w  
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych i  
elektroenergetycznych bez ograniczeń  
nr izby: KUP-JF9-948-XJ6

*Branża architektura krajobrazu:*

inż. arch. kraj. Weronika Honek

mgr inż. arch. kraj. Agata Osładacz





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 155/MAOKK/2018  
Nr uprawnień: MA/045/18

Warszawa, dnia 21 czerwca 2018r.

**DECYZJA nr 127/MAOKK/2018**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013r. poz.932 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017r., poz. 1257 tj.)

stwierdza się, że

**Pani mgr inż. arch. Marta Opalach**

urodzona w dniu 04 października 1980 r. w Przasnyszu

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową  
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.**

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania  
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

- 1. projektowanie, sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego**
- 2. sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych**

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

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Przewodniczący OKK MAOIA RP arch. Janusz Pachowski

Zastępca Przewodniczącego OKK MAOIA RP arch. Andrzej Sowa

Sekretarz OKK MAOIA RP arch. Elżbieta Dziubak

Członek OKK MAOIA RP arch. Ewa Kaźmierczak

Członek OKK MAOIA RP arch. Dorota Bujnowska - Cechniak

Członek OKK MAOIA RP arch. Andrzej Nasfeter

Członek OKK MAOIA RP arch. Stanisław Stefanowicz

Członek OKK MAOIA RP arch. Jolanta Ukleja

**Otrzymują:**

- 1. Wnioskodawca: Marta Opalach**
- 2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawomocnieniu się decyzji)**
- 3. Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP (po uprawomocnieniu się decyzji)**
- 4. a/a**



*[Handwritten signatures of the commission members and the applicant, with some names partially obscured by the stamp.]*







IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Marta OPALACH**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/045/18**, jest wpisana na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-3075**.

Członek czynny od: 21-08-2018 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 22-05-2024 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-01-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MA-3075-7A93-5B45-2CY8-2569**

---

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





sygn. akt. MAZ/7131/ 435 /10 /K

Warszawa, dnia 28 grudnia 2010 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 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 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:  
nadaje**

**Pani Marcie Opalach**  
magister inżynier  
urodzonej dnia 4 października 1980 roku w Przasnyszu, córce Mirosława

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/ 0276 /POOK/10

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej**

### Szczegółowy zakres uprawnień

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej.

**III. Na mocy § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

sporządzania projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

#### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

#### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

#### Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Leszek Ganowicz
- 2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 3/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński



#### Otrzymują:

1. Pani Marta Opalach  
Rapaty Żachy 2  
06-330 Chorzele
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
MAZ-DGH-8FL-YN \*

Pani MARTA OPALACH o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0201/11  
adres zamieszkania ul. LOTNICZA 25 E, 05-091 ZĄBKI  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-03-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-12 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.s.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.







Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054/160/20

Bydgoszcz, dnia 24 marca 2021 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 1117, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c) i ust. 3 pkt 1, art. 15a ust. 1 i ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Pan Paweł Baranowski**  
magister inżynier o kierunku elektrotechnika  
ur. dnia 30 maja 1989 r. w Inowrocławiu

**otrzymuje**

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**numer ewidencyjny KUP/0081/PBE/21**

**do projektowania**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**elektrycznych i elektroenergetycznych**  
**bez ograniczeń**

Uprawnienia budowlane, nadane niniejszą decyzją, na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4, art. 15a ust. 1 i ust. 22 ustawy Prawo budowlane, upoważniają w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami **bez ograniczeń**.

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 256, z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 256, z późn. zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Justyna Sobczak-Piąstka

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz



Otrzymują:

1. Pan Paweł Baranowski

2. Okręgowa Rada Izby

3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego

4. a/a





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-JF9-948-XJ6 \*

Pan Paweł Baranowski o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0075/21  
adres zamieszkania

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-06-04 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>3</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pliib.org.pl](http://www.pliib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





## **2 CZĘŚĆ OPISOWA – BRANŻA OGÓLNOBUDOWLANA**

### **2.1. Podstawa opracowania dokumentacji projektowej**

Podstawą opracowania niniejszej dokumentacji projektowej są:

- 1) Umowa nr29/2024z dnia 18.03.2024r. pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą oraz zawarte w niej wytyczne;
- 2) Uzgodnienia z Zamawiającym;
- 3) Koncepcja zagospodarowania terenu uzgodniona przez Zespół ds. Estetyki Miasta Słupska;
- 4) Uchwała nr XIV/162/11 Rady Miejskiej w Słupsku z dnia 28 września 2011 r.w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Batorego” w Słupsku;
- 5) Uchwała nr LVIII/889/10 Rady Miejskiej w Słupsku z dnia 29 września 2010 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Sobieskiego” w Słupsku;
- 6) Wizja lokalna w terenie;
- 7) Mapasytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych 1:500
- 8) Obowiązujące normy, przepisy prawa budowlanego, warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz warunki prowadzenia i odbioru robót budowlano-montażowych

### **2.2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie kompletnej dokumentacji projektowo – kosztorysowej dla zadania: ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZED BUDYNKIEM EMCEK PRZY UL. 3-GO MAJA W SŁUPSKU, W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. „SKWER WIELKIEJ ORKIESTRY ŚWIĄTECZNEJ POMOCY - SBO 2024”.

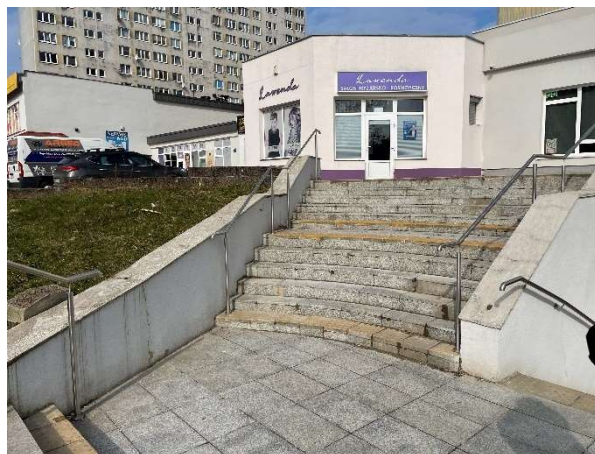
Przedmiotem inwestycji są roboty w zakresie:

- 1) Przygotowania i zabezpieczenia terenu budowy;
- 2) Prac geodezyjnych;
- 3) Zabezpieczenia drzew na okres prowadzenia robót;
- 4) Prac rozbiórkowych i demontażowych;
- 5) Oczyszczenia terenu opracowania;
- 6) Robót ziemnych w tym niwelacji terenu;
- 7) Wykonania nawierzchni betonowych i mineralnych;
- 8) Budowy schodów i pochylni dla osób niepełnosprawnych prowadzących na taras;
- 9) Montażu zróżnicowanych form małej architektury;
- 10) Wykonania oświetlenia skweru;
- 11) Wykonania nasadzeń zieleni urządzonej;
- 12) Porządkowania terenu po budowie;
- 13) Zapewnienia gwarancji na zrealizowane roboty budowlane;
- 14) Wykonania wszelkich innych prac niezbędnych do wykonania zamierzenia inwestycyjnego.

### 2.3. Stan istniejący

Teren objęty opracowaniem znajduje się przy budynku EMCEK przy skrzyżowaniu al. 3-go Maja i ul. S. Batorego. Teren zajmuje cz. działek o identyfikatorach 226301\_1.0009.124/4, 226301\_1.0009.70/4, 226301\_1.0009.70/7 i zajmuje powierzchnię 1500,50 m<sup>2</sup>.

Od strony północnej teren opracowania obejmuje obszar tarasu przy budynku EMCEK oraz ciąg komunikacyjny znajdujący się pod nim. Nawierzchnia tarasu zbudowana jest z płyt granitowych płomieniowanych. Dostęp na taras górny możliwy jest od strony wschodniej oraz zachodniej. Od strony zachodniej znajduje się pochylnia umożliwiająca wjazd na taras osobom poruszającym się na wózkach. Od strony zachodniej schody posiadają obustronne bariery oraz żółte płyty z wypustkami na zakończeniu każdego biegu wspomagające w przemieszczaniu się osób niedowidzących. Pod tarasem poprowadzony jest chodnik z płyt betonowych doprowadzający do lokali znajdujących się na parterze budynku. Do chodnika prowadzą 4 biegi schodów oraz pochylnia znajdująca się we wschodnim odcinku skarpy.



Ryc. 1 – 4 Fotografie przedstawiające stan istniejący. Źródło własne.

Środkowa część terenu opracowania jest częścią ciągu pieszo-rowerowego oddzielającego budynek EMCEK od al. 3-go Maja. Teren zróżnicowany jest wysokościowo, dolny ciąg komunikacyjny przy budynku oddzielony jest od chodnika skarpy otoczoną betonowymi murkami oporowymi wewnątrz których znajdują się trawniki i nasadzenia roślin. Od strony południowej znajduje się ciąg zieleni graniczący na fragmencie z istniejącą ścieżką rowerową i chodnikiem pieszym. Chodnik i ścieżka rowerowa zbudowane są z kostki betonowej i zróżnicowane kolorystycznie (chodnik w kolorze szarym i ścieżka rowerowa w



kolorze czerwonym). Pomiędzy skarpą a południowym pasem zieleni znajduje się nawierzchnia z betonowych płyt chodnikowych.



Ryc. 5 – 8 Fotografie przedstawiające stan istniejący. Źródło własne.

Zielen w większości stanowią trawniki oraz częściowy szpaler drzew w południowo wschodniej części terenu opracowania. Na skarpach znajdują się nasadzenia pojedynczych krzewów i bylin, które planuje się wykorzystać w projekcie.



Ryc. 9 – 10 Fotografie przedstawiające stan istniejący. Źródło własne.

Na projektowanym obszarze, obecnie znajduje się następujące wyposażenie terenu: rzeźba niedźwiadka, słup ogłoszeniowy, dwie tablice (gabloty) informacyjne oraz stacja rowerów miejskich.

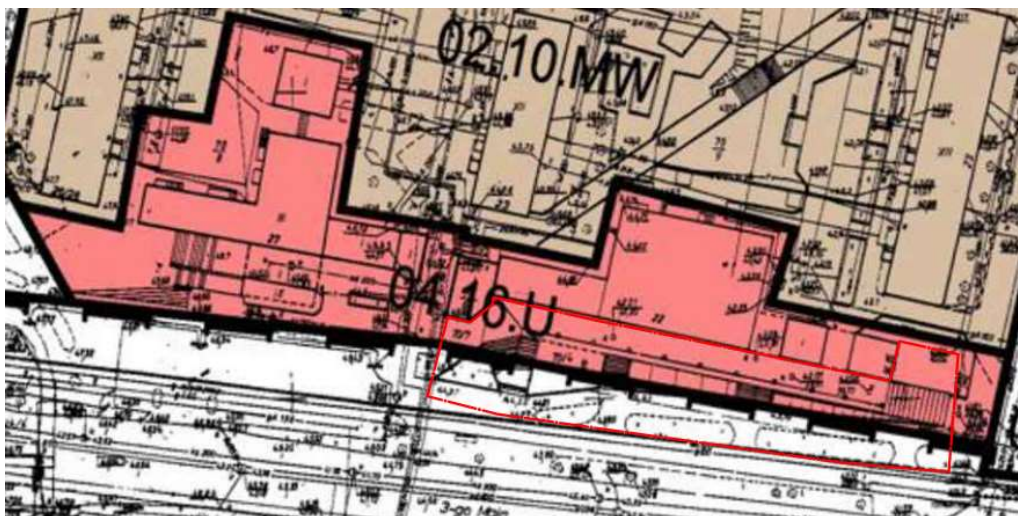


Teren nie jest ogrodzony, jest stale dostępny dla użytkowników.

## 2.4. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Obszar objęty opracowaniem objęty jest dwiema uchwałami w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

1. Dla działek o numerach ewidencyjnych 70/4 oraz 70/7, obręb 9 Słupsk, obowiązuje Uchwała nr XIV/162/11 Rady Miejskiej w Słupsku z dnia 28 września 2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Batorego” w Słupsku, teren znajduje się na obszarze jednostki 04.16.U – tereny usług.



Ryc. 11 Fragment rysunku planu z naniesioną granicą opracowania. Źródło własne.

