

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym wraz z instalacją elektryczną, kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej na działkach nr ewid.164/2; 164/5; 166/64; 166/61 obr.1 Miasto Dębica.

LOKALIZACJA OBIEKTU:

I.d: 180301_1.0001.164/2; 180301_1.0001.164/5; 180301_1.0001.166/64; 180301_1.0001.166/61

INWESTOR:

Gmina Miasta Dębica

Ul. Ratuszowa 2

39-200 Dębica



ZESPÓŁ PROJEKTOWY

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPR.	PODPIS/PIECZĄTKA
Architektura	Projektant	mgr inż. Arch. Anna Jando-Roztoczyńska UAN-8346/24/85	
Konstrukcja	Projektant	mgr inż. Krystian Krawczyk PDK/0001/POOK/14	
Drogi	Projektant	mgr inż. Bogusław Czarnik PKD/BD/1651/01	
Instalacja elektryczna	Projektant	mgr inż. Maciej GACÓŃ MAP/IE/0272/17	
Instalacja sanitarna	Projektant	mgr inż. Jan KOŃ PDK/IS/045/09	

WRZESIEŃ 2022

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA NA OBSZARZE OBJĘTYM PROJEKTEM REWITALIZACJI PARKU SŁONECZNEGO W DĘBICY

3. OPIS TECHNICZNY DO PROJETU WYKONAWCZEG ORAZ PRAC ZWIĄZANYCH Z REALIZACJĄ NASADZEŃ ROŚLINNOŚCI OZDOBNEJ W POSZCZEGÓLNYCH STREFACH FUNKCJONALNO – UŻYTKOWYCH W RAMACH PROJEKTU REWITALIZACJI PARKU SŁONECZNEGO W DĘBICY

I STREFA SENIORA Z FONTANNĄ

II STREFA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ

III STREFA AMFITEATRU

IV STREFA GÓREK

V STREFA REKREACYJNA Z POSTUMENTEM

VI STREFA PLACU ZABAW

VII STREFA WEJŚCIOWA

4. OPIS TECHNICZNY DO INWENTARYZACJI DENDROLOGICZNEJ DLA DRZEWOSTANU NA OBSZARZE REWITALIZOWANEGO PARKU SŁONECZNEGO W DĘBICY

6. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZRADOWIA

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA/ÓW O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU, ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Ja niżej podpisany po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. (Prawo Budowlane, tekst jednolity Dz. U. z 2021r. Poz. 2351 wraz z późniejszymi zmianami z art. 34 ust 3d pkt 3 tej ustawy oświadczam, że Projekt zagospodarowania terenu dla inwestycji p.t.

Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym wraz z instalacją elektryczną, kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej na działkach nr ewid.164/2; 164/5; 166/64;166/61 obr.1 Miasto Dębica.

Został sporządzony zgodnie z wymaganiami ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	PROJEKTANT
<u>ARCHITEKTURA</u>	Mgr inż. arch. Anna JANDO - ROZTOCZYŃSKA UAN-8346/24/85 W SPEC. ARCHITEKTONICZNEJ
<u>KONSTRUKCJA</u>	mgr inż. Krystian Krawczyk PDK/0001/POOK/14 W SPEC. KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANEJ
<u>DROGI</u>	mgr inż. Bogusław Czarnik PKD/BD/1651/01 W SPEC. KONSTRUKCYJNO - DROGOWEJ
<u>INSTALACJA ELEKTRYCZNA</u>	mgr inż. Maciej GACÓŃ MAP/IE/0272/17 W SPEC. ELEKTRYCZNEJ
<u>INSTALACJA SANITARNA</u>	mgr inż. Jan KOŃ PDK/IS/045/09 W SPEC. INSTALACYJNEJ
WRZESIEŃ 2022 r.	

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Architektura – mgr inż. arch. Anna Jando – Roztoczyńska

Konstrukcja- mgr inż. Krystian Krawczyk

Opracował: mgr inż. Krzysztof Wrona

WRZESIEŃ 2022 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU OBJETYM PROJEKTEM

1. DANE OGÓLNE
 - 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA
 - 1.2. NAZWA I ADRES INWESTYCJI
 - 1.3. INWESTOR
2. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI ORAZ ZAKRES PROJEKTOWANIA
 - 2.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
 - 2.2. CEL OPRACOWANIA
 - 2.3. ZAKRES OPRACOWANIA
 - 2.4. ZAKRES ROBÓT
3. ISTNIEJĄCY PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
4. OPIS DO ROZBIÓRKI AKTUALNIE WYSTĘPUJĄCYCH UŻĄDZEŃ NA TERENIE INWESTYCJI
5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU
6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
7. ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNO – MATERIAŁOWE
 - 7.1. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI ORAZ ZASTOSOWANYCH TYPÓW OBRZEŻY
 - 7.2. URZĄDZENIA WYPOSAŻENIA OBIEKTU MAŁEJ ARCHITEKTRY
 - 7.3. OGRODZENIA
 - 7.4. OŚWIETLENIE I TELETECHNIKA
8. ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH
9. UKŁAD KOMUNIKACYJNY
 - 9.1 CHARAKTERYSTYKA NAWIERZCHNI BEZPIECZNEJ
 - 9.2 CHARAKTERYSTYKA NAWIERZCHNI Z KOSTKI BRUKOWEJ
 - 9.3 CHARAKTERYSTYKA NAWIERZCHNI MINERALNEJ
10. DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYCH JEST PROJEKTOWANA BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTEKÓW
11. DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYCH JEST PROJEKTOWANA BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, SĄ OBJĘTE USTALENIAMI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
12. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

13. UWAGI KOŃCOWE

SPIS RYSUNKÓW:

- PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU „PZ” **PZ/01**
- PODZIAŁ TERENU INWESTYCJI NA STREFY FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE **PZT/S/1**

1. DANE OGÓLNE

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- ✧ Umowa z inwestorem – Gmina Miasta Dębica
- ✧ Uzgodnienie z inwestorem w zakresie rozwiązań funkcjonalnych i lokalizacyjnych
- ✧ Mapy zasadnicza w skali 1 : 1000
- ✧ Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (dz.U. z 2021, poz. 2351, z późn. zm.) oraz obowiązujące normy i rozporządzenia.
- ✧ Wizja lokalna oraz inwentaryzacja dendrologiczna drzewostanu podlegającego wycince, przed przystąpieniem do realizacji projektu należy uzyskać pozwolenie na wycinkę

1.2. NAZWA I ADRES DANEJ INWESTYCJI

Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym wraz z instalacją elektryczną, kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej na działkach nr ewid.164/2; 164/5; 166/64; 166/61 obr.1 Miasto Dębica.

1.3. INWESTOR

GMINA MIASTA DĘBICA

ul. Ratuszowa 2

39-200 Dębica

2. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI ORAZ ZAKRES PROJEKTOWANIA

2.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowy małej architektury w miejscu publicznym wraz z instalacją elektryczną, kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej na działkach nr ewid.164/2; 164/5; 166/64; 166/61 obr.1 Miasto Dębica.

