



44-230 Czerwionka-Leszczyny, ul. 3 maja 71a,
e-mail: biuro@architekturaiprojekty.pl
tel.: 505 331 880, 536 265 444

TOM I Projekt zagospodarowania terenu

TOM II projekt architektoniczno-budowlany

TOM III załączniki formalne

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

Budowy drogi i miejsc postojowych

Dla zadania pn.: „Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn. "Budowa parkingu przy Centrum Kultury w Głuchołazach"

OBIEKT: Droga i miejsca postojowe w Głuchołazach

DZIAŁKA NR: 1373/2, 1372/2, 1381/171375/2, 1381/17, 1380/3, 1380/4, 1377, 1290/, 1380/2
Głuchołazy

KAT. OBIEKTU XXV, XXII

INWESTOR: Gmina Głuchołazy

ul. Rynek 15, 48-340 Głuchołazy

| Branża/ zakres opracowania | Funkcja | Imię i nazwisko / Tytuł zawodowy | Nr uprawnień | Podpis |
|----------------------------------|----------------|-------------------------------------|------------------------|--------|
| drogowa Projektował: | mgr inż. | Damian Bejton | SLK/4331/ POOD/12 | |
| architekto- niczna | mgr inż. arch. | Katarzyna Prandzioch | 58/SLOKK/ 2017/II | |
| elektryczna | mgr inż. | Artur Stanik | SLK/1106/ POOE/2005 | |

SPIS TREŚCI

| | | |
|------|---|----|
| I. | CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO | 11 |
| 2. | STAN PROJEKTOWANY | 11 |
| 2.1 | Założenia wstępne: | 11 |
| 2.2 | Parametry projektowe projektowanego terenu: | 11 |
| 2.3 | Projektowana konstrukcja | 11 |
| 2.4 | Projektowane oświetlenie | 13 |
| 2.5 | Projektowana zieleń | 14 |
| 2.6 | Rozwiązania sytuacyjne -parking w planie. | 15 |
| 2.7 | Rozwiązania wysokościowe | 15 |
| 2.8 | Odbiór wód opadowych | 15 |
| 2.9 | Roboty ziemne, kolizje | 15 |
| 2.10 | Inne zalecenia | 16 |
| 2.11 | Organizacja ruchu | 16 |
| II. | CZĘŚĆ RYSUNKOWA | 16 |

SPIS RYSUNKÓW:

| LP | Tytuł rysunku | Nr rysunku |
|----|-------------------|------------|
| 1. | PRZEKROJE A-A, | D_02 |
| 2. | PRZEKROJE B-B | D_03 |
| 3. | PRZEKROJE C-C | D_04 |
| 4. | SZCZEGÓŁY A, B, C | D_05 |

Załącznik 1 Oświadczenie projektanta o sporządzaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami zasadami wiedzy technicznej.

Czerwionka-Leszczyń 05-06-2023

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA PROJEKT BUDOWLANY

Zgodnie z art. 20 pkt 4 Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. z 2017, poz. 1332 z późn. zm.)

oświadczam

o sporządzeniu n.w. projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej. W powyższej dokumentacji uwzględniono także uwagi i założenia Inwestora.
Wykonanie dokumentacji projektowej architektoniczno-budowlanej pod nazwą:

Budowy drogi i miejsc postojowych

Dla zadania pn.: „Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn. "Budowa parkingu przy Centrum Kultury w Głucholazach”

OBIEKT: Droga i miejsca postojowe w Głucholazach

INWESTOR: Gmina Głucholazy

ul. Rynek 15, 48-340 Głucholazy

| Funkcja | Tytuł zawodowy | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Podpis |
|-------------------------|-------------------|-------------------------|------------------------|---|
| drogowa Projektował: | mgr inż. | Damian Bejton | SLK/4331/ POOD/12 | mgr inż. Damian Bejton uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr SLK/4331/POOD/12 |
| architektoniczna | mgr inż. arch. | Katarzyna Prandzioch | 58/SLOKK/ 2017/II | mgr inż. arch. KATARZYNA PRANDZIOCH Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 58 / S L O K K / 2 0 1 7 / I I Członek SŁOIA nr SL-1888 |
| elektryczna | mgr inż. | Artur Stanik | SLK/1106/ POOE/2005 | mgr inż. elektryk Artur Stanik upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie siec, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. SLK/1106/FOOE/05 |

Załącznik 2 Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta wraz z kopią zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-IZC-HWX-4D2 *

Pan Damian Bejton o numerze ewidencyjnym SLK/BD/7915/12

adres zamieszkania [REDAKTOWANE]

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-19 10:48:42 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



SLK/OKK/7131/4331/12

Katowice, dnia 14 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie 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. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OiIB
nadaje Panu Damianowi Bejton**

mgr inż. budownictwa
ur. dnia 23 sierpnia 1982 w Gliwicach

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/4331/POOD/12
do projektowania w specjalności drogowej
bez ograniczeń****Zakres uprawnień:**

- 1) projektowanie obiektów budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;
- 2) sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego
- 3) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Damian Bejton** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej.**

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Śl.OiIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Damian Bejton
3 Maja 71 A
44-230 Czerwionka - Leszczyny
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

**Skład orzekający OKK**

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**(wypis z listy architektów)**

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. KATARZYNA PRANDZIOCH

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **58/SLOKK/2017/II**, jest wpisana na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1888**.