### Zgodność projektu z tekstem planu.

- **Ustalenia ogólne dla terenów objętych granicami planu:**

W § 5. Ustala się:

„2. W ramach zagospodarowania terenów dopuszcza się ponadto lokalizację:

- 1) obiektów i urządzeń o przeznaczeniu towarzyszącym przeznaczeniu podstawowemu,
- 2) urządzeń infrastruktury technicznej niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania obiektów przeznaczenia podstawowego.” - [Projekt zakłada sytuowanie obiektów o przeznaczeniu towarzyszącym przeznaczeniu podstawowemu. Projekt zgodny z zapisami planu.](#)

- **Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:**

W § 7. Ustala się następujące zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

„1. Zakazuje się lokalizowania na obszarze planu wszelkich funkcji związanych z użytkowaniem obiektów lub działalnością usługową mogących naruszyć istniejące przepisy w zakresie ochrony środowiska. Uciążliwość prowadzonej działalności winna zamykać się w granicach terenów, do których prowadzący działalność posiada tytuł prawny, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu łączności.” - [Projekt nie zakłada lokalizowania obiektów mogących naruszyć istniejące przepisy w zakresie ochrony środowiska. Projekt zgodny z zapisami planu.](#)

„(…)

3. Zakazuje się lokalizowania na obszarze planu inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko” - [Wskazana inwestycja nie zalicza się do](#)

inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Projekt zgodny z zapisami planu.

„4. Zakazuje się (z wyjątkiem terenu 08.23.P,U ) lokalizowania na obszarze planu wolno stojących masztów wież i anten GSM.” – Projekt nie zakłada lokalizowania na obszarze objętym opracowaniem masztów, wież ani anten GSM. Projekt zgodny z zapisami planu.

„5. Bezwzględnie chronić istniejący drzewostan występujący na terenie planu, ze szczególnym naciskiem na elementy objęte ochroną prawną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody.” – Projekt nie zakłada przeprowadzenia wycinek w obrębie istniejącego drzewostanu. Projekt zgodny z zapisami planu.

- **Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych:**

W § 9. Ustala się następujące wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych:

„Przestrzeń publiczną należy aranżować w sposób zapewniający warunki publicznej aktywności, m.in. poprzez czytelną organizację ciągów pieszych, placów; wyposażenie przestrzeni w niezbędne obiekty małej architektury, urządzoną zieleni; zapewnienie odpowiedniego oświetlenia przestrzeni i podświetlenie obiektów budowlanych.” – Projekt zakłada wprowadzenie czytelnego podziału ciągów komunikacyjnych wraz z niezbędnymi elementami małej architektury, zielenią urządzoną i podświetleniem elementów architektonicznych. Projekt zgodny z zapisami planu.

- **Ustalenia szczegółowe dla karty terenu 4.16.U:**

02. PARAMETRY I WSKAŹNIKI KSZTAŁTOWANIA ZABUDOWY ORAZ ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

- wielkości powierzchni zabudowy - ustala się maks. 70% w stosunku do obszaru objętego inwestycją. – Powierzchnia zabudowy dla projektowanego terenu wynosi 7%. Powierzchnia nawierzchni utwardzonych wynosi 50,95%. Projekt zgodny z zapisami planu.
- powierzchnia biologicznie czynna - ustala się min. 5% w stosunku do obszaru objętego inwestycją. – Powierzchnia biologicznie czynna dla projektowanego terenu wynosi 42,05%. Projekt zgodny z zapisami planu.

05. ZASADY OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODY I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO:

- dojścia i dojazdy w miarę możliwości utwardzać drobnowymiarowymi elementami zapewniającymi infiltrację wód opadowych w głąb gleby. – projekt zakłada rozbiórkę istniejącego chodnika z płyt chodnikowych betonowych i budowę nawierzchni z płyt betonowych o wym. 20x30, 20x40 i 20x50 oraz nawierzchni z przepuszczalnej z kruszywa mineralnego. Wody opadowe zostaną odprowadzone na tereny zieleni urządzonej. Projekt zgodny z zapisami planu.
- zachować i pielęgnować wartościowe elementy środowiska naturalnego – w ramach projektu planowane jest pozostawienie całego drzewostanu z uwagi na wartość dla przestrzeni skweru. Projekt zgodny z zapisami planu.

07. WYMAGANIA WYNIKAJĄCE Z POTRZEB KSZTAŁTOWANIA PRZESTRZENI PUBLICZNYCH:

- zasady umieszczania obiektów małej architektury – nie ustala się – Ze względu na brak ustaleń dotyczących umieszczania obiektów małej architektury, projekt traktuje się jako zgodny z zapisami planu.

- zasady umieszczania tymczasowych obiektów usługowo-handlowych – nie dopuszcza się – Projekt nie zakłada sytuowania obiektów usługowo-handlowych.
  - zasady umieszczania urządzeń technicznych – nie ustala się – Projekt nie zakłada sytuowania urządzeń technicznych.
  - zasady umieszczania zieleni – nie ustala się Ze względu na brak ustaleń dotyczących umieszczania zieleni, projekt traktuje się jako zgodny z zapisami planu
2. Dla działki o numerze ewidencyjnym 124/4, obręb 9 Słupsk, obowiązuje Uchwała nr LVIII/889/10 Rady Miejskiej w Słupsku z dnia 29 września 2010 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Sobieskiego” w Słupsku, teren znajduje się na obszarze jednostki 08.50.KDG – tereny dróg publicznych głównych.



Ryc. 12 Fragment rysunku planu z naniesioną granicą opracowania. Źródło własne.

#### **Zgodność projektu z tekstem planu.**

- **Ustalenia ogólne dla terenów objętych granicami planu:**

W § 5. Ustala się:

„2. W ramach zagospodarowania terenów dopuszcza się ponadto lokalizację:

- 1) obiektów i urządzeń o przeznaczeniu towarzyszącym przeznaczeniu podstawowemu,
- 2) urządzeń infrastruktury technicznej niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania obiektów przeznaczenia podstawowego.” – Projekt zakłada sytuowanie obiektów o przeznaczeniu towarzyszącym przeznaczeniu podstawowemu. Projekt zgodny z zapisami planu.

- **Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:**

W § 7. Ustala się następujące zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

„1. Na terenie objętym opracowaniem należy wprowadzić elementy izolacji technicznej ograniczającej rozprzestrzenianie hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych w obszarze zabudowy mieszkaniowej.” – Projekt nie graniczy bezpośrednio z zabudową mieszkaniową. Ciąg komunikacyjny oraz budynek usługowy zostaną oddzielone od ścieżki pieszo-rowerowej i ulicy z wykorzystaniem roślinności izolacyjnej. Projekt zgodny z zapisami planu.



„2. Zakazuje się lokalizowania na obszarze planu wolno stojących masztów wież i anten GSM.” – Projekt nie zakłada lokalizowania na obszarze objętym opracowaniem masztów, wież ani anten GSM. Projekt zgodny z zapisami planu.

„3. Zakazuje się lokalizowania na obszarze planu inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których, zgodnie z §2 ust. 1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. Nr 257 poz. 2573 z późn. zm.), wymagane jest sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko. Uciążliwość prowadzonej działalności winna zamykać się w granicach terenów, do których prowadzący działalność posiada tytuł prawny.” – Wskazana inwestycja nie zalicza się do inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Projekt zgodny z zapisami planu.

„4. Bezwzględnie chronić cenny drzewostan występujący na terenie planu, ze szczególnym naciskiem na elementy objęte ochroną prawną na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92 poz. 880 z późn. zm.).” – Na obszarze projektu nie zlokalizowano elementów objętych ochroną prawną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Projekt nie zakłada ingerencji w istniejący drzewostan. Projekt zgodny z zapisami planu.

- **Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych:**

W § 9. Ustala się następujące wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych:

„1. Przestrzeń publiczną należy aranżować w sposób zapewniający warunki publicznej aktywności, m.in. poprzez czytelną organizację ciągów pieszych, placów; wyposażenie przestrzeni w niezbędne obiekty małej architektury, urządzonej zieleni; zapewnienie odpowiedniego oświetlenia przestrzeni i podświetlenie obiektów budowlanych.” – Projekt zakłada wprowadzenie czytelnego podziału ciągów komunikacyjnych wraz z niezbędnymi elementami małej architektury, zielenią urządzonej i podświetleniem elementów architektonicznych. Projekt zgodny z zapisami planu.

„2. Należy stosować projekty indywidualne dla uzyskania niepowtarzalnych cech przestrzeni – niepowtarzalności miejsca.” – Projekt zgodny z zapisami planu.

- **Ustalenia szczegółowe dla karty terenu 08.50.KDG:**

**02. ZASADY OCHRONY I KSZTAŁTOWANIA ŁADU PRZESTRZENNEGO:**

- elementy zagospodarowania przestrzennego, które wymagają ochrony – nie ustala się
  - cechy elementów zagospodarowania przestrzennego, które wymagają ukształtowania lub rewitalizacji – nie ustala się
  - określenie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu terenów – nie ustala się.
- Projekt zgodny z zapisami planu.

**05. WYMAGANIA WYNIKAJĄCE Z POTRZEB KSZTAŁTOWANIA PRZESTRZENI PUBLICZNYCH:**

- zasady umieszczania obiektów małej architektury – obiekty małej architektury związane z ruchem kołowym, pieszym i rowerowym,
- zasady umieszczania nośników reklamowych - dopuszcza się lokalizowanie nośników reklamowych na zasadach określonych przez zarządcę drogi,

- zasady umieszczania tymczasowych obiektów usługowo-handlowych – nie ustala się,
- zasady umieszczania urządzeń technicznych – nie ustala się,
- zasady umieszczania zieleni – nie ustala się,
- określenie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu terenów - dopuszcza się lokalizację obiektów małej architektury.

[Projekt zgodny z zapisami planu.](#)

#### 07. PARAMETRY I WSKAŹNIKI KSZTAŁTOWANIA ZABUDOWY ORAZ ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

- Nie ustala się wskaźników dla: linii zabudowy, wielkości powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki lub terenu, powierzchni biologicznie czynnej, gabarytów projektowanej zabudowy, wysokości projektowanej zabudowy ani geometrii dachu – [Projekt traktuje się jako zgodny z zapisami planu.](#)

### 2.5. Ochrona konserwatorska

Teren nie podlega ochronie prawnej w aspekcie dziedzictwa kulturowego i ochrony zabytków z zakresu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Teren nie znajduje się w otoczeniu obiektów znajdujących się w rejestrze zabytków i objętych ochroną konserwatorską – nie jest w zasięgu stref ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków. Teren opracowania nie znajduje się również w strefie ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

### 2.6. Warunki geotechniczne

Stosownie do Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. 2012 poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, warunki gruntowe w dokumentowanym podłożu można sklasyfikować jako proste.

Dla projektowanej inwestycji przyjęto I kategorię geotechniczną (Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. – Dz.U. 2012 poz. 463).

### 2.7. Istniejące sieci uzbrojenia terenu

Na terenie opracowania znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu:

- sieć ciepłownicza
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa

### 2.8. Wpływ na środowisko przyrodnicze

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9.11.2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 z 2010) inwestycja nie wymaga sporządzenia Raportu o Oddziaływaniu na Środowisko.

Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na jakość powietrza i pozwala na utrzymanie w nim poziomów substancji poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów, które zdefiniowano w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów

niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji. Inwestycja nie jest źródłem ponadnormatywnych, sztucznych, pól elektromagnetycznych oddziaływań w rozumieniu przepisów Ustawy Prawo Ochrony Środowiska.

## 2.9. Informacja o obszarze oddziaływania

Wszystkie projektowane obiekty nie oddziałują na obszary przyległe. Obszar oddziaływania obiektu zamyka się w granicach opracowania.

Analizy dokonano na podstawie następujących aktów prawnych zawierających przepisy odrębne:

- Art. 3 ust.20. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2013 z późn. Zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz.69 z późn. Zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010.231.1397 z późn. Zmianami).

Charakter użytkowania obiektu nie będzie wpływał negatywnie na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza obrębem opracowania, zapewniono możliwość retencji wód opadowych na terenie objętym inwestycją.

Przy prawidłowym stanie technicznym obiektu i urządzeń, inwestycja nie pogorszy aktualnego stanu środowiska i wód podziemnych analizowanego terenu.

## 2.10. Wpływ eksploatacji górniczej

Na terenie opracowania nie występuje eksploatacja. Nie dotyczy.

## 2.11. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719) § 6 ust. 8 dla projektowanej inwestycji nie jest wymagana instrukcja bezpieczeństwa pożarowego.