2.2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym wraz z instalacją elektryczną, kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej na działkach nr ewid. 164/2; 164/5; 166/64; 166/61 obr. 1 Miasto Dębica. Głównym założeniem działań projektowych, będzie stworzenie uporządkowanej kompozycji parkowej, poprzez

wprowadzenie nowego układu funkcjonalnego parku i wydzielenie nowych stref funkcjonalno-użytkowych przeznaczonych dla określonej grupy odbiorców.

2.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje rewitalizację ciągów pieszo- rowerowych, budowę obiektów małej architektury; instalacji elektrycznej; kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej w miejscu publicznym na działkach nr ewid. 164/2, 164/5, 166/64, 166/61, obr. 1 w miejscowości Dębica:

Opracowanie obejmuje:

- Budowę obiektów zabawowych
- Budowę obiektów rekreacyjno-sportowych
- Budowę obiektów terenowych do organizacji zabaw
- Budowę obiektów uzupełniających
- Budowę ciągów pieszo- rowerowych
- Remont istniejącej fontanny
- Rozbiórkę istniejących nawierzchni parkowych
- Rozbiórkę obiektów nieużytkowanych oraz znajdujących się w złym stanie technicznym: postument IGLOOPOL, muszla koncertowa (wg. odrębnego opracowania)

2.4. ZAKRES ROBÓT

Projekt zakłada następujące prace budowlane:

- wykonanie warstw podbudowy nawierzchni bezpiecznej oraz ciągu pieszego z nawierzchni mineralnej i nawierzchni asfaltowej oraz kostki brukowej
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej poliuretanowej
- wykonanie ścieżek z kostki brukowej
- wykonania ścieżek i alei parkowych z nawierzchni mineralnej
- wykonanie ścieżek i alei parkowych z nawierzchni asfaltowej
- dostawę i montaż urządzeń wyposażenia obiektu małej architektury
- remont istniejącej fontanny
- rozbiórka postumentu IGLOOPOL oraz muszli koncertowej (wg. Odrębnego opracowania)

- Rozbiórkę istniejących nawierzchni parkowych
- Rozbiórkę banneru reklamowego
- Rozbiórkę urządzeń zabawowych, obiektów małej architektury

Wykopy będą wykonywane częściowo koparką i częściowo ręcznie.

Przywóz kruszyw, zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Wykonanie nawierzchni bezpiecznych – nawierzchnia natryskowa. Wykonanie nawierzchni mineralnej, nawierzchni asfaltowej oraz nawierzchni z kostki brukowej.

Montaż urządzeń zabawowych, montaż wyposażenia. Wykonanie rabat oraz nasadzeń roślinności ozdobnej. Uporządkowanie terenu.

3. ISTNIEJĄCY PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren inwestycji przeznaczony pod budowę obiektów małej architektury w miejscu publicznym wraz z instalacją elektryczną, kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej znajduje się na działkach nr ewid. 164/2, 164/5, 166/64, 166/61 obr. 1 zlokalizowany w miejscowości Dębica.

Obecnie teren użytkowany jest jako park miejski, miejsce wypoczynku, spacerów i zabaw, a tym samym stanowi użytek Bz (czyli teren rekreacyjno - wypoczynkowy). Dojazd na teren inwestycji, możliwy jest z ul. Józefa Piłsudskiego (od strony wschodniej), tj. działki nr ewid. 350/2, z ulicy Brzegowej (od strony północnej) tj. dz. 161/2 oraz ul. Sportowa, która przebiega przez środek zamierzenia, tj. nr działki 165/2.

Teren inwestycji nie posiada ogrodzenia, za wyjątkiem istniejącego placu zabaw, które inwestor przeznaczył do rozbiórki, w ramach rewitalizacji parku. Jednak należy nadmienić, iż obiekt ten nie wymaga zgłoszenia oraz pozwolenia na rozbiórkę.

Obszar całej inwestycji porasta drzewostan mieszany. Drzewostan iglasty stanowi przede wszystkim: świerk pospolity, świerk srebrny, sosna pospolita oraz żywotnik zachodni. Z pośród drzewostanu liściastego wyróżnić należy następujące gatunki: jesion wyniosły, klon zwyczajny, wiąz pospolity, topola osika, śliwa mirabelka, kasztanowiec zwyczajny, orzech włoski, trzmielina, surmia bignoniowa, wierzba biała (pospolita), jabłoń (ozdobna), brzoza brodawkowata, topola czarna, wiąz pospolity, klon jesionolistny, olsza czarna, jarząb pospolity, klon srebrzysty, dąb bezszypułkowy i buk czerwony.

W obecnym stanie, jest to teren z częściowym zagospodarowaniem, istniejącymi ścieżkami

oraz placem zabaw. Ponadto, niniejsza inwestycja na dzień dzisiejszy posiada: ławki, kosze, nieużytkowaną fontannę, piaskownicę, huśtawki, zestaw zabawowy, zestaw wspinaczkowy, bujaki, zjeżdżalnię, ścianę wspinaczkową oraz 4 urządzenia treningowe, a także baner, przeznaczony do rozbiórki wg odrębnego opracowania.

Na terenie objętym pracami projektowymi znajduje się nieużytkowana muszla koncertowa oraz pomnik „IGLOOPOL” przeznaczone do rozbiórki przez inwestora. Rozbiórka muszli koncertowej, pomnik „IGLOOPOL”, a także banneru reklamowego wg odrębnego opracowania.

W ramach rewitalizacji do rozbiórki przeznaczone przez inwestora są również urządzenia i zabawki znajdujące się na obszarze dzisiejszego placu zabaw. Obiekty te nie wymagają zgłoszenia ani pozwolenia na rozbiórkę.

4. OPIS DO ROZBIÓRKI ORAZ DEMONTARZU AKTUALNIE WYSTĘPUJĄCYCH URZĄDZEŃ NA TERENIE INWESTYCJI

Na dzień dzisiejszy na terenie parku miejskiego położonego przy budynku basenu i Iodowiska Miejskiego oraz Domu Kultury Mors, przy ul. Piłsudskiego, ul. Sportowej, ul. Brzegowej w Dębicy, znajdują się sprzęty służące do wykonywania ćwiczeń fizycznych, urządzenia zabawowe, ławki parkowe, kosze na śmieci, piaskownica oraz ogrodzenie. Większość z wyżej wspomnianych elementów jest zlokalizowane na obszarze dzisiejszego placu zabaw i podlegają w całości rozbiórce ze względu na bardzo zły stan techniczny, ponieważ ich odnowa jest nieopłacalna. Należy jednak nadmienić, że żadne z tych urządzeń przeznaczone do rozbiórki lub demontażu, nie musiało otrzymać stosownego pozwolenia na rozbiórkę przez organ Starostwa Powiatowego w Dębicy.

Na terenie objętym pracami projektowymi znajduje się nieużytkowana muszla koncertowa, pomnik „IGLOOPOL” oraz baner reklamowy, które zostały przeznaczone do rozbiórki przez inwestora. Rozbiórka muszli, banneru reklamowego oraz pomnik „IGLOOPOL” wg odrębnego opracowania.