Członek czynny od: 12-03-2018 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 27-06-2022 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1888-C27B-YEEF-75AC-A86E

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



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: OKK/UP/B/10/17/II

Katowice, dnia 09 stycznia 2018 roku

DECYZJA nr 58/SLOKK/2017/II

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016r. poz.1725), 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 2017r. poz. 1332), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017r. poz. 1257)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Katarzyna Prandzioch

urodzona w dniu 19 marca 1985 roku w Tarnowskich Górach

**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 architektoniczno-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 Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

arch. Wojciech Podleski

arch. Tomasz Studniarek

arch. Maciej Piwowarczyk

arch. Andrzej Grzybowski

arch. Zygmunt Konopka

arch. Michał Tomanek

arch. Jerzy Witeczek

arch. Dorota Wróbel

arch. Walenty Wróbel



[Handwritten signatures and initials on lined paper]

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Katarzyna Prandzioch
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
3. Rada Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP
4. a/a



SLK/OKK/7131/1106/05

Katowice, dnia 15 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie 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. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB
n a d a j e****Panu(i) Arturowi Stanik**

Mgr inż. elektryk - kierunek elektrotechnika
ur. dnia 09 lutego 1969 w Raciborzu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/1106/POOE/05**

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Artur Stanik** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.




Pouczenie

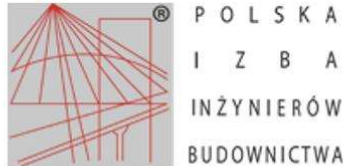
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(i) Artur Stanik
Porzeczkowa 5
47-400 Racibórz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

**Skład orzekający OKK**

1. 
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2. 
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. 
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:
SLK-F5T-M36-CE3 *

Pan Artur Stanik o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3714/05
adres zamieszkania ul. Starowiejska 20, 47-400 Racibórz
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-22 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1.1 RODZAJ I KATEGORIĘ OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowany obiekt budowlany (parking) zaliczono do XXII kategorii budowlanej a droga do XXV,

1.2 ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA TERENU INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa parkingu składającego się z 47 miejsc postojowych, w tym dwa dla osoby niepełnosprawnej oraz drogi dojazdowej wraz z odwodnieniem i oświetleniem.

1.3 UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMĘ ARCHITEKTONICZNĄ OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektuje się parking o kształcie zbliżonym do prostokąta o wymiarach szer. 15 m x dł. 40,00m. Oraz miejsca postojowe wzdłuż drogi dojazdowej.

2. STAN PROJEKTOWANY

2.1 Założenia wstępne:

- Rozbiórka nawierzchni z płyt betonowych (ok 700m²)
- budowa miejsc postojowych z kostki betonowej farmerskiej
- budowa drogi dojazdowej
- budowa oświetlenia
- nasadzenia roślinności
- przesunięcie wpustów i wykonanie nowych wpustów

2.2 Parametry projektowe projektowanego terenu:

- długość drogi dojazdowej do miejsc postojowych: 65m
- szerokość drogi dojazdowej parkingu: 5,00m (poszerzenie na łuku do 6,00m)
- szerokość miejsc postojowych: 2,50m
- szerokość miejsc postojowych dla osoby niepełnosprawnej: 3,60m
- długość miejsc postojowych: 5,00m

2.3 Projektowana konstrukcja

2.3.1 Droga dojazdowa

Projektuje się budowę drogi dojazdowej i wewnętrznej, częściowo z nawierzchni z kostki betonowej typu holland w kolorze szarym o szerokości od 5,00m do 6,00m. Otoczonej krawężnikiem betonowym 15x30cm na lawie betonowej z oporem.

Konstrukcja nawierzchni z **kostki betonowej** typu Holland (**P1**) (wg dz. U. nr 43 z dnia 14 maja 1999r. poz. 430 z późn. zmianami) - składa się z następujących warstw:

- ✓ 8 cm warstwa ścieralna z kostki **betonowej** kolor **SZARY**
- ✓ 3 cm piaskowo cementowa 4:1
- ✓ 30 cm podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3 fr.31,5/63mm z zasypką piaskową
- ✓ 50 cm warstwa piasku zagęszczonego/pospółki
- ✓ Geowłóknina gr. Min 110, (Przepuszczalność wody w płaszczyźnie prostopadłej VH50 wyrobu min.50 10-3m/s; Wytrzymałość na rozciąganie EN ISO 10319 8,5 kN/m)

Grubość warstw wynosi **91cm**.

Powierzchnia drogi dojazdowej