Na podstawie § 3.4 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 r. projektowane obiekty budowlane nie posiadają stref pożarowych zgodnie z § 226 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, i nie podlegają uzgodnieniu pod względem ochrony przeciwpożarowej.

### 3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

#### 3.1. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

Głównym założeniem dla projektowanej przestrzeni jest przekształcenie przestrzeni z funkcji komunikacyjnej na ogólnodostępną przestrzeń rekreacyjno – społeczną.

- Przygotowania i zabezpieczenia terenu budowy;
- Prac geodezyjnych;
- Zabezpieczenia drzew na okres prowadzenia robót;
- Prac rozbiórkowych i demontażowych;
- Oczyszczenia terenu opracowania;
- Robót ziemnych w tym niwelacji terenu;
- Wykonania nawierzchni betonowych i mineralnych;
- Budowy schodów i pochylni dla osób niepełnosprawnych prowadzących na taras;
- Montażu zróżnicowanych form małej architektury;
- Wykonania oświetlenia skweru;
- Wykonania nasadzeń zieleni urządzonej;
- Porządkowania terenu po budowie;
- Zapewnienia gwarancji na zrealizowane roboty budowlane;
- Wykonania wszelkich innych prac niezbędnych do wykonania zamierzenia inwestycyjnego.

Podstawowym założeniem projektu zagospodarowania terenu jest stworzenie zielonej przestrzeni służącej integracji i odpoczynku przebywających w niej użytkowników. Stworzona przestrzeń ma służyć zarówno osobom odwiedzającym Słupski Ośrodek Kultury, mieszkającym w pobliskim sąsiedztwie oraz przechodniom. Przedstawiony projekt zagospodarowania zakłada rozebranie chodnika z płyt betonowych i stworzenie w tej przestrzeni oddzielonych roślinnością stref wypoczynkowo rekreacyjnych, które połączone będą ze sobą nieformalną ścieżką z płyt betonowych oraz ścieżki przepuszczalnej z kruszywa mineralnego. Elementem wyróżniającym skwer będą nietypowe elementy małej architektury w kolorze czerwonym (RAL 3020) – kojarzącym się z Wielką Orkiestrą Świątecznej Pomocy, od której nazwany ma zostać projektowany skwer.

W środkowej części skweru zaplanowano stworzenie miejsca spotkań – przestrzeni z siedziskami, stolami i donicami. Proponowana przestrzeń ma być stworzona ze stali i kompozytu w formie kubików o różnej wysokości, mogących pełnić różne funkcje – siedziska, stoliki czy donice (osłonięcie od strony ciągu pieszo - rowerowego). Elementy pionowe konstrukcji będą malowane proszkowo na kolor czerwony RAL 3020. Przestrzeń ta sprawdzi się zarówno jako miejsce spotkań dla większej grupy ludzi jak i na warsztaty plenerowe.

Na istniejących skarpach zaprojektowane zostały schodkowo ułożone murki betonowe. Murki będą tworzyły tarasy służące głównie jako siedziska oraz pełniące nieformalną funkcję komunikacyjną jako przejście spod tarasu na górną część skweru. Część murków wyposażono w ławki drewniane, a część stworzy donice do nasadzeń bylin i traw ozdobnych.

Na przestrzeni skweru planowane jest również stworzenie strefy rekreacyjno – zabawowej wyposażonej w kolorową konstrukcję z hamakiem oraz kule EPDM różnej wielkości.

Dodatkowym „zabawowym” elementem na terenie skweru będą trzy „głuche telefony” w rozmieszczone w taki sposób by trzeba było poszukać którymi tubami można się porozumieć. Wymienione elementy będą w kolorystyce czerwonej (WOŚP) oraz niebieskiej nawiązującej do kina Rejs.

### 3.2. Bilans terenu

Tab. 1 Zestawienie powierzchni

Zagospodarowanie	m2	%
<b>Stan istniejący</b>		
Utwardzenia - nawierzchnie nieprzepuszczalne	939,70	62,60%
Murki betonowe - zabudowa	80,00	5,40%
Powierzchnia biologicznie czynna	480,80	32,00%
<b>Powierzchnia całkowita</b>	<b>1 500,50</b>	<b>100%</b>
<b>Stan projektowany</b>		
Utwardzenia - nawierzchnie nieprzepuszczalne	726,40	48,50%
Murki betonowe i siedziska betonowe - zabudowa	105,35	7,00%
Powierzchnia biologicznie czynna, w tym:		
Nawierzchnia z desek kompozytowych	35,15	2,30%
Nawierzchnia mineralna przepuszczalna	38,00	2,50%
Zieleń	595,60	39,70%
<b>Powierzchnia całkowita</b>	<b>1 500,50</b>	<b>100%</b>

### 3.3. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Całość terenu opracowania jest dostępna dla osób niepełnosprawnych. Na terenie opracowania nie znajdują się żadne bariery uniemożliwiające poruszanie się osób niepełnosprawnych.

Wszystkie biegi schodów oraz pochylnie oznaczone zostaną kontrastowymi płytami ostrzegawczymi z wypustkami. Dodatkowo z uwagi na zlokalizowany w najbliższym otoczeniu parking planuje się wprowadzenie składanych słupków odgradzających wzdłuż zachodniej granicy terenu opracowania, aby uniemożliwić samochodom wjazd i zastawienie pochylni prowadzącej na taras przy budynku EMCEK.

Nawierzchnie zaplanowane są w sposób umożliwiający swobodne przemieszczanie się po terenie, największy ciąg spacerowy ma 120 cm szerokości co umożliwia przejazd osoby na wózku inwalidzkim. Planuje się zastosowanie zróżnicowanych form małej architektury umożliwiających korzystanie osobom z różnego rodzaju niepełnosprawnościami takich jak – hamak z konstrukcją drewnianą, ławki z oparciem i podłokietnikami, ławka – huśtawka, siedziska pojedyncze i elementy rekreacyjne (kule z epdm) w kontrastowych kolorach. Przy części ławek na terenie planowanego skweru pozostawione zostanie dodatkowe miejsce umożliwiające ustawienie wózka obok, poza ciągiem pieszym. Wszystkie elementy zagospodarowania planuje się usytuować poza światłem alejek, aby nie tworzyły barier architektonicznych. Wszystkie elementy zagospodarowania planuje się posadzić w sposób uniemożliwiający zranienie się osób korzystających z terenu. Nie dopuszcza się pozostawienia widocznych elementów fundamentowania.

### 3.4. Odwodnienie

Teren zieleni nie wymaga odprowadzenia wód opadowych do kanalizacji deszczowej. Cała woda z terenu opracowania zostanie zatrzymana na terenie działki. Odwodnienie powierzchni utwardzonych, obiektów budowlanych i elementów małej architektury odbywać się będzie poprzez spływ powierzchniowy na powierzchnię zieleni.

### 3.5. Demontaże i porządkowanie terenu

W związku z projektowanym zagospodarowaniem terenu przewidziany jest szereg prac rozbiórkowych i demontażowych istniejących elementów wyposażenia terenu. Spis elementów do demontażu przedstawia poniższa tabela:

Tab. 2 Zestawienie elementów do demontażu i rozbiórki

<b>Roboty rozbiórkowe i porządkowe</b>		
Rozebranie murków przy skarpie	mb	<b>146,90</b>
Rozebranie środkowego biegu schodów	m2	<b>23,00</b>
Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych wraz z podbudową	m2	<b>334,70</b>
Rozebranie schodów wejściowych na taras (od strony zachodniej)	m2	<b>22,50</b>
Demontaż istniejących gablot informacyjnych	szt.	<b>2,00</b>
Demontaż istniejącej stacji rowerowej i stojaka	kpl	<b>1,00</b>
Przestawienie istniejącego słupa ogłoszeniowego poza teren opracowania	kpl	<b>1,00</b>

Istniejący słup ogłoszeniowy należy zdemontować z obecnej lokalizacji a następnie przestawić w okolice pobliskiego przystanku autobusowego zgodnie z zaleceniem Inwestora. Dokładna lokalizacja powinna zostać zaakceptowana przed ponownym montażem słupa.

### 3.6. Elementy zagospodarowania terenu

W ramach projektu przewiduje się montaż drobnych form architektonicznych będących uzupełnieniem funkcjonalności skweru. Poniżej znajduje się zestawienie ilościowe projektowanych elementów:

Tab. 3 Zestawienie projektowanych elementów zagospodarowania

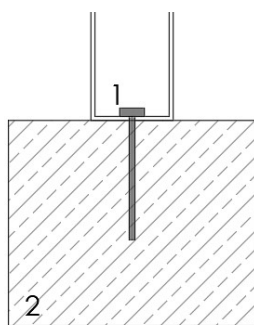
<b>Symbol PZT</b>	<b>Nazwa elementu</b>	<b>jm.</b>	<b>Ilość</b>
L1	Dostawa i montaż - ławka parkowa z oparciem	kpl	6,00
L2	Dostawa i montaż - ławka parkowa na murek bez oparcia	kpl	17,00
L3	Dostawa i montaż - ławka parkowa z oparciem i podłokietnikami	kpl	4,00
K	Dostawa i montaż - kosz na śmieci pojedynczy	kpl	2,00
KS	Dostawa i montaż - kosz do segregacji odpadów	kpl	1,00
SR	Dostawa i montaż - stojaki rowerowe	kpl	4,00
	Dostawa i montaż - stacja rowerowa (istniejąca do przestawienia)	kpl	1,00
ST	Dostawa i montaż - stacja naprawcza do rowerów	kpl	1,00
G	Dostawa i montaż - gablota informacyjna	kpl	2,00
O	Dostawa i montaż - słupki wygradzeniowe składane	kpl	5,00
D	Dostawa i montaż - donice na tarasie	kpl	10,00
Z	Dostawa i montaż - element rekreacyjny - kula EPDM średnica 70 cm	kpl	2,00
Z	Dostawa i montaż - element rekreacyjny - kula EPDM średnica 50 cm	kpl	4,00



Z	Dostawa i montaż - element rekreacyjny - kula EPDM średnica 35 cm	kpl	3,00
H1	Dostawa i montaż - hamak parkowy z konstrukcją drewnianą	kpl	1,00
H2	Dostawa i montaż - ławka - huśtawka	kpl	1,00
S	Dostawa i montaż - siedziska z tworzywa sztucznego w kolorze czerwonym	kpl	4,00
GT	Dostawa i montaż - głuchy telefon	kpl	3,00

Wszystkie elementy wyposażenia powinny być trwale związane z gruntem (fundamentowanie betonowe) wg zaleceń producentów urządzeń. Elementy posadowienia dla montowanego wyposażenia winne być wykonywane oraz zagłębione na głębokość uniemożliwiającą zranienie się osób korzystających z obiektu. Nie dopuszcza się pozostawienia widocznych elementów fundamentu.

Poniżej przedstawiony jest proponowany schemat fundamentowania elementów wyposażenia. Dopuszcza się stosowanie technologii zamiennych wskazanych przez producentów urządzeń pod warunkiem zachowania stabilności posadowionych elementów. Dopuszcza się również rozwiązania zamienne w przypadku wystąpienia warunków technicznych uniemożliwiających stosowanie fundamentowania punktowego. Rozwiązania zamienne muszą zostać zaakceptowane przez Inwestora na etapie realizacji inwestycji.



1 – kotwa chemiczna z prętem gwintowanym, długość min. 130 mm

2 – fundament punktowy o grubości min. 25 cm

Ryc. 13 Schemat kotwienia elementów małej architektury.  
Źródło własne.

### 3.6.1. Ławka parkowa z oparciem (L1)

#### Dane techniczne:

- Konstrukcja nośna ławki wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej lakierem proszkowym na kolor RAL 9006 lub z odlewu aluminiowego
- Siedzisko i oparcie wykonane drewnianych szczepelin, drewno jatoba, kolor drewna jatoba
- Wymiary ławki: długość: 182 cm, wysokość: 77 cm, głębokość: 65 cm
- Ławka musi posiadać oparcie, bez podłokietników
- Montaż do fundamentów punktowych zgodnie z zaleceniami producenta

**Zdjęcie poglądowe:**



Ryc. 14 Zdjęcie poglądowe projektowanej ławki z oparciem. Źródło: Internet.