Fotografia 1: „Piaskownica”



Fotografia 2: Część obiektu zabawowego „Domek”



Fotografia 3: „Ławka”



Fotografia 4: „Bujak”



Fotografia 5: Część obiektu zabawowego



Fotografia 6: Obiekt zabawowy „Domek”

„Odbijanka”



Fotografia 7: „Zjeżdżalnia”



Fotografia 8: „Zjeżdżalnia”



Fotografia 9: Część obiektu zabawowego
„Wspinaczka”



Fotografia 10: „Wspinaczka”

Zgodnie z zaleceniami inwestora wykonawca, zobligowany jest do przeprowadzenia wizji lokalnej istniejącego stanu urządzeń, ich demontażu, a następnie przewiezieni ich we wskazane przez inwestora miejsce.

5. PROJETOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projekt zagospodarowania terenu obejmuje budowę obiektów małej architektury w miejscu publicznym wraz z instalacją elektryczną, kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej na działkach nr ewid.164/2; 164/5; 166/64; 166/61 obr.1 Miasto Dębica . Projekt zakłada powstanie siedmiu stref funkcjonalno-użytkowych przeznaczonych dla określonej grupy odbiorców.

I Strefa Seniora z Fontanną : teren przeznaczony pod budowę obiektów rekreacyjno-sportowych, terenowych do organizacji zabaw oraz uzupełniających.

- Powierzchnia strefy I ok. **1732,40 m²**
- Powierzchnia fontanny **157,21 m²**
- Powierzchnia utwardzonej nawierzchni z betonu asfaltowego **250,95 m²**
- Powierzchnia utwardzonej nawierzchni mineralnej **370,92 m²**

W strefie planuje się budowę następujących obiektów małej architektury:

L.p.	Nazwa obiektu	Pow. użytkowa	Typ obiektu małej architektury	Ilość sztuk
1	STEPPER	0.45 m ²	Obiekt rekreacyjno-sportowy	1
2	ŁAWKA Z MŁYNKIEM	1.20 m ²	Obiekt rekreacyjno-sportowy	1
3	TWISTER	0.82 m ²	Obiekt rekreacyjno-sportowy	1
4	ŁAWKA Z ROWERKIEM	1.20 m ²	Obiekt rekreacyjno-sportowy	1

5	NOŻYCE	0.41 m ²	Obiekt rekreacyjno-sportowy	1
6	FONTANNA Z POSTUMENTEM Z SIEDZISKIEM	157,21 m ²	Obiekt terenowy do organizacji zabaw	1

II Strefa Siłowni Zewnętrznej: teren przeznaczony pod budowę obiektów rekreacyjno-sportowych.

- Powierzchnia strefy II ok. **1266,63 m²**
- Powierzchnia utwardzonej nawierzchni z betonu asfaltowego **27,42 m²**
- Powierzchnia utwardzonej nawierzchni natryskowej poliuretanowej **78,06 m²**
- Powierzchnia utwardzonej nawierzchni mineralnej **198,47 m²**

W strefie planuje się budowę następujących obiektów małej architektury:

L.p.	Nazwa obiektu	Pow. użytkowa	Typ obiektu małej architektury	Ilość sztuk
7	ROWEREK+ MIEŚNIE BRZUCHA	1.20 m ²	Obiekt rekreacyjno-sportowy	1
8	STREET WORKOUT	29.40m ²	Obiekt rekreacyjno-sportowy	1
9	PROSTOWNIK PLECÓW	0.51m ²	Obiekt rekreacyjno-sportowy	1
10	PRASA NOŻNA	0.53m ²	Obiekt rekreacyjno-sportowy	1
11	ORBITREK	0.84m ²	Obiekt rekreacyjno-sportowy	1
12	BIEGACZ	0.80m ²	Obiekt rekreacyjno-sportowy	1
13	ŁAWKA MŁODZIEŻOWA	3.36m ²	Obiekt uzupełniający	4

III Strefa Amfiteatru: teren przeznaczony pod budowę obiektów uzupełniających.

- Powierzchnia strefy III ok. **2627,58 m²**
- Powierzchnia utwardzonej nawierzchni z betonu asfaltowego **1567 m²**
- Powierzchnia utwardzonej nawierzchni mineralnej **261,31m²**

W strefie planuje się budowę następujących obiektów małej architektury:

L.p.	Nazwa obiektu	Pow. użytkowa	Typ obiektu małej architektury	Ilość sztuk
14a	MUREK TERENOWY	10.08m ²	Obiekt uzupełniający	1
14b	TREJAŻ (KRATOWNICA)	0.25m ²	Obiekt uzupełniający	5
52	SŁUPKI DROGOWE	4.60 m ²	Obiekt uzupełniający	192

IV Strefa Górek: teren przeznaczony pod budowę obiektów terenowych do organizacji zabaw.

- Powierzchnia strefy IV ok **2765,42 m²**
- Powierzchnia utwardzonej nawierzchni mineralnej **832,26 m²**

W strefie planuje się budowę następujących obiektów małej architektury:

L.p.	Nazwa obiektu	Pow. użytkowa	Typ obiektu małej architektury	Ilość sztuk
15	ROBACZEK 1	0.90 m ²	Obiekt zabawowy	1
16	ROBACZEK 2	2.56m ²	Obiekt zabawowy	1
17	RURA SKARPOWA 1	5.10m ²	Obiekt terenowy do organizacji zabaw	2
18	RURA SKARPOWA 2	4.77m ²	Obiekt terenowy do organizacji zabaw	1
19	ZJEŹDŹALNIA SKARPOWA SZEROKA 1I	2.51m ²	Obiekt zabawowy	1
20	ZJEŹDŹALNIA SKARPOWA SZEROKA 2	3.10m ²	Obiekt zabawowy	1
21	ZJEŹDŹALNIA SKARPOWA WĄSKA 1	1.59m ²	Obiekt zabawowy	1
22	ZJEŹDŹALNIA SKARPOWA	2.94m ²	Obiekt zabawowy	1

	WĄSKA 1			
--	---------	--	--	--

V Strefa Rekreacyjna z Postumentem: teren przeznaczony pod budowę obiektów rekreacyjnych oraz uzupełniających.

- Powierzchnia strefy V ok. **7549,45m²**
- Powierzchnia utwardzonej nawierzchni z betonu asfaltowego **1558,33 m²**
(w tym- ścieżka rowerowa)
- Ścieżki z kostki brukowej **85,24m²**
- Projektowane ścieżki z nawierzchni mineralnej **474,52 m²**

W strefie planuje się budowę następujących obiektów małej architektury:

L.p.	Nazwa obiektu	Pow. użytkowa	Typ obiektu	Ilość sztuk
26	POSTUMENT	8.52m ²	Obiekt uzupełniający	
26A	POSTUMENT MODUŁ I	0,92m ²	Obiekt uzupełniający	1
26B	POSTUMENT MODUŁ II	3,84m ²	Obiekt uzupełniający	2
26C	POSTUMENT MODUŁ III	1,82m ²	Obiekt uzupełniający	2
26D	POSTUMENT MODUŁ IV	1,12m ²	Obiekt uzupełniający	2
26E	ŁUK PRZY POSTUMENCIE	0.82m ²	Obiekt uzupełniający	1
27	ŁAWKA ŁUK	11.80m ²	Obiekt rekreacyjny	5
28	PŁOT	1.04m ²	Obiekt uzupełniający	4
29	ŁUK V;VI;VII	2.46m ²	Obiekt uzupełniający	3
30	ŁUK VI	1.73m ²	Obiekt uzupełniający	1
31	ŁUK III	0.94m ²	Obiekt uzupełniający	1
32	ŁUK II	0.94m ²	Obiekt uzupełniający	1
33	ŁUK I	0.82m ²	Obiekt uzupełniający	1

VI Strefa Placu Zabaw: teren przeznaczony pod budowę obiektów zabawowych oraz rekreacyjnych.