**3.6.2. Ławka parkowa na murek bez oparcia (L2)**

**Dane techniczne:**

- Konstrukcja nośna ławki wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej lakierem proszkowym na kolor RAL 9006 lub z odlewu aluminiowego
- Siedzisko wykonane z drewnianych szczepelin, drewno jatoba, kolor drewna jatoba
- Wymiary: długość: 182 cm, głębokość: 58 cm, wysokość konstrukcji od murku: 7 cm
- Bez oparcia i podłokietników
- Montaż do betonowych murków zgodnie z zaleceniami producenta

**Zdjęcie poglądowe:**



Ryc. 15 Zdjęcie poglądowe projektowanych ławek na murek. Źródło: Internet

**3.6.3. Ławka parkowa z oparciem i podłokietnikami (L3)**

**Dane techniczne:**

- Konstrukcja nośna ławki wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej lakierem proszkowym na kolor RAL 9006 lub z odlewu aluminiowego
- Siedzisko i oparcie wykonane drewnianych szczepelin, drewno jatoba, kolor drewna jatoba
- Wymiary ławki: długość: 182 cm, wysokość: 77 cm, głębokość: 65 cm
- Ławka musi posiadać oparcie i podłokietniki



- Montaż do fundamentów punktowych zgodnie z zaleceniami producenta

**Zdjęcie poglądowe:**



Ryc. 16 Zdjęcie poglądowe projektowanej ławki z oparciem i podłokietnikami. Źródło: Internet

**3.6.4. Kosz na śmieci pojedynczy(K)**

**Dane techniczne:**

- Konstrukcja nośna wykonana ze stali nierdzewnej
- Wymiary: wysokość: 98 cm, szerokość x głębokość: 26 x 26 cm
- Pojemność minimalna 32l, powinien być wyposażony w popielnicę
- Montaż do fundamentów punktowych zgodnie z zaleceniami producenta

**Zdjęcie poglądowe:**



Ryc. 17 Zdjęcie poglądowe projektowanego kosza na śmieci pojedynczego. Źródło: Internet

**3.6.5. Kosz do segregacji odpadów (KS)**

**Dane techniczne:**

- Konstrukcja nośna wykonana ze stali nierdzewnej
- Wymiary: wysokość: 98 cm, szerokość: 75 cm, głębokość: 26 cm

- Pojemność minimalna 3x32l, powinien być wyposażony w popielnicę
- Montaż do fundamentów punktowych zgodnie z zaleceniami producenta

**Zdjęcie poglądowe:**



Ryc. 18 Zdjęcie poglądowe projektowanego kosza na śmieci. Źródło: Internet

### 3.6.6. Gablota informacyjna (G)

**Dane techniczne:**

- Konstrukcja nośna wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej lakierem proszkowym na kolor RAL 9006 z elementami ze stali nierdzewnej (lub w całości ze stali nierdzewnej)
- Wymiary: wysokość: 222 cm, szerokość: 186 cm, głębokość: 15 cm
- Powierzchnia ekspozycyjna: 120 x 170 cm
- Gablota zabudowana szkłem hartowanym, jednostronna
- Możliwość zastosowania oświetlenia wewnątrz gabloty
- Montaż do fundamentów punktowych zgodnie z zaleceniami producenta

**Zdjęcie poglądowe:**



Ryc. 19 Zdjęcie poglądowe projektowanej gabloty. Źródło: Internet

### 3.6.7. Stojak rowerowy (SR)

#### Dane techniczne:

- Konstrukcja stojaków wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo na kolor czerwony RAL3020, stojak powinien posiadać element drewniany w górnej części, który zabezpiecza powłokę rowerów przed uszkodzeniem w trakcie użytkowania
- Drewno jatoba
- Wymiary: wysokość: 87 cm, szerokość: 18 cm, długość: 54 cm
- Montaż do fundamentów punktowych zgodnie z zaleceniami producenta

#### Zdjęcie poglądowe:



Ryc. 20 Zdjęcie poglądowe projektowanych stojaków rowerowych. Źródło: Internet

### 3.6.8. Stacja naprawcza dla rowerów (ST)

#### Dane techniczne:

- Konstrukcja nośna: stal ocynkowana malowana proszkowo lub termoplastycznie na RAL 9006 lub stal nierdzewna
- Standardowe wyposażenie stacji: wkrętak krzyżowy, wkrętak płaski, zestaw kluczy TORX, klucz nastawny, zestaw kluczy płaskich, zestaw kluczy imbusowych, pompka z adapterem na różne rodzaje zaworów (max 10 BAR)
- Montaż do fundamentów punktowych zgodnie z zaleceniami producenta

#### Zdjęcie poglądowe stolika i siedziska:



Ryc. 21 Zdjęcie poglądowe projektowanej stacji naprawy rowerów. Źródło: Internet

### 3.6.9. Słupki wygradzeniowe składane (O)

#### Dane techniczne:

- Konstrukcja słupka wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo na RAL 9006 (lub ze stali nierdzewnej bez powłok kolorystycznych)
- Wymiary: profil 10x10 cm, wysokość: 90 cm
- Słupek z możliwością złożenia i umożliwienia wjazdu na taras
- Montaż do fundamentów punktowych zgodnie z zaleceniami producenta

#### Zdjęcie poglądowe:



Ryc. 22 Zdjęcie poglądowe projektowanych słupków wygradzeniowych. Źródło: Internet

### 3.6.10. Donice na tarasie (D)

#### Dane techniczne:

- Konstrukcja donic wykonana z kompozytu i stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo na kolor czerwony RAL3020, gr. 2 mm, wizualnie tożsame z donicami na centralnym miejscu spotkań
- deska kompozytowa 21x146 mm, kolor brązowy (odpowiadający projektowanym elementom z drewna jatoba), na etapie realizacji inwestycji należy przedstawić próbki desek kompozytowych do akceptacji inwestora
- Wymiary: szerokość x głębokość: 100 x 100 cm, wysokość: 70 cm
- Donice należy zaizolować wykorzystując styropian o gr. 2cm i folię kubetkową, następnie całość należy uzupełnić ziemią urodzajną
- Donice wolnostojące, brak konieczności kotwienia do podłoża



**Zdjęcie poglądowe:**



Ryc. 23 Zdjęcie poglądowe projektowanych donic. Źródło: Internet

**3.6.11. Urządzenie rekreacyjne – kule z EPDM(Z)**

**Dane techniczne:**

- Wewnętrzna warstwa kuli wykonana z granulatu SBR z recyklingu, wierzchnia warstwa z mieszaniny granulatu EPDM (w kolorze czerwonym – RAL 3020 i niebieskim – RAL 5015) i lepiszcza poliuretanowego ze stabilizacją UV
- Kule o wymiarach 35, 50 i 70 cm zgodnie z projektem wykonawczym
- Montaż za pomocą kotwy zgodnie z zaleceniami producenta

**Zdjęcie poglądowe:**



Ryc. 24 Zdjęcie poglądowe projektowanych urządzeń rekreacyjnych. Źródło: Internet

**3.6.12. Hamak parkowy z konstrukcją drewnianą (H1)**

**Dane techniczne:**

- Konstrukcja nośna hamaka wykonana z profili stalowych malowanych proszkowo, elementy łączeniowe ze stali nierdzewnej
- Konstrukcja z profili stalowych o wym. 10 x 10 cm, ocynkowane i malowane proszkowo na kolor RAL 3020, grubość stali 3mm
- Wymiary konstrukcji: 250 x 250 cm, wysokość całkowita: 350 cm

- Leżanka i zawiesia wykonane z taśm poliestrowych w kolorze czarnym, elementy montażowe hamaka wykonane ze stali nierdzewnej
- Montaż do fundamentów punktowych zgodnie z częścią rysunkową projektu (rys. nr PZT-XX HAMAK PARKOWY Z KONSTRUKCJĄ DREWNIANĄ)

**Zdjęcie poglądowe:**



Ryc. 25 Zdjęcie poglądowe projektowanych hamaków z konstrukcją drewnianą. Źródło: Internet

### 3.6.13. Ławka – huśtawka (H2)

**Dane techniczne:**

- Konstrukcja nośna wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo na kolor RAL 9006 lub ze stali nierdzewnej
- Konstrukcja nośna wykonana z profili 60x60 mm, elementy stalowe huśtawki ze stało o gr. 8 mm
- Wymiary: wysokość: 180 cm, szerokość ławki: 180 cm, długość całej konstrukcji: 230 cm, głębokość: 150 cm
- Siedzisko huśtawki zbudowane z drewnianych szczepelin zabezpieczonych przed warunkami atmosferycznymi, ławka powinna posiadać oparcie
- Drewno egzotyczne (najlepiej jatoba lub inne o zbliżonej kolorystyce do pozostałych elementów drewnianych zaprojektowanych na terenie skweru)
- Montaż do fundamentów punktowych zgodnie z zaleceniami producenta

**Zdjęcie poglądowe:**



Ryc. 26 Zdjęcie poglądowe projektowanej ławki – huśtawki. Źródło: Internet

### 3.6.14. Siedziska z tworzywa sztucznego w kolorze czerwonym (F6)

#### Dane techniczne:

- Siedziska wykonane z tworzywa sztucznego (np. HDPE), odpornego na warunki atmosferyczne w kolorze czerwonym RAL 3020 (lub możliwie zbliżony np. 3024, 3028)
- Wymiary: średnica: 50 cm, wysokość: 40 cm
- Montaż do fundamentów punktowych zgodnie z zaleceniami producenta

#### Zdjęcie poglądowe:



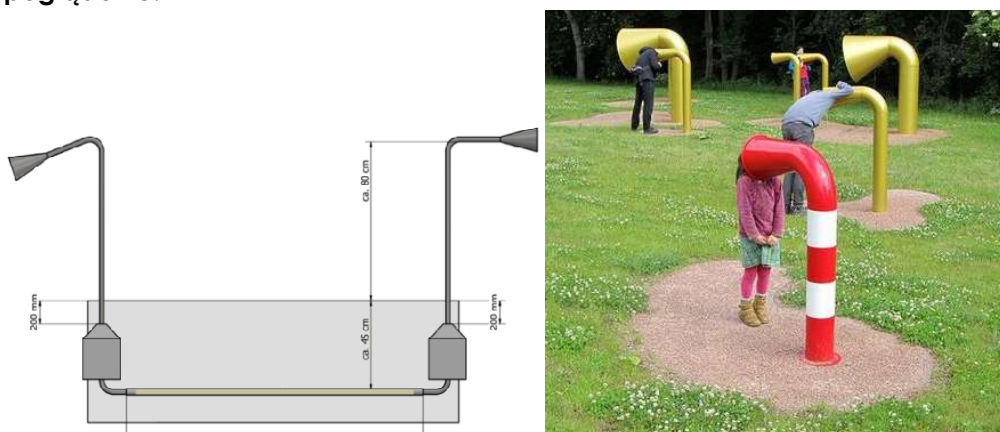
Ryc. 27 Zdjęcie poglądowe projektowanych siedzisk z tworzywa sztucznego. Źródło: Internet

### 3.6.15. Głuchy telefon (GT)

#### Dane techniczne:

- Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej;
- Kolory: 1 sztuka malowana proszkowo na RAL 3020, 1 sztuka malowana proszkowo na RAL 5015, 1 sztuka- stal nierdzewna
- Wysokość całkowita konstrukcji: 90 cm, rozstaw elementów zgodny z częścią rysunkową projektu zagospodarowania terenu
- Elementy każdego zestawu połączone gumowym węzłem o średnicy min. 30 mm
- Dwie tuby do rozmów: słuchawka do rozmów 90°, słuchawka do rozmów 70°
- Elementy powinny spełniać wymagania normy PN-EN 16630:2015-06
- Montaż do fundamentów punktowych zgodnie z zaleceniami producenta

#### Zdjęcie poglądowe:



Ryc. 28 Zdjęcie poglądowe projektowanego głuchego telefonu. Źródło: Internet



### 3.6.16. Miejsce spotkań (P)

#### Dane techniczne:

- Konstrukcja zbudowana jest w formie tarasu kompozytowo - aluminiowego zgodnie z rysunkiem technicznym PZT-10 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI KOMPOZYTOWEJ - MIEJSCE SPOTKAŃ, część elementów wykończona jest deską kompozytową w kolorze brązowym a część blachą ocynkowaną malowaną proszkowo na RAL 3020, grubość blachy 2mm
- Konstrukcja układana na bloczkach fundamentowych 12x24x38 cm, chudym betonie gr. 10 cm oraz geowłókninie o gramaturze 180g/m2 zgodnie z przekrojem nawierzchni, przestrzenie pomiędzy bloczkami betonowymi należy wypełnić otoczakiem płukany 16-32 mm
- Deska kompozytowa 21x146 mm, kolor brązowy odpowiadający projektowanym elementom z drewna (jatoba), na etapie realizacji inwestycji należy przedstawić próbki desek kompozytowych do akceptacji inwestora
- Legar kompozytowy 30 x 50 mm oraz legar aluminiowy 30x40 mm
- Donice powinny posiadać wkład z blachy ocynkowanej o gr. 5 mm, od góry powinny być wykończone maskownicą z kompozytu o wym. 40x60 w kolorze brązowym, tożsamym z pozostałymi elementami parkletu
- Donice należy ocieplić styropianem o gr. 2 cm (ułożonym pomiędzy wkładem w donicy a zewnętrzną blachą lub deskami kompozytowymi – w zależności od lokalizacji). Donice należy wypełnić ziemią urodzajną oraz po nasadzeniu roślin wykończyć korą lub zrębkami.
- Nawierzchnia powinna zostać zlicowana z projektowaną nawierzchnią z płyt betonowych, aby nie tworzyć stopni i barier architektonicznych.
- Miejsce spotkań jest dodatkowo wyposażone w trzy elementy wolnostojące o wymiarach 50x50 cm, wys. 45 cm spełniających funkcje przenośnych siedzisk lub stolika
- Montaż zgodny z częścią rysunkową projektu zagospodarowania terenu oraz zaleceniem producenta odnośnie elementów kompozytowych.

#### Zdjęcie poglądowe:



Ryc. 29-30 Zdjęcie poglądowe projektowanej przestrzeni miejsca spotkań. Źródło: Internet



### 3.6.17. Tablica informacyjna budżetu obywatelskiego

**Dane techniczne:**

- Konstrukcja ze stali malowanej na kolor RAL 9006 lub ze stali nierdzewnej bez powłok kolorystycznych
- Konstrukcja z profili stalowych o wymiarach 50x50 mm
- Wymiary: wysokość 200 cm, szerokość: 60 cm, głębokość 5 cm
- Powierzchnia ekspozycyjna: 50x66 cm
- Montaż do fundamentów punktowych zgodnie z zaleceniami producenta

**Zdjęcie poglądowe:**



*Ryc. 31 Zdjęcie poglądowe projektowanej tablicy informacyjnej. Źródło internet.*

### 3.6.18. Barierki przy pochylni (zachodnia część)

W zachodniej części terenu opracowania znajduje się projektowana pochylnia umożliwiająca wjazd na taras przy budynku EMCEK osobom poruszającym się na wózkach. Pochylnia z obu stron wyposażona zostanie w poręcze stalowe spełniające wytyczne dostępności dla osób niepełnosprawnych. Poręcze powinny zostać wykonane ze stali nierdzewnej, bez powłok kolorystycznych. Stylistyka poręczy dostosowana do istniejących barierki przy pochylni i schodach znajdujących się na terenie opracowania.

#### Zdjęcie poglądowe:



Ryc. 32 Zdjęcie poglądowe istniejących barierek przy pochylni. Źródło własne.

#### 3.6.19. Murki oporowe z prefabrykatów typu „L”

W ramach zagospodarowania terenu planuje się wykonać murki oporowe z prefabrykatów typu „L”, aby stworzyć na skarpie przestrzeń do nasadzenia roślin w formie donic. Tego typu rozwiązanie będzie dodatkowo zabezpieaczać przed osuwaniem się mas ziemnych w dół skarpy. Szczegółowy przekrój przez skarpe znajduje się w części rysunkowej projektu (PZT-05 Przekroje przez skarpe)

##### Dane techniczne:

- Ściany oporowe przewidziane są z elementów prefabrykowanych, zbrojonych typu „L” o wymiarach 45x80 cm, beton klasy C35/45, kolor jasnoszary, z licem od strony zewnętrznej, zewnętrzna część ścianki powinna być możliwie gładka, bez spękań i większych porów, powierzchnia porów na standardowej powierzchni kontrolnej o wymiarach 500x500mm, średnica porów od 2mm do 15mm.
- Krawędzie poszczególnych modułów powinny być frezowane od strony licowej oraz na górnej krawędzi elementu.
- Przed wbudowaniem ścian oporowych teren należy odpowiednio wykorytować oraz wyrównać, grunt rodzimy powinien być odpowiednio zagęszczony ( $\min. I_s = 0,95$ )
- Na grunt rodzimy należy rozłożyć warstwę odsączającą z piasku o grubości 15cm, następnie należy wykonać warstwę chudego betonu o gr. 10 cm. Na warstwie chudego betonu ustawiane są poszczególne elementy muru. Po ustawieniu ścian należy sprawdzić ich równość względem poszczególnych segmentów a także równość styku górnych krawędzi.
- Utworzone w ten sposób donice należy uzupełnić ziemią urodzajną a następnie obsadzone roślinami zgodnie z projektem nasadzeń zieleni.

### 3.6.20. Stopnie betonowe z siedziskami

W ramach zagospodarowania skarpy przewidziane zostały wysokie stopnie betonowe. Stopnie te będą pełniły funkcję wypoczynkową i zwiększającą estetykę otoczenia, a także nieformalną funkcję komunikacyjną. Lokalizacja, wymiary i rysunki szczegółowe dotyczące projektowanych elementów zawarte są w części rysunkowej projektu (PZT-05 Przekroje przez skarpe)

#### Dane techniczne:

- Beton: Klasa min. C25/30 lub wyższa, dostosowana do warunków atmosferycznych, estetyka wykończenia musi zakładać parametry betonu architektonicznego, ściany zewnętrzne stopni powinny być możliwie gładkie, bez spękań i większych porów, powierzchnia porów na standardowej powierzchni kontrolnej o wymiarach 500x500mm, średnica porów od 2mm do 15mm. Krawędzie zewnętrzne stopni powinny być wygładzone lub wyfrezowane. Nie dopuszcza się pozostawienia ostrych krawędzi stopni.
- Teren pod wykonanie stopni powinien być uprzednio wyrównany, oczyszczony z zanieczyszczeń i odpowiednio zagęszczony (min.  $I_s=0,95$ )
- Na zagęszczony grunt rodziny należy ułożyć kruszywo łamane frakcji 0-31,5 mm, gr. 30 cm ( $I_s=0,97$ ), następnie należy wykonać warstwę chudego betonu o grubości 10 cm, na warstwie chudego betonu posadowione będą stopnie
- Zbrojenie: Stal zbrojeniowa klasy B500SP i St3S, zgodnie z normami. Zbrojenie należy układać na zakład. Dokładny rysunek zawierający schemat zbrojenia oraz zestawienie ilościowe stali znajduje się w części rysunkowej projektu (PZT-12 Zbrojenie betonowych siedzisk na skarpie)
- Szalunki: Płyty szalunkowe, sklejka wodoodporna, elementy do podparcia szalunków. Przed przystąpieniem do realizacji robót wykonawca powinien przedstawić projekt wykonania szalunków z uwagi na niestandardowy kształt wnęki na oświetlenie w projektowanych stopniach. Projekt szalunków powinien zostać zaakceptowany przez Inspektora.

### 3.6.21. Oświetlenie skarpy

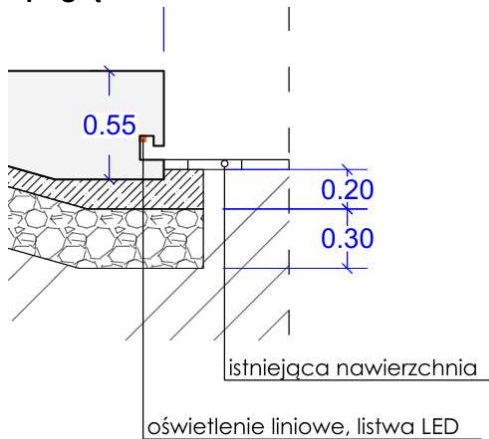
W ramach ww. inwestycji zaprojektowano oświetlenie betonowych schodów przed budynkiem EMCEK przy ul. 3-go maja. Oświetlenie ma mieć rolę dekoracyjną/akcentującą obiekt. Przewidziano oświetlenie w postaci taśm LED instalowanych w profilach aluminiowych 45° montowanych we wnękach na dole schodków. Do montażu profili we wnękach należy zastosować klej montażowy do betonu. Rozkład profili oświetleniowych wraz z ich długościami został przedstawiony na planie sytuacyjnym nr E-01. Zasilanie oświetlenia należy wykonać z istniejącej rozdzielnic OT3 zainstalowanej w korytarzu na parterze budynku EMCEK. Rozdzielnicę OT3 należy rozbudować o dodatkowy obwód jednofazowy sterowany poprzez zegar astronomiczny i stycznik. W pobliżu rozdzielnic nad sufitem podwieszanym należy zainstalować dwie szafki zasilające, w których zostaną skupione zasilacze LED 24 VDC oraz regulatory jasności taśm LED. Zasilacze LED należy zasilić ze sterowanego zegarem astronomicznym obwodu. Schemat rozbudowy rozdzielnic OT3 oraz zasilania i sterowania oświetleniem schodów został przedstawiony na rysunku nr E-02.

#### Dane techniczne:

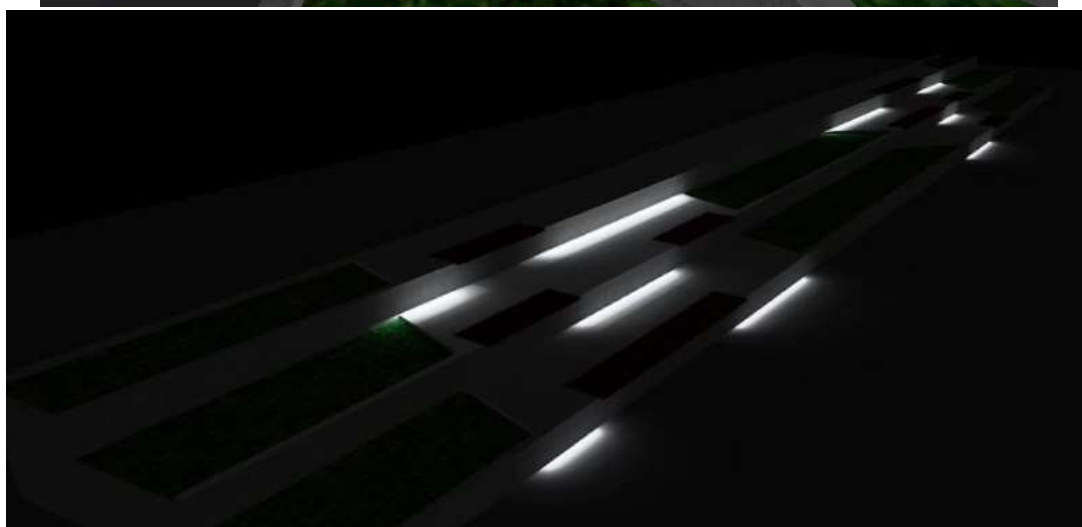
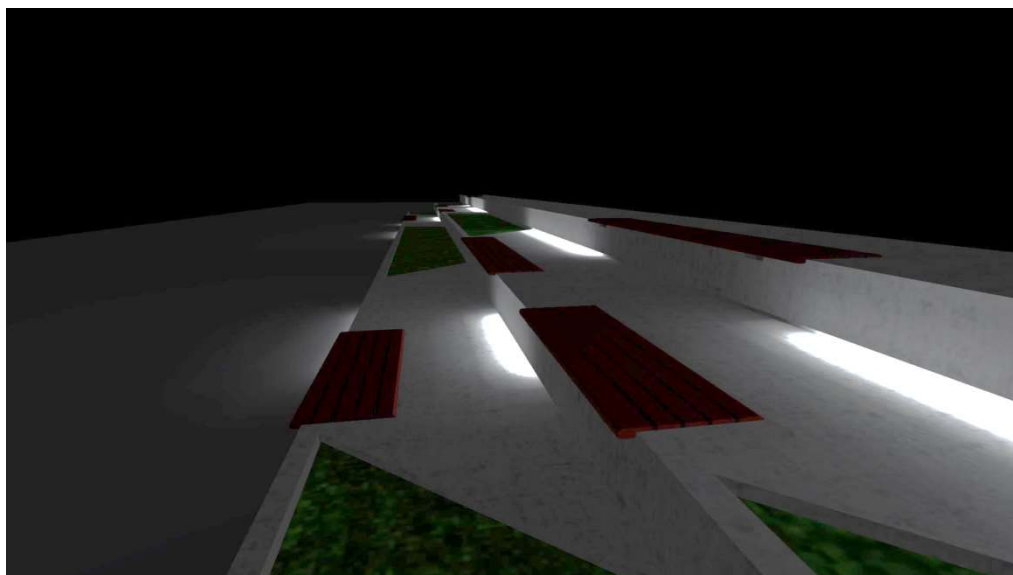
- Obudowa oprawy wykonana z aluminium, kolor oprawy – biały (RAL 9016)
- Długości listew ledowych: 600, 900, 1200, 1500 mm (rozkład listew zgodny z rysunkiem PZT-01 i PZT-02)

- Montaż w sposób niewidoczny w specjalnych wnękach montażowych

**Zdjęcie poglądowe:**



Ryc. 33-34 Zdjęcie poglądowe sposób montażu oprawy oraz zdjęcie poglądowe oprawy



Ryc. 35-36 Poglądowa wizualizacja zastosowania opraw w murkach betonowych. Źródło własne.