- Powierzchnia strefy VI ok **1029,85m²**
- Powierzchnia utwardzonej nawierzchni z nawierzchni mineralnej **53,40 m²**
- Powierzchnia utwardzonej nawierzchni natryskowej poliuretanowej **702,03 m²**

- Powierzchnia planowanej inwestycji związanej z rozbudową i przebudową lodowiska krytego w związku z wydaną decyzją pozwolenia na budowę nr 76/2017 z dnia 3.02.2017r. znak: AB.6740.3.252.2016 r. **754,44m²**

W strefie planuje się budowę następujących obiektów małej architektury:

L.p.	Nazwa obiektu	Pow. użytkowa	Typ obiektu małej architektury	Ilość sztuk
34	HUŚTAWKA DOROSŁY+MALUCH	2.90 m ²	Obiekt zabawowy	1
35	KARUZELA GRZYBEK	2.40m ²	Obiekt zabawowy	2
36	ZESTAW ZABAWOWY 1	10.28m ²	Obiekt zabawowy	1
37	HUŚTAWKA WACHADŁOWA MALUCH	0.72m ²	Obiekt zabawowy	2
38	HUŚTAWKA POJEDYŃCZA DLA MALUCHA	0.31m ²	Obiekt zabawowy	1
39	HUŚTAWKA DWUOSOBOWA RAMIENIOWA	0.57m ²	Obiekt zabawowy	1
40	ZESTAW ZABAWOWY 2	10.07m ²	Obiekt zabawowy	1
41	KARUZELA BĄCZEK	0.28m ²	Obiekt zabawowy	1
42	TRAMPOLINA	7.51m ²	Obiekt zabawowy	1
43	BOCIANIE GNIAZDO	1.20m ²	Obiekt zabawowy	1
44	KARUZELA HUŚTAWKOWA	1.52m ²	Obiekt zabawowy	1
45	HUŚTAWKA WAGOWA	1.35m ²	Obiekt zabawowy	1
46	ZESTAW ZABAWOWY 3	35.00 m ²	Obiekt zabawowy	1
47	PIASKOWNICA	11.06m ²	Obiekt zabawowy	2

VII Strefa Wejściowa: teren przeznaczony pod budowę obiektów uzupełniających oraz rekreacyjnych.

- Powierzchnia strefy VII ok. **840,11 m²**
- Powierzchnia utwardzonej z nawierzchni asfaltowej **451,14 m²**
- Powierzchnia projektowanych ścieżek rowerowych z nawierzchni asfaltowej **98,52 m²**
- Powierzchnia ścieżki z nawierzchni mineralnej **25,23 m²**

NA TERENIE CAŁEGO ZAŁOŻENIA

L.p.	Nazwa obiektu	Pow. użytkowa	Typ obiektu małej architektury	Ilość sztuk
48	KRAROWNICA POD DRZEWA 2	15.04 m ²	Obiekt uzupełniający	16
49	KRATOWNICA POD DRZEWA 1	5.28 m ²	Obiekt uzupełniający	2
50	KOSZ NA ŚMIECI	5.46 m ²	Obiekt uzupełniający	39
51	KOSZ NA PSIE ODCHODY	1.08 m ²	Obiekt uzupełniający	9
23A	ŁAWKA PARKOWA OKRĄGŁA Z OPARCIEM 1	40.31 m ²	Obiekt rekreacyjno - wypoczynkowy	29
23B	ŁAWKA PARKOWA OKRĄGŁA Z OPARCIEM 2	11.12 m ²	Obiekt rekreacyjno - wypoczynkowy	8
24	ŁAWKA PARKOWA OKRĄGŁA BEZ OPARCIA	11.00 m ²	Obiekt rekreacyjno - wypoczynkowy	11
25	ŁAWKA PARKOWA PROSTA Z OPARCIEM	49.4 m ²	Obiekt rekreacyjno - wypoczynkowy	38

6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

CAŁKOWITA POWIERZCHNIA INWESTYCJI 17 854,85 m² = 100%
Powierzchnia użytkowa projektowanych obiektów małej architektury obiektów będących przedmiotem niniejszego zgłoszenia: 509,82 m² (2,85%)
Projektowany obszar fontanny 157,21 m² (0,88%)
Powierzchnia projektowanego murku oporowego: 10,08 m² (0,06%)
Powierzchnia planowanej inwestycji związanej z rozbudowa i przebudową lodowiska krytego w związku z wydaną decyzją pozwolenia na budowę nr 76/ 2017 z dnia 3.02.2017r. znak: AB.6740.3.252.2016 r. : 754,44 m² (4,23%)

	POWIERZCHNIE ISTNIEJĄCE- DO ROZBIÓRKI	%	POWIERZCHNIE PROJEKTOWANE	%	POWIERZCHNIA PO ZAKOŃCZENIU DZIAŁAŃ PROJEKTOWYCH	%
POW. KOSTKA BRUKOWA	177,51	0,99	-	-	152,24	0,85
POW. BETON ASFALTOWY	5720,13	32,04	3854,84	21,59	3854,84	21,59
POW. PŁYTY CHODNIKOWE	57,41	0,32	-	-	-	-
POW. NAWIEŻCHNIA MINERALNA	-	-	2216,11	12,41	2216,11	12,41
POWIERZCHNIA POLIURETANOWA NATRYŚOWA	-	-	780,09	4,37	780,09	4,37
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA	-	-	-	-	9420,02	52,76

7. ROZWIĄZANIA FUNKCJONALO – MATERIAŁOWE

7.1. CHAREKTERYSTYKA BEZPIECZNEJ NAWIERZCHNI

7.1 CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI ORAZ ZASTOSOWANYCH TYPÓW NAWIERZCHNI

Na obszarze parku Słonecznego w Dębicy, podlegającemu projektowi rewitalizacji, planuje się rozbiórkę wszystkich rodzajów nawierzchni ze względu na ich zły stan techniczny, a następnie wykonanie jej ponownie w zaplanowanych na nowo obszarach. Do tego celu zaproponowane zostały trzy rodzaje nawierzchni utwardzonej:

- Nawierzchnia mineralna
- Nawierzchnia bezpieczna – natryskowa poliuretanowa
- Nawierzchnia asfaltowa miejscami malowana farbą drogową o różnym odcieniu RAL (przedstawionych w niniejszej dokumentacji projektowej).
- Nawierzchni z kostki brukowej

Zakres poszczególnych typów nawierzchni ma zostać wyznaczony za pomocą betonowych obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20x100cm.