## 4 NAWIERZCHNIE

Projekt zakłada wykonanie ścieżek z nawierzchni przepuszczalnej z kruszywa mineralnego w kolorze beżowym oraz ścieżkę spacerową z płyt betonowych w kolorze szarym.

Poszczególne warstwy nawierzchni zaprojektowano następująco:

Nawierzchnia mineralna o przeznaczeniu pieszym:

- kruszywo mineralne w kolorze beżowym 0-8mm, gr. 3 cm,
- kruszywo mineralne warstwa dynamiczna 0-16mm, gr. 5 cm,
- kliniec fr.4-31,5mm gr.15 cm,
- pospółka, gr. 10 cm,
- grunt rodzimy.

Nawierzchnia piesza z płyt betonowych (nieregularny ciąg spacerowy):

- Płyty betonowe o wymiarach 20x30, 20x40 i 20x50 w kolorze szarym, grubość 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 4 cm,
- kruszywo łamane frakcji 0-31,5 mm, gr. 15 cm ( $I_s=0,97$ ),
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki gr. 15 cm warstwa zagęszczona mechanicznie ( $I_s=0,97$ ),
- grunt rodzimy.

Nawierzchnia piesza z płyt betonowych chodnikowych (dojścia do budynku oraz konstrukcja schodów i pochylni):

- Płyty betonowe chodnikowe wym. 35x35 cm, w kolorze szarym, grubość 5 cm, (
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 4 cm,
- kruszywo łamane frakcji 0-31,5 mm, gr. 15 cm ( $I_s=0,97$ ),
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki gr. 15 cm warstwa zagęszczona mechanicznie ( $I_s=0,97$ ),
- grunt rodzimy.

Nawierzchnia żwirowa z otoczków (pod schodami):

- Otoczek rzeczny/polny płukany frakcji 16-32 mm, otoczek musi być oczyszczony, grubość warstwy 5cm
- Geowłóknina o gramaturze 180 g/m<sup>2</sup>
- grunt istniejący

Schody od zachodniej strony oraz pochylnia mają zostać wykonane w technologii tożsamej do nawierzchni betonowej z płyt chodnikowych. Pochylnia w górnej części biegu i na jej zakończeniu oraz zakończenie każdego stopnia schodów oznaczone będą dodatkowo płytami ostrzegawczymi reliefowymi w kolorze żółtym o wym. 30x30 cm, gr. 5cm. Pochylnia obustronnie zabezpieczona jest poręczą ze stali nierdzewnej, poręcz powinna być dobrana wizualnie do istniejących barierek stalowych na schodach. Szczegółowy przekrój przedstawiający rozwiązanie technologiczne dla wskazanych elementów znajduje się na rys. PZT-06 Przekroje nawierzchni.

Kolorystyka nawierzchni powinna zostać zaakceptowana przez Inwestora przed jego wbudowaniem po przedstawieniu próbek kruszywa i płyt betonowych.

Przestrzeń pod istniejącymi schodami we wschodniej części terenu opracowania należy



oczyścić i wyrównać a następnie wyłożyć warstwą włókniny o gramaturze 180g/m<sup>2</sup> i otoczką płukaną 16-32 mm (grubość warstwy 5cm). Żwir nie może zawierać widocznych zanieczyszczeń.

Należy pamiętać, że wszystkie prace ziemne przeprowadzane w obrębie koron drzew należy wykonywać ręcznie z zastosowaniem szczególnej ostrożności w celu uniknięcia uszkodzeń bryły korzeniowej. W przypadku odkrycia korzeni drzew w obrębie prowadzonych prac związanych z układaniem obrzeży lub warstw konstrukcyjnych nawierzchni należy zabezpieczyć korzenie przed przesuszaniem oraz bezzwłocznie poinformować Inwestora oraz nadzór autorski w celu zastosowania rozwiązania zamiennego mającego na celu ochronę korzeni drzew. Rozwiązanie zamienne zostanie dobrane indywidualnie w zależności od wielkości, miejsca i głębokości posadowienia odkrytych korzeni.

Wody opadowe projektowanych nawierzchni planuje się zagospodarować w granicach własnej działki.

## 5 INWENTARYZACJA DRZEWOSTANU

Materiałem wyjściowym do niniejszej dokumentacji była mapa do celów projektowych w skali 1:500, inwentaryzacja, wizja terenowa oraz dokumentacja fotograficzna.

Zakres prac terenowych objął: weryfikację rozmieszczenia drzew występujących na planie ze stanem faktycznym w terenie, oznaczenie gatunków drzew, oznaczenie parametrów drzew: pomiar obwodu pnia na wys. 130 cm, rzutu korony, wysokości drzewa, oraz obserwacja stanu zdrowotnego.

Wyniki prac przedstawiono w formie opisu, tabeli oraz w formie graficznej. Na mapie zaznaczono usytuowanie istniejących drzew, rzut korony wraz oznaczeniem drzew wytypowanych do przesadzenia.

Tabela zawiera łacińską i polską nazwę gatunkową rośliny, obwód pnia na wysokości 130 cm, rzut korony, opis uzupełniający/uwagi, rekomendacje w zakresie sposobu postępowania z roślinnością oraz wskazanie drzew o dużych walorach wizualnych.

Inwentaryzacje wykonano w marcu 2024 r. na początku okresu wegetacyjnego roślin. Inwentaryzacja polegała na określeniu gatunków roślin, ich położenia oraz szczegółowym opisanie. Zinwentaryzowano 8 drzew. Na terenie występują drzewa liściaste z gatunku jesion wyniosły i lipa drobnolistna. Dokładne zestawienie gatunkowe przedstawione jest w tabeli nr 5.

**TAB. 5 INWENTARYZACJI SZCZEGÓŁOWEJ ZIELENI I PROJEKT GOSPODARKI DRZEWOSTANEM**

Nr inw.	Nazwa polska/łacińska	Obwód na wys 130cm.	Średnica pnia: na wys. 130 cm	Średnica korony lub pow. krzewów	Wysokość drzewa	Stan fitosanitarny	Gospodarka
		[cm]	[cm]	[m/m2]	[m]		
1	Lipa drobnolistna odm. Greenspire / <i>Tiliacordata</i> 'Greenspire'	16,50	5,25	1,50	4,50	młode drzewo, pokrój zgodny z gatunkiem, stan bardzo dobry	do pozostawienia
2	Lipa drobnolistna odm. Greenspire / <i>Tiliacordata</i> 'Greenspire'	17,00	5,41	1,50	4,50	młode drzewo, pokrój zgodny z gatunkiem, stan bardzo dobry	do pozostawienia
3	Jesion wyniosły / <i>Fraxinusexcelsior</i>	75,00	23,87	5,00	6,00	pień esowaty, korona asymetryczna, widoczne ślady po cięciach i złamaniach gałęzi, stan dobry	do pozostawienia
4	Jesion wyniosły / <i>Fraxinusexcelsior</i>	84,00	26,74	6,00	7,00	na pniu widoczne zgrubienia i zrakowacenia, na wysokości 220cm rozwidlenie U-kształtne, stan dobry	do pozostawienia

5	Jesion wyniosły / <i>Fraxinus excelsior</i>	64,00	20,37	6,00	6,00	pień esowaty, na pniu widoczne zgrubienia i zrakowacenia, drzewo pochylone w kierunku ulicy, stan dobry	do pozostawienia
6	Jesion wyniosły / <i>Fraxinus excelsior</i>	54,00	17,19	4,50	6,00	słabo rozwinięta korona w kolizji z drzewami obok, drzewo przechylone w kierunku ulicy, stan dobry	do pozostawienia
7	Jesion wyniosły / <i>Fraxinus excelsior</i>	110,50	35,17	10,00	8,50	ładna regularna i rozłożysta korona, na wysokości 400cm rozwidlenie U-kształtne, stan bardzo dobry	do pozostawienia
8	Jesion wyniosły / <i>Fraxinus excelsior</i>	72,00	22,92	8,00	6,00	rozłożysta korona, na wysokości 220cm rozwidlenie U-kształtne, stan dobry	do pozostawienia
9	Brzoza/ <i>Betula sp.</i>	poniżej 15 cm	-	ok. 1 m	ok.1,6	młoda i mała sadzonka o parasolowatej koronie, stan dobry	do przesadzenia
10	Niezidentyfikowany drzewo/krzew- zbyt mała sadzonka do identyfikacji	poniżej 10 cm	-	ok 0, 5m	ok.1,5	młoda i mała sadzonka, stan dobry	
11	Niezidentyfikowany drzewo/krzew- zbyt mała sadzonka do identyfikacji	poniżej 10 cm	-	-	ok.1,5	młoda i mała sadzonka, nierozgałęziona, stan średni	

## 6 ZIELEŃ

### 6.1. Zabezpieczenie drzew na czas budowy

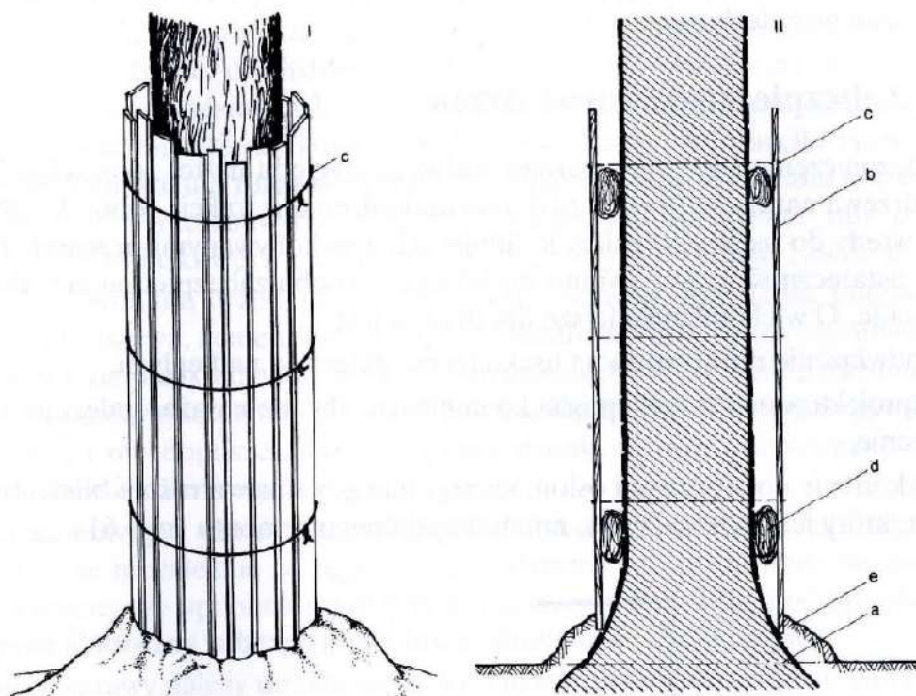
W zakresie ochrony zieleni przy wykonywaniu robót budowlanych obowiązują następujące zasady:

- Tereny zieleni wokół drzew istniejących należy wygrodzić od prowadzonych robót budowlanych i instalacyjnych na cały czas ich trwania ogrodzeniem budowlanym metalowym tymczasowym o wysokości 2 m mocowanym na stopach PCV albo betonowych. Ogrodzenie musi zostać przymocowane do gruntu, aby w czasie trwania robót nie było przestawiane;
- Wszelkie roboty ziemne oraz instalacyjne w odległości 3 m od drzew istniejących należy prowadzić ręcznie, aby nie dopuścić do uszkodzenia systemów korzeniowych drzew;
- W odległości mniejszej niż 1,5 m od drzew rosnących wzdłuż strefy parkowania należy maksymalnie wyptyć wymianę ziemi, aby nie uszkodzić systemów korzeniowych

drzew;

- Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w sąsiedztwie drzew powinny być wykonywane w sposób najmniej im szkodzący;
- W obrębie koron nie wolno przeprowadzać żadnych czynności przy użyciu ciężkich maszyn. Dojazdy do placów budowy w tym obrębie należy wykonać z platform lub czasowych dróg amortyzujących nacisk na grunt. Grubość platformy/ drogi tymczasowej należy dostosować do spodziewanych obciążeń;
- W pobliżu drzew (w odległości równej zasięgowi ich koron) prace ziemne należy prowadzić sposobem ręcznym;
- Zakazuje się składowania w trakcie budowy materiałów budowlanych w zasięgu systemów korzeniowych drzew;
- W przypadku odkrycia korzeni drzew w obrębie wykonywania robót nawierzchniowych przy układaniu obrzeży, należy zabezpieczyć korzenie oraz niezwłocznie poinformować o zaistniałej sytuacji Zamawiającego oraz Nadzór Autorski w celu zweryfikowania możliwości ułożenia obrzeża lub zastosowaniu rozwiązania zamiennego;
- W celu utrzymania stateczności drzewa można zdjąć posusz, a także wykonać cięcia niewielkich gałęzi do 10 cm oraz odciążające masę konarów wadliwie rozwidlonych, pochylonych przewodników i gałęzi. Zabiegi należy wykonać po zdiagnozowaniu przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni faktycznych strat w systemie korzeniowym, podczas oględzin wykonanych w trakcie prowadzonych prac ziemnych;
- Nie należy stosować zabiegu podkrzesania korony, gdyż zwiększa ryzyko wykrótu bądź wyłomu drzewa;
- Pnie drzew na placu budowy należy zabezpieczyć deskami zdystansowanymi przy pomocy rury drenarskiej lub warkoczy słomianych (rozwiązanie stosowane dawniej). Druty mocujące należy zastosować po całym obwodzie pnia w odstępach co 40 - 60 cm. Zabrania się używania do tego celu gwoździ i innych materiałów, które mogą uszkodzić pień drzewa. Oszalowanie pni deskami winno być szczelne – maksymalnie ochraniające pień drzewa. Wysokość desek winna wynosić 150-170 cm – ich długość należy każdorazowo dostosować wysokość do każdego egzemplarza drzewa. Grubość deski min. 2 cm. Ich nasada nie może opierać się na szyi korzeniowej lub na nabiegach korzeniowych, co może prowadzić do zranień i otarć;

Ogólną zasadę wykonania pokazuje rysunek poniżej.



Ryc. 37 Sposób oszalowania pni drzew (rys. Chachulski Z., Chirurgia i pielęgnacja drzew, Józefów-Michalin 2000, Legraf)

I – widok z boku po oszalowaniu pnia

II – przekrój

a. poziom gruntu

b. oszalowanie z desek

c. drut lub opaska stalowa mocująca deski do pnia

d. wypełnienie przestrzeni między pniem a deskami jutową, warkoczem ze słomy lub rurą drenarską

e. dodatkowa ziemia

## 6.2. Założenia ogólne do projektu zieleni

Zieleń projektowana na terenie opracowania zakłada przede wszystkim dobór roślin dostosowanych do warunków miejskich oraz kompozycyjnie atrakcyjnych przez cały rok.

Podstawowym założeniem kształtowania zieleni jest wydzielenie wnętrza krajobrazowych na terenie nowopowstałego skweru oraz oddzielenie go od pobliskiego ciągu pieszo-rowerowego i ulicy z wykorzystaniem wysokich krzewów. Zamiast łók kwiatowych planuje się zastosować nasadzenia bylinowe z roślinności łąkowej wieloletniej z uwagi na mniejsze nakłady prac pielęgnacyjnych koniecznych do odpowiedniego utrzymania roślin. Nasadzenia bylinowe zostały dodatkowo uzupełnione o rośliny cebulowe, aby zwiększyć ich atrakcyjność wizualną w okresie wczesnowiosennym. Ograniczona została powierzchnia trawników na rzecz nasadzeń krzewów i bylin. Mieszanka trawnikowa została dobrana tak, aby była odporna na deptanie i warunki miejskie.

Projektuje się pozostawienie wszystkich istniejących drzew na terenie opracowania oraz zachowanie zieleni niskiej poprzez wkomponowanie jej w projektowane rabaty bylinowe na skarpie.



### 6.3. Wykaz zieleni projektowanej

Oznaczenia standardu roślin w tabelach:

- 16/18 – obwód pnia na wys. 100cm
- Pa 180 – forma pienna drzewa o wysokości pnia 180cm
- Wys. 300/400 – całkowita wysokość drzewa z koroną
- X2 – roślina szkółkowana dwukrotnie
- C1,5, C2, C3.. – wielkość pojemnika, cyfra określa pojemność w litrach
- 25-30 – wysokość krzewu w cm (szerokość w przypadku roślin okrywowych)
- P9, P11 – wielkość pojemnika, cyfra określa szerokość w cm

Tab. 6 Wykaz zieleni projektowanej

LP.	Nazwa polska - Nazwa łacińska	Parametry	Rozstawa [cm]/ ilość/m2	Łączna ilość
<b>DRZEWA</b>				
D1	Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i>	obwód pnia 16-18 cm, Pa 220 - 250 cm, 7-9 pędów szkieletowych o śr. min. 2 cm, 2-3 x szkółkowane	x	8
<b>KRZEWY</b>				
K1	Hortensjabukietowa odm. Vanille Fraise - <i>Hydrangea paniculata</i> 'Vanille Fraise'	pojemnik min. C3, 3 pędy szkieletowe, wys. min. 50-60 cm	100x100	54
K2	Kalina koralowa odm. Roseum - <i>Viburnum opulus</i> 'Roseum'	pojemnik min. C3, 3 pędy szkieletowe, wys. min. 60-80 cm	100x100	15
K3	Lilak Meyera odm. Palibin - <i>Syringa meyeri</i> 'Palibin'	pojemnik C2, min. 3 pędy szkieletowe, wys. min. 20-30 cm	70x70	27
K4	Suchodrzew chiński - <i>Lonicera pileata</i>	pojemnik C1,5/C2, min. 3 pędy szkieletowe, wys. min. 20 cm	60x60	119
K5	Śnieguliczka Doorenbosa odm. Magic Berry - <i>Symphoricarpos x doorenbosii</i> 'Magic Berry'	pojemnik C2, min. 3 pędy szkieletowe, wys. min. 30-40 cm	40x40	143
K6	Tawuła japońska odm. Anthony Waterer - <i>Spiraea japonica</i> odm. Anthony Waterer	pojemnik C2, min. 3 pędy szkieletowe, wys. min. 20-40 cm	60x60	109
K7	Tawuła nipponńska odm. Snowmound - <i>Spiraea nipponica</i> 'Snowmound'	pojemnik min. C3, min. 3 pędy szkieletowe, wys. min. 40-60 cm	100x100	39
K8	Trzmielina oskrzydłona - <i>Euonymus alatus</i>	pojemnik min. C3, min. 3 pędy szkieletowe, wys. min. 70-80cm	100x100	21
K9	Jaśminowiec odm. Lemoinei - <i>Philadelphus</i> 'Lemoinei'	pojemnik C2, min. 3 pędy szkieletowe, wys. min. 30-40 cm	50x50	111
<b>BYLINY</b>				
MIX 1	Kocimiętka Faassena odm. Walker's Low - <i>Nepeta faassenii</i> 'Walker's Low'	pojemnik P11 20%	9 szt./m2	445

	Szałwia omszona odm. Rosea - <i>Salvia nemorosa</i> 'Rosea'	pojemnik P11 20%		
	Proso różgowe odm. Rotstrahlbusch - <i>Panicum virgatum</i> 'Rotstrahlbusch'	pojemnik C2 20%		
	Przetacznik kłosowy odm. Blue Bouquet - <i>Veronica spicata</i> 'Blue Bouquet'	pojemnik P11 20%		
	Liliowiec odm. Arctic Snow - <i>Hemerocallis</i> 'Arctic Snow'	pojemnik P11 20%		
	Tulipan - <i>Tulipa</i> (mix odmian białej i fioletowej)	x	25 szt/m <sup>2</sup>	1220
MIX 2	Kocimiętka Faassena - <i>Nepeta faassenii</i>	pojemnik P11 25%	9 szt/m <sup>2</sup>	360
	Szałwia omszona odm. Caradonna - <i>Salvia nemorosa</i> 'Caradonna'	pojemnik P11 25%		
	Jeżówka purpurowa odm. Delicious Candy - <i>Echinacea purpurea</i> 'Delicious Candy'	pojemnik P11 25%		
	Przetacznik kłosowy odm. RoseZwerg - <i>Veronica spicata</i> 'RoseZwerg'	pojemnik P11 25%		
MIX3	Proso różgowe odm. Rotstrahlbusch - <i>Panicum virgatum</i> 'Rotstrahlbusch'	pojemnik C2 70%	5 szt/m <sup>2</sup>	296
	Verbena patagońska - <i>Verbenabonariensis</i>	pojemnik p9 lub wysiew 30%		
	Tulipan - <i>Tulipa</i> (mix odmian białej i fioletowej)	x	25 szt/m <sup>2</sup>	1496
B1	Fargezja parasolowata - <i>Fargesia murielae</i> (bambus do donic)	pojemnik C1,5/C2, wys. 40-60 cm	1 szt./donica	5

W miejscu nasadzeń bylin MIX3 (na skarpie w donicach betonowych), należy uwzględnić wkomponowanie istniejących nasadzeń roślin niskich, które obecnie rosną na terenie opracowania. Projekt zakłada zachowanie wszystkich istniejących roślin.

#### 6.4. Jakość materiału szkółkarskiego

Wprowadzany materiał szkółkarski winien być I klasy, zgodny z PN-87/R67022 i PN-87/R-67023 oraz z zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego Związku Szkółkarzy Polskich, właściwie oznaczony przy pomocy etykiety paskowej, na których podana jest nazwa polska i łacińska, forma, wysokość i obwód pnia, rodzaj pojemnika.

Drzewa i krzewy powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- drzewa forma pienna - materiał klasy I (3x szkółkowany), z prawidłowo uformowaną, nieuszkodzoną i dobrze zabezpieczoną bryłą korzeniową – balot (juta i siatka druciana), średnica bryły korzeniowej drzew liściastych powinna być 10-12 razy większa od średnicy pnia mierzonej na wysokości 15 cm
- krzewy - materiał klasy I z prawidłowo ukształtowaną, rozkrzewioną częścią nadziemną, minimalna liczba pędów zgodna ze specyfikacją, prawidłowo ukształtowany i rozkrzewiony system korzeniowy w pojemniku o wielkości min. C2
- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany, przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty,
- na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne zdrowe korzenie drobne,

- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona,
- pędy korony nie powinny być przycięte,
- pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone,
- krzewy powinny mieć minimum trzy pędy z typowymi dla gatunku rozgałęzieniami,
- przewodnik powinien być prosty, blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- martwice i pęknięcia kory,
- jednostronna, płaska korona, nierówna liczba pędów
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- jednostronne ułożenie pędów krzewów,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej, bryły korzeniowe rozpadnięte w balocie, korzenie szkieletowe pozbawione gęstej „brody” drobnych korzeni wyrosłych w wyniku wielokrotnego szkółkowania

#### 6.5. Zalecenia dotyczące sadzenia projektowanych drzew

Wymagania ogólne:

- Materiał roślinny przed posadzeniem musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni. Doły pod drzewa powinny mieć wielkość dostosowaną do wielkości bryły korzeniowej sadzonego materiału roślinnego, średnica dołu powinna być 2 x większa niż średnica bryły korzeniowej.
- Bezwzględnie zabrania się przekopywania i rozluźniania dna dołu sadzeniowego – co w przyszłości mogłoby skutkować osiadaniu drzewa.
- Podczas wykopywania dołów nie wolno mieszać gleby urodzajnej z podglebiem, należy usypywać na osobne przyzmy, niezbyt wysokie (nie przekraczające 0,5 m wysokości).
- Doły pod drzewa należy wykonać ręcznie przed przywiezieniem materiału roślinnego, w uzasadnionych przypadkach, po uzgodnieniu z INTZ, dopuszcza się użycie wiertnic na maszynach.
- W rejonie przewidywanego występowania korzeni drzew istniejących doły wykonać tuż przed sadzeniem drzew, a wszystkie prace wykonać ręcznie.
- Ściany dołu wykopanego pod drzewo nie mogą być gładkie, powinny mieć wzruszone krawędzie, nie mogą być pionowe, lecz ukośne tak, aby dół miał kształt leja. Doły powinny mieć kwadratową podstawę. Przed przystąpieniem do sadzenia należy zakupić, dowieźć, całkowicie zaprawić doły ziemią określonych parametrach. Nie dopuszcza się użycia ziemi wykopanej z dołu.
- Roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się na takiej głębokości, na jakiej rosła w szkółce. Zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia lub całkowicie uniemożliwia prawidłowy rozwój roślin. Przy tej czynności należy wziąć pod uwagę to, iż miska przy drzewie zawsze jest trochę obniżona w stosunku do poziomu gruntu na otaczającym terenie (5 cm).