Ich parametry oraz dane techniczne zostały opisane w poszczególnych opisach do projektowanych VII stref funkcjonalno - użytkowych na obszarze inwestycji.

7.2. URZĄDZENIA WYPOSAŻENIA OBIEKTU MAŁEJ ARCHITEKTURY

Projektuje się nowe obiekty wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów spełniających wymogi Polskich Norm i warunków bezpieczeństwa, urządzenia posiadające certyfikaty bezpieczeństwa norm EN-1176 i EN – 1177.

ELEMENTY WYPOSAŻENIA OBIEKTU MAŁEJ ARCHITEKTURY:

Zamontowany sprzęt powinien spełniać następujące wymogi:

- ✧ Powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów.
- ✧ Powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.
- ✧ Powinien być rozmieszczony w określonej strefie w sposób umożliwiający zachowanie bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami, określonymi w dokumentacji oraz przez producenta.
- ✧ W strefie powinna znajdować się tablica informacyjna zawierająca regulamin określający zasady i warunki korzystania z określonej strefy, wskazujący na wypadek zaistnienia sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu osób korzystających. Wg wzoru

określonego przez MEN.

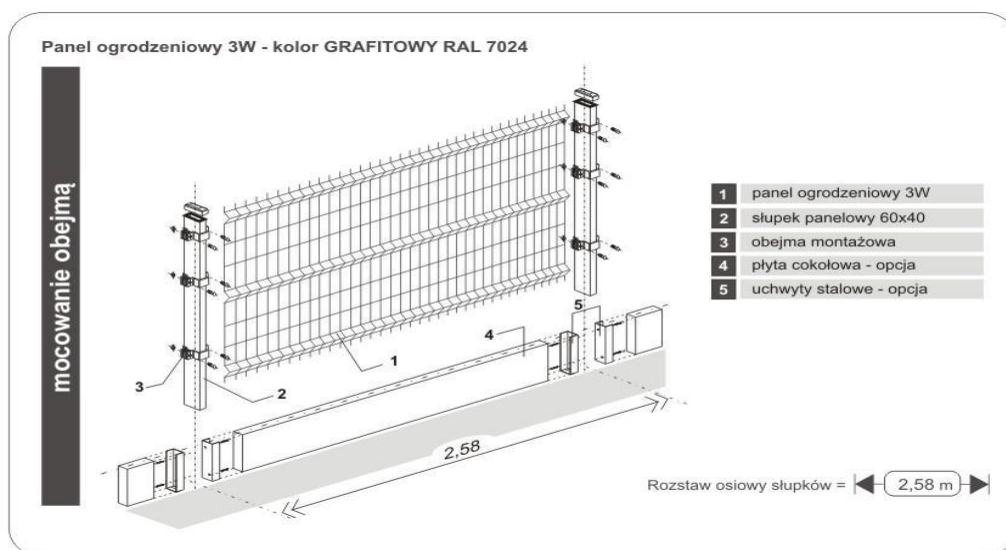
- ✧ Wymiary urządzeń pokazanych na rysunkach mogą być mniejsze lub większe z tolerancją $\pm 20\%$ z wyłączeniem grubości stali.
- ✧ Powłoka ocynkowana obiektu małej architektury musi spełniać wymogi normy EN ISO 1461.

7.3. OGRODZENIA

Na terenie strefy VI projektuje się ogrodzenie, które nie jest objęte niniejszym zgłoszeniem.

Ogrodzenie systemowe wysokości 150 cm (± 3 cm). System montażu ogrodzenia dostosowany do montażu po łuku (w miarę możliwości dostosowanego do kształtu stref).

Słupki:



Słupki 60x40x2.5mm H=2.5m słupki przy furtce : 76x76x3.0mm H=2.5m wykonane z rur stalowych profilowanych, zabezpieczonych antykorozyjnie. Słupki mocowane w fundamencie C16/20 do głębokości min. 95cm . Fundament pod słupki ogrodzeniowe - punktowy, wykonany za pomocą wiertnicy $\varnothing 400$ (głębokości 100cm) lub zgodnie z wytycznymi producenta ogrodzenia systemowego. Projektowane ogrodzenie należy dostosować do docelowych rzędnych terenu. U góry słupki zamknięte są kapturkiem. Między słupkami panele stalowe 1500mm x 2505mm, rozstaw słupów (w osiach): 258cm.

Panele :

Kolor: grafit RAL 7024

Wysokość: H=1500 mm

Wymiary oczka: 50x200 mm

Szerokość: L=2500 mm

Średnica drutu panela: Ø4 mm

Liczba przetłoczeń: 3

Wersja wykończenia: ocynk malowany RAL 7024

Liczba obejm na słupek: 3

Elementy łączące:

Obejmy montażowe systemowe dostosowane do montażu paneli pod kątem tj. umożliwiającym dostosowanie ogrodzenia do kształtu placu . Dzięki specjalnie zaprojektowanym otworom, obejmy dają możliwość dostosowania do rozstawu słupków, przez co margines błędu zostaje znacznie poszerzony.

Powłoki:

Słupki i przęsła wykonane z profili stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie przez:

- ⚡ Cynk ogniowy
- ⚡ czyszczenie otworowe
- ⚡ powłoka epoksydowa
- ⚡ lakier proszkowy

Na wszystkie części ocynkowane, po przygotowaniu powierzchni nałożyć metodą elektrostatyczną poliestrowy lakier proszkowy odpowiedniego koloru.

Kolory : SZARY GRAFITOWY RAL 7024

Brama Techniczne i Wejściowa



W projekcie przewidziano wykonanie bramy technicznej oraz wejściowej do projektowanego ogrodzenia w VI strefie placu zabaw. Brama dwuskrzydłowa zamontowana na słupach 80x80x4.0mm H=2.5m wykonane z rur stalowych profilowanych, zabezpieczonych antykorozyjnie. Słupki mocowane w fundamencie C16/20 do głębokości min. 95cm. Słupki zabezpieczone daszkiem z tworzywa sztucznego. Wymiary skrzydła 1750mm x 1450mm , min szer. w świetle przejścia po otwarciu bramy min 350cm. Głównym elementem bramy jest profili 76x76x3.5mm wykonane z rur stalowych profilowanych, zabezpieczonych antykorozyjnie. Brama wyposażone w komplet zawiasów regulowanych, klamkę, zamek.

7.4. OŚWIETLENIE I TELETECHNIKA

Podstawa opracowania

- zlecenie na w/w zakres prac,
- wytyczne Inwestora,
- uzgodnienia branżowe,
- projekt zagospodarowania terenu,
- obowiązujące normy i przepisy.

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu instalacji elektrycznych na potrzeby oświetlenia Parku Słonecznego zlokalizowanego w Dębicy przy zbiegu ulic Brzegowej i Sportowej z ulicą Piłsudskiego.

Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania jest:

- zlecenie na w/w zakres prac,
- uzgodnienia branżowe,
- podkłady architektoniczno-budowlane,
- projekty branżowe,
- obowiązujące normy i przepisy w tym m.in.:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2021r Poz. 2351 wraz z późniejszymi zmianami z art. 34 ust 3d pkt 3

Zakres opracowania

Projekt obejmuje:

- rozbiórkę istniejącej instalacji oświetlenia zewnętrznego,
- budowę złącz kablowych – zasilająco-sterownicze,
- budowę instalacji oświetlenia parku.

Opis techniczny

Całość instalacji elektrycznej wewnętrznej nN wykonać w układzie TN-S.

Rozbiórki

Istniejące oświetlenie uliczne nieczynne – przeznaczone w całości do rozbiórki.

Istniejące oprawy, słupy oraz kable zdemontować oraz zutylizować.

Budowa oświetlenia parku

Dla zapewnienia odpowiednich warunków użytkowania ścieżek na obszarze parku projektuje się oświetlenie z zastosowaniem energooszczędnych opraw ze źródłem LED. Sterowanie oświetleniem będzie realizowane za pomocą wyłączników zmierzchowych sterujących poszczególnymi stycznikami w projektowanych złączach kablowych. Oprawy oświetleniowe zostaną zamontowane w komplecie ze słupami oświetleniowymi wysokości 6m.

W celu oświetlenia łuków oraz postumentu zlokalizowanego w centralnej części zaprojektowano oprawy gruntowe montowane w podłożu. Oprawy zostaną zamontowane po obu stronach łuków oraz w centralnej części placu pod ławkami, oprawy te będą stanowić oświetlenie akcentowe.

Linie kablową wyprowadzoną ze złącz kablowych prowadzić na głębokości min. 0,5m i ułożyć go na 10cm warstwie podsypki piaskowej, następnie przysypać warstwą piasku tak

aby od górnej krawędzi kabla była warstwa piasku o grubości min. 10cm. Następnie rów kablowy wypełnić warstwą gruntu rodzimego niezawierającego kamieni, gruzu o grubości 15cm, na którą na całej trasie kabla ułożyć folię poliuretanową koloru niebieskiego o minimalnej grubości min. 0,3mm oraz szerokości 40cm.

Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25cm. Przy projektowanych złączach pozostawić zapas kabla ok. 2m. Przestrzegać zachowania minimalnego promienia gięcia kabla, który wynosi 15 zewnętrznych średnic kabla. Ułożony kabel wyposażyć na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz we wnękach słupów oświetleniowych. Na oznacznikach umieścić trwale napisy zawierające:

- Symbol i numer ewidencyjny linii,
- Oznaczenie kabla wg odpowiedniej normy,
- Znak użytkowania kabla,
- Znak fazy (w przypadku kabli jednożyłowych),
- Rok ułożenia kabla.

Kable zakończyć we wnęce słupa za pomocą złącz typu IZK. Dla przewodów fazowych z odejściem do oprawy oświetleniowej stosować złącze typu IZK-4-01, do pozostałych przewodów fazowych złącze IZK-4-02 dla przewodu neutralnego N złącze typu IZK-4-03 natomiast dla przewodu ochronnego złącze ZK-4-03 połączone z marką uziemiającą wewnętrzną zlokalizowaną we wnęce kablowej. Uziemienie (bednarkę) przykręcić do stopy słupa w dedykowanym miejscu. Wszelkie połączenia śrubowe zabezpieczyć przed samoodkręceniem.

Oprawy

Oprawa Z1, Z2, Z3

Oprawa montowana na słupie o wysokości 6m. Oprawa o wyróżniającym się wyglądem, do wszechstronnych zastosowań w oświetleniu miejskim. Konstrukcja oprawy pozwala na modyfikację wysokości oraz kąta obrotu płatków. Na zamówienie możliwość wyboru ilości i koloru płatków. Możliwość zastosowania dedykowanych, malowanych słupów o wysokości 4, 5 i 6 metrów. Sterowanie w systemie DALI lub bezprzewodowo przez ZigBee (wersja SMART). Oprawa z dyfuzorem ze szkła hartowanego przezroczystego lub matowego. System oferuje dwa rozsyły światła: soczewkowy o kącie

rozsyłu 50° oraz Lambertowski. Typ montażu: na słup; Miejsce montażu: Słup; Strumień świetlny: 6200lm - 15600lm; Maksymalna skuteczność świetlna: 120lm/W; Temperatura barwowa najbliższa: 3000K, 4000K, 5700K ; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >70, >80; Średnia trwałość: L70B50 - 176000 h, L80B50 - 111000 h, L90B50 - 100000 h; Grupa ryzyka fotobiologicznego: 1; Klasa efektywności energetycznej źródeł światła: D, E; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni; Kąt rozsyłu światłości: 50°, 120°; Charakter rozsyłu światłości: szeroki; Geometria rozsyłu światłości: symetryczny; Napięcie: 230V AC; Moc: 63W - 130W; Sterowanie przewodowe: ON/OFF; Stopień ochrony IP: IP65; Stopień ochrony IK: IK08; Klasa ochronności: I; Materiał soczewki: PMMA; Konstrukcja soczewki: zestaw soczewek; Materiał obudowy: Ciśnieniowy odlew aluminium; Kształt oprawy: inny; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od -30°C do 25°C; Klasa korozyjności: C3; Rodzaj złączki: 3-polowa; Wymiary: wysokość: 560mm, szerokość: 310mm, 450mm, długość: 450mm, 440mm, średnica: 450mm ; Waga: 5.00kg - 9.00kg; Wysokość montażu: >3-6 m; Wzór zastrzeżony: Tak;

Oprawa Z4

Oprawa montowana w podłożu, przeznaczona do oświetlenia iluminacyjnego małej architektury i zieleni. Dzięki specjalnej konstrukcji obudowy maksymalne obciążenie oprawy przy prędkości najazdu samochodem 40 km/h wynosi 3000 kg. Oprawa z dyfuzorem ze szkła hartowanego przeźroczystego lub matowego. System oferuje sześć rozsyłów światła. Typ montażu: do wbudowania; Miejsce montażu: Grunt, Podłoga; Strumień świetlny: 100lm - 330lm; Maksymalna skuteczność świetlna: 83lm/W; Temperatura barwowa najbliższa: 3000K, 4000K ; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >80; Średnia trwałość: L70B50 - 100000 h, L80B50 - 100000 h, L90B50 - 100000 h; Grupa ryzyka fotobiologicznego: 1; Klasa efektywności energetycznej źródeł światła: E, D; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni; Kąt rozsyłu światłości: 120°, 38°, 10°, 25°, 60°, 20° x 40°; Charakter rozsyłu światłości: bardzo szeroki; Geometria rozsyłu światłości: symetryczny, eliptyczny; Napięcie: 230V AC; Moc: 2W - 4W; Sterowanie przewodowe: ON/OFF; Stopień ochrony IP: IP67; Stopień ochrony IK: IK08; Klasa ochronności: I; Materiał soczewki: PMMA; Konstrukcja soczewki: układ matrycowy; Materiał obudowy: Poliester wzmocniony włóknem szklanym; Kształt oprawy: okrągła; Klasa korozyjności: C3;