- szyja korzeniowa powinna się znajdować na poziomie gruntu. Dopuszcza się, aby szyja korzeniowa była umiejscowiona do 5 cm nad poziomem gruntu. Niedopuszczalne jest, aby szyja była zlokalizowana poniżej poziomu gruntu oraz/lub była zasypiana. Poziom posadowienia drzew należy dostosować do projektowanego wyprofilowania terenu.
- Nie dopuszcza się usypywania ziemi dookoła pnia, w postaci kopczyka.
- W przypadku drzew kopanych z gruntu z bryłą korzeniową (w balotach), należy pozostawić siatkę i jutę (które ulegają biodegradacji), zabezpieczając bryłę korzeniową przed rozsypaniem. Opakowanie balotu należy rozluźnić lub usuwać częściowo dopiero po ustawieniu rośliny w dole. Opakowanie można zdjąć od góry około  $\frac{1}{3}$  wysokości bryły, zwłaszcza gdy zachodzi ryzyko uszkodzenia szyjki korzeniowej.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na korzenie okrężające się wokół szyjki korzeniowej, korzenietaki należy bezwzględnie usunąć, aby uniknąć „zaduszenia rośliny przez przyrastające na grubość korzenie”.
- Korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć.
- Po umieszczeniu rośliny w dole bryłę korzeniową należy równomiernie zasypać ziemią.
- Nie dopuszcza się zagęszczania gruntu sprzętem budowlanym, przy pracach związanych z sadzeniem drzew, należy używać jedynie sprzętu ogrodniczego.
- Cały dół należy zaprawić ziemią urodzajną. Po zasypaniu dołu ziemię należy delikatnie udeptać.
- Po zasypaniu dołu i zagęszczeniu podłoża należy wykonać misę (zagłębienie wielkości 5 cm) wokół pnia drzewa, o średnicy odpowiadającej średnicy dołu do sadzenia (obniżyć glebę wokół drzewa lub wykonać wał z ziemi) celem umożliwienia lepszego spływu wody w kierunku korzeni, misę przy drzewie należy wypełnić 5 cm warstwą ściółki
- Po posadzeniu drzewa, należy je obficie dwukrotnie podlać, min. 60 l wody pod drzewo.
- Pierwsze podlewanie powinno być obfite w celu zamulenia i wypełnienia wszystkich kieszenipowietrznych wokół bryły korzeniowej.

#### Miejsce sadzenia:

- Miejsca sadzenia drzew powinny być wyznaczone w terenie geodezyjnie, zgodnie z projektem. Uwaga: w obszarach, gdzie występuje gęsta sieć uzbrojenia, niedopuszczalne są odchyłki w sadzeniu drzew przekraczające 20 cm.
- Brak możliwości posadzenia drzew w miejscu określonym w projekcie powinien być zgłoszony do nadzoru autorskiego.

#### Kopanie dołów:

- Należy ograniczyć do minimum redukcję systemów korzeniowych drzew rosnących przy kopanych dołach.
- Podczas kopania dołu nie należy przecinać korzeni szkieletowych drzew sąsiadujących z dołem, które kotwiczą drzewo w gruncie.
- Korzenie do 2 cm średnicy należy obciąć na czysto (praca specjalistyczna), grubsze korzenie, w miarę możliwości, należy wpuścić głębiej i zabezpieczyć przed wysychaniem.
- Płaszczyzna cięcia powinna być prostopadła do osi korzenia, korzenie zniszczone należy obciąć aż do miejsca występowania zdrowej tkanki.
- Nie należy stosować środków zabezpieczających miejsca cięć korzeni.

- Zaleca się, aby prace w obrębie korzeni drzewa nie były wykonywane w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Najkorzystniejszym okresem do wykonania tych robót są miesiące od października do kwietnia.

#### Pora sadzenia:

- Drzewa sadzić wczesną wiosną lub jesienią – rośliny liściaste najlepiej w stanie bezliściowym. Zaleca się, jeśli to możliwe, termin jesienny, ponieważ daje on większe szanse na lepsze przeżycie się roślin.
- Drzewa w pojemnikach można sadzić przez cały okres wegetacyjny, poza sezonem zimowym. Należy unikać skrajnych temperatur – zbyt zimnych lub upałów.

#### Kotwienie drzew

- Drzewo musi być stabilnie umocowane, a system korzeniowy powinien mieć odpowiednie warunki do rozwoju.
  - Drzewa należy palikować 3 palikami o średnicy 8 cm, a paliki mocować specjalną taśmą elastyczną.
  - Zakotwiczenie nie może osłabiać możliwości wzrostu roślin.
  - Drzew nie można kotwiczyć zbyt wysoko na pniu.
  - Mocowanie usuwa się po upływie 1-3 sezonów lub wcześniej, gdy drzewo rośnie stosunkowo szybko. Usunięcie polega na przycięciu palika przy ziemi - nie należy go wyrwać z gruntu, ponieważ może to naruszyć system korzeniowy drzewa.
  - Palik powinien zostać wbity przed nałożeniem warstwy gleby próchnicznej.
- Palik nie może dotykać pnia ani pędów drzewa i musi być sztywno osadzony.

### 6.6. Zalecenia dotyczące sadzenia projektowanych krzewów

#### Wymagania dotyczące sadzenia krzewów:

- Dostarczony materiał powinien być pojemnikowany, chyba że Zamawiający wskaże inaczej
- dla krzewów sadzonych w luźnych grupach lub pojedynczo dołki wykonywać punktowo. Powinny one mieć rozmiary 5-10 cm szerszy i głębszy niż rozmiar pojemnika.
- materiał roślinny przed posadzeniem musi uzyskać akceptację INTZ,
- krzewy należy sadzić w ilości i rozstawie oraz kształcie skupiny zgodnie z projektem,
- zasypanie dołków wykonać substratem,
- krzewy należy sadzić na głębokości na jakiej rosty w szkółce,
- sadzone rośliny powinny być uprzednio podlane,
- należy wykonać ściółkowanie powierzchni pod krzewami 5 cm warstwą kory przekompostowanej,
- po posadzeniu należy dwukrotnie podlać posadzone rośliny w sposób zapewniający przesiąknięcie bryły korzeniowej,
- po posadzeniu krzewów należy przeprowadzić porządkowanie terenu sadzenia oraz wokół niego, usunięcie i wywiezienie urobku z wykopanych dołków oraz wszelkich zanieczyszczeń w tym pojemników, folii itp.,
- rośliny po posadzeniu można przyciąć jedynie po akceptacji materiału roślinnego przez INTZ.



### 6.7. Zalecenia dotyczące sadzenia projektowanych bylin

Pojemniki należy usunąć przed sadzeniem. Złamane i uszkodzone korzenie uciąć. Przed posadzeniem należy usunąć wszystkie pędy kwiatowe i owocostany. Przed sadzeniem roślin pojemniki zanurzyć w wodzie tak aby bryły korzeniowe całkowicie nią przesiąkły. W miejscu przeznaczonym na sadzenie wykopać dołki o wielkości takiej, by nie spowodować uszkodzenia bryły korzeniowej. Dołki wypełniamy uprzednio wykopanym materiałem. Dołki należy zapierać zagęszczając tak, aby nie uszkodzić systemu korzeniowego. Materiał stanowiący wypełnienie wokół dołków powinien być zagęszczony wodą w celu wyeliminowania pustych przestrzeni w glebie. Należy starannie podlać rośliny zaraz po posadzeniu. Rośliny nawozić nawozami ekologicznymi. Nawożenie bylin jest warunkiem koniecznym dla ich dobrego rozwoju.

Po posadzeniu roślin należy jak najszybciej przystąpić do ściółkowania. Zabronione jest stosowanie agrowłókniny i agrotkaniny do ściółkowania, ponieważ uniemożliwi to rozrastanie się bylin rozłogowych i powiększanie kęp traw.

### 6.8. Zalecenia dotyczące projektowanych trawników

#### Jakość materiału siewnego

- Materiał siewny musi spełniać cechy dobrego materiału siewnego tzn. spełniać wymogi dotyczące czystości materiału, zdrowotności i zdolności kiełkowania. Mieszanka trawnikowa musi być odpowiednio dobrana biorąc pod uwagę intensywne użytkowanie terenów przeznaczonych pod wykonanie murawy.

#### Projektowane mieszanki traw i ilość mieszanek

- trawnik na tereny intensywnie użytkowane (skład: Życica trwała – 50%, Życica wielokwiatowa – 30%, Kostrzewa czerwona – 10%, Kostrzewa trzcinowa – 5%, Wiechlina łąkowa – 5%)

#### Wskazania dotyczące zakładania trawnika z siewu

- Teren pod trawnik powinien zostać starannie odczyszczony z gruzu i kamieni.
- Gleba pod nowo zakładane trawniki powinna zostać przekopana lub spulchniona za pomocą glebogryzarki i wyrównana przy pomocy grabi i deski. Tam, gdzie zostanie zmieniony poziom terenu względem istniejącego należy nawieźć nową warstwę ziemi urodzajnej gr. 5-10cm.
- Teren należy nawieźć nawozami wieloskładnikowymi w ilości około 4–6 kg/ 100 m<sup>2</sup> i pozostawić na około 2 tygodnie; po tym czasie glebę ponownie zagrabować niszcząc wschodzące chwasty i przystąpić do siewu nasion. Niedopuszczalne jest stosowanie środków chemicznych w pobliżu zbiorników wodnych.
- Siew można przeprowadzić od wiosny do jesieni (optymalny termin to okres od połowy kwietnia do końca czerwca i od połowy sierpnia do połowy września), przy bezwietrznej pogodzie.
- Ilość mieszanki wysiewanej na 1 m<sup>2</sup> powinna zostać określona na podstawie instrukcji znajdującej się na opakowaniu.
- Nasion nie należy wysiewać w suchą glebę, gleba przed siewem powinna być nawilżona.
- Wysiane nasiona należy przysypać piaskiem lub ziemią torfową przez przemieszanie grabiami i docisnąć walec.

- Trawnik ostrożnie i obficie podlać.

## 6.9. Pielęgnacja roślin po posadzeniu

Pielęgnacja nasadzeń wykonanych w ramach projektu odejmować będzie:

- Podlewaniu roślin w razie potrzeb.
- Podlewaniu nowo posadzonych roślin w porze wieczornej trzy razy w ciągu tygodnia przez pierwsze dwa tygodnie, a następnie co tydzień lub dwa tygodnie w okresie pierwszego sezonu wegetacyjnego (pojedyncze drzewa należy podlewać każdorazowo dawką 180 l wody, rabaty ilością 20 l na każdy m<sup>2</sup>).
- Odchwaszczaniu trawników, rabat oraz mis pod drzewami (minimum 5 razy w ciągu roku).
- Nawożeniu trawników oraz drzew i rabat nawozami wieloskładnikowymi, w jednej lub dwóch dawkach (w ilości zalecanej przez producenta) od drugiego sezonu po posadzeniu (nie należy nawozić roślin w pobliżu zbiorników wodnych).
- Ochronie przed szkodnikami i chorobami roślin (podawaniu preparatów parafinowych wczesną wiosną).
- Poprawianiu mis (zagłębień) wokół drzew.
- Uzupelnianiu kory w misach min. 2 razy w roku.
- Wykonywaniu cięć pielęgnacyjnych i korygujących
- Aeracji oraz usuwaniu martwej i suchej darni z trawnika (wertykulację przeprowadza się na skoszonym trawniku na początku kwietnia i września na trawniku co najmniej dwuletnim).
- Koszeniu trawników raz w miesiącu w okresie wegetacji (od kwietnia do października), w czasie suszy ograniczając koszenie.
- Uzupelnianiu trawników w miejscach, gdzie nie ma trawy.
- Grabieniu opadłych liści.
- Zabezpieczaniu roślin na zimę.