Wymiary: wysokość: 158mm, 98mm, średnica: 126mm ; Wymiary otworu w stropie: 117mm; Waga: 1.30kg - 1.45kg;

Oprawa Z5

Oprawa montowana w podłożu oprawa z okrągłą osłoną ze stopu aluminium i jednostronną emisją światła, dopuszczalne obciążenie do 1000 kg (~10 kN) : Wydajny układ optyczny, który jest praktycznie niewrażliwy na zużycie. Moc przyłączeniowa oprawy 27 W, strumień świetlny oprawy 2663 lm, temperatura barwowa 4000 K. Współczynnik oddawania barw (CRI) > 80. Z wymiennym modułem LED z zabezpieczeniem przed przegrzaniem i przewidywaną żywotnością co najmniej 50.000 godzin pracy. 20 lat gwarancji na dostępność modułu LED i części zużywalnych. Z zasilaczem LED, sterowanym DALI, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Stopień ochrony IP 67. Obudowa wpuszczana ze stali nierdzewnej (gatunek stali nr 1.4301) z przepustem kablowym dla przewodu, maks. \varnothing 30 mm. Oprawa z odlewu aluminiowego, aluminium i stali nierdzewnej, kolor grafitowy. Szkło kryształowe hartowane. Powierzchnia odblaskowa z czystego anodowanego aluminium. 1,8 m wodoodporny kabel łączący 07RN8-F 5 G 1mm² z wbudowanym ogranicznikiem wody l=1,2m. Przepust z PCV, średnica oprawy 285 mm, głębokość zabudowy 110 mm.

Uziemienie

Dla wszystkich projektowane słupów oraz opraw montowanych w ścieżce należy wykonać instalację uziemiającą, zapewniającą rezystancję uziemienia mniejszą lub równą 10 Ohm.

Uziemienie wykonać w postaci bednarki stalowej ocynkowanej, prowadzonej we wspólnym wykopie z kablem zasilającym na całej jego długości. Uziemienie poziome prowadzić z zachowaniem wymagań Polskich Norm dotyczących uziemienia, w tym N SEP-E-004.

8. ODRPOWADZENIE WÓD OPADOWYCH

Wody opadowe będą odprowadzane na nieutwardzony teren inwestora. Należy odpowiednio ukształtować spadek utwardzonej nawierzchni. Dodatkowo nawierzchnia mineralna jest przepuszczalna dla wody, część wody będzie bezpośrednio przesiąkać do podłoża, a pozostała część będzie odprowadzana powierzchniowo na tereny zielone(ok 1% wód opadowych). Na nawierzchni z kostki brukowej betonowej,

betonu asfaltowego oraz nawierzchni bezpiecznej należy ukształtować spadek 1%, tak aby woda opadowa była odprowadzana na tereny zielone(trawniki).

9. UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Dojazd na teren objęty opracowaniem z ul. Józefa Piłsudskiego (od strony wschodniej), tj. działki nr ewid. 350/2 , ul. Sportowa, która przebiega przez środek zamierzenia, tj. nr działki 165/2.

Dojście na teren objęty opracowaniem z ul. Brzegowej tj. dz. Nr ewid. 161/2, z ul. Józefa Piłsudskiego tj. dz. Nr ewid. 350/2 oraz z ul. Sportowej tj. dz. Nr ewid. 165/2.

Komunikacja wewnętrzna /dojścia, dojazdy/ wykonane zgodnie z projektem zagospodarowania terenu oraz niniejszym opisem (rys. PZ).

9.1. CHARAKTERYSTYKA NAWIERZCHNI BEZPIECZNEJ

Na terenie objętym niniejszym opracowaniem projektuje się nawierzchnię poliuretanową, elastyczną, bezpieczną, antypoślizgową, przepuszczalną dla wody, dwuwarstwową (warstwa dolna SBR, warstwa górna EPDM), która instalowana jest "in situ" (czyli bezpośrednio na placu budowy), zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009 i PN-EN 1176-7:2009. Przewidziane zostało zastosowanie dwóch kolorów nawierzchni bezpiecznej (zielony, granatowy), zgodnie z wytycznymi projektowymi.

Nawierzchnia musi posiadać bardzo dobre właściwości elastyczne, dzięki czemu efektownie zabezpiecza użytkowników przed wszelkimi urazami. Powinna posiadać atest PZH oraz atest na badania dotyczące określenia krytycznej wartości upadku wg norm PN-EN 1177. Minimalne wartości krytycznej wysokości upadku nawierzchni, w strefie bezpiecznej urządzeń muszą spełniać wymagania odpowiednich urządzeń.

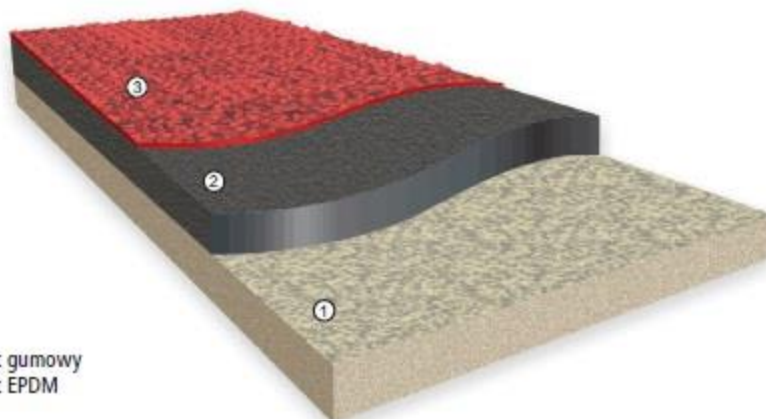
Warstwy nawierzchni bezpiecznej poliuretanowej natryskowej

- ✧ nawierzchnia natryskowa poliuretanowa - warstwa zewnętrzna użytkowa - granulat EPDM 1-3,5; warstwa zasadnicza nośna - granulat SBR 1-4 - grubość dobrana w zależności od wysokości upadku HIC, gr. 8-10 cm.
- ✧ kliniec łamany (4-31,5mm) , gr. 5 cm.
- ✧ tłuczeń kamienny (31,5-63mm) gr. 15 cm.

- ⤴ warstwa piasku kopanego gr. 5 cm.
- ⤴ łączna grubość projektowanej konstrukcji nawierzchni 33-35 cm.

Typowy układ
warstw nawierzchni:

- 1 – Podkład
2 – NOVOFLOOR P22 + granulat gumowy
3 – NOVOFLOOR P22 + granulat EPDM



Całą nawierzchnię terenu wykończonego nawierzchnią bezpieczną, należy wykonać systemowym obrzeżem elastycznym wykonanym z granulatu gumowego o wymiarach przekroju 5x25 cm.

Sposób użytkowania i konserwacji nawierzchni bezpiecznej:

- a) Elementy są nawierzchniami rekreacyjnymi i do tego celu powinny służyć.
- b) Należy dbać, by na nawierzchni nie znajdowały się kamienie lub inne twarde przedmioty, które przy nadeptnięciu na nie mogą spowodować uszkodzenie nawierzchni.
- c) Należy unikać wnoszenia na nawierzchnię ziemi lub błota, a także systematycznie usuwać pojawiające się na nawierzchni zabrudzenia i śmieci (liście, kamienie, błoto, papiery, igliwie, śmieci). Użytkownik powinien prowadzić bieżącą pielęgnację nawierzchni.
- d) Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni.
- e) Nie należy ustawiać bezpośrednio na nawierzchni żadnych obiektów o ostrych krawędziach.
- f) Nawierzchnia nie nadaje się do jazdy na łyżworolkach, rowerach, motorach itp.
- g) Przejazd samochodem (policja, straż, pogotowie ratunkowe oraz inne służby komunalne) powinien być kontrolowany- również ze względu na nośność podbudowy.
- h) Nie dopuszczać do sytuacji, aby nawierzchnia znajdowała się w wodzie np. przez nieprawidłowe wyprofilowanie podłoża nieprzepuszczalnego lub niezastosowanie odwodnienia w podłożu przepuszczalnym.

- i) W przypadku zabrudzenia nawierzchni ziemią, piaskiem czy błotem należy nawierzchnię oczyścić przy pomocy silnego strumienia wody. Większość śmieci można usunąć ręcznie lub przy użyciu szczotki.
- j) Do gruntownego czyszczenia zalecamy stosowanie beztłuszczowego aktywnego detergentu
- k) Kolorowe nawierzchnie mogą być odnawiane poprzez użycie specjalnej powłoki w sprayu.
- l) Odwodnienia mogą występować na skutek występowania długotrwałej wilgoci lub przez różne rośliny znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie płytek.
- ł) Tolerancja produkcyjna grubości nawierzchni wynosi +/- 3mm.
- m) Miejscowe wytarcia w miejscach najbardziej eksploatowanych mogą skutkować przebarwieniem lub wykruszeniem nawierzchni, co jest widoczne przede wszystkim na dużych powierzchniach.

9.2. CHARAKTERYSTYKA NAWIERZCHNI Z KOSTKI BRUKOWEJ


Na terenie będącym przedmiotem niniejszego opracowania, projektuje się wykonanie ścieżek, stanowiących dojścia do budynku lodowiska i basenu miejskiego z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm w dwóch odcieniach, tj. szarym oraz grafitowym.

Nawierzchnię tę należy układać na warstwach podsypki cementowo - piaskowej stabilizowanej mechanicznie o gr. 3cm. , podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego o gr. 20 cm oraz podbudowie pomocniczej o gr. 15 cm.

Warstwy nawierzchni kostki brukowej :

- ✧ warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej, gr. 6 cm..
- ✧ podsypka cementowo – piaskowa 1:4, gr. 3 cm.
- ✧ podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31.5mm zagęszczona mechanicznie, gr.20 cm
- ✧ podbudowa pomocnicza-pospółka 0/20mm gr. 15 cm.
- ✧ łączna grubość konstrukcji nawierzchni 46 cm



6	STANDARD	11,9x8,9 11,9x11,9 11,9x17,9		COLOR	grafit brązowy czerwony
---	----------	------------------------------------	--	-------	-------------------------------

6.3. CHARAKTERYSTYKA NAWIERZCHNI WYKONANEJ Z NAWIERZCHNI MINERALNEJ

Na terenie będącym przedmiotem niniejszego opracowania, projektuje się wykonanie ścieżek parkowych oraz placów, z nawierzchni mineralnej.

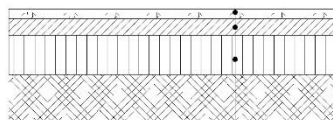
Wykonać podłoże gruntowe. Należy zdjąć warstwę gruntu o grubości 20 cm. Dostarczyć niezwiązaną warstwę nośną, wodoprzepuszczalną $k^* = 0,01 \text{ cm/s}$ i wbudować ze spadkiem 2% równoległe do podłoża, wraz z dopasowaniem do krawędzi ścieżki. Mieszanka kruszywa łamanego 0/32 mm według ZTV T- StB 95 wersja z 2002r. z łamanego kamienia naturalnego, udział masowy frakcji $>2 \text{ mm}$ minimum 60%, szerokość wbudowania do 3,0m, grubość wybudowania: ok. 12 cm w stanie zagęszczonym.

Dostarczyć i wbudować warstwę dynamiczną 0/16 mm o grubości warstwy równej 5 cm w stanie zagęszczonym, wraz z dopasowaniem do krawędzi ścieżki. Szerokość wbudowania do 3,0m, odchyłka $\pm 1 \text{ cm}$ od wysokości nominalnej, mierzona łatą o dł. 4m; $\pm 1 \text{ cm}$. Przed wtórnym zagęszczeniem nawierzchnię należy nawodnić. Wtórne zagęszczenie nie musi odbyć się dynamicznie.

Dostarczyć i wbudować warstwę wierzchnią 0/8 mm wraz z dopasowaniem do krawędzi ścieżek. Szerokość wbudowania do 3,0 m, grubość wbudowania: 3 cm, w stanie zagęszczonym, odchyłka $\pm 1 \text{ cm}$ wysokość nominalnej, mierzona łatą o dł. 4 m. Wielokrotnie zagęszczać za pomocą walca statycznego, naprzemiennie nawadniając budowaną nawierzchnię.

Należy nawadniać nawierzchnię do momentu nasycenia wodą na całej powierzchni. W fazie wysychania, kiedy nawierzchnia jest wciąż wilgotna, zagęszczać walcem statycznym na zmianę: wzdłuż i w poprzek nawierzchni. Należy przy tym unikać przemieszczania się materiału wierzchniego. Nawadnianie i zagęszczanie powtarzać do momentu uzyskania

stabilnego i trwałego podłoża.



Właściwości:

- nawierzchnia mineralna o wysokiej wodoprzepuszczalności
- mrozoodporna, wytrzymała na ciężar i ścieranie
- nawierzchnia drobnoziarnista, nie zawierająca domieszek recyklingowych
- całkowicie bezpieczna i neutralna dla środowiska, dla ludzi i zwierząt
- nie brudząca, łatwa w układaniu i pielęgnacji

3cm	Nawierzchnia mineralna 0/8mm
5cm	Warstwa dynamiczna 0/16mm
12cm	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm
20cm	Łączna grubość projektowanej konstrukcji nawierzchni

10. DANE INFORMUJĄCE CZY DZIAŁKA LUB TEREN NA KTÓRYCH JEST PROJEKTOWANA BUDOWA MAŁEJ ARCHITEKTURY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Działka nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

11. DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYCH JEST PROJEKTOWANA BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, SĄ OBJĘTE USTALENIAMI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Działka nie jest wpisana do rejestru gminnej ewidencji zabytków zgodnie z zakresem i formą oraz nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

12. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Teren jest w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych.

Obiekty są przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.

13. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty budowlane i rzemieślnicze wykonywać należy zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, z materiałów posiadających odpowiednie atesty i świadectwa oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w tym BHP.

WRZESIEŃ 2022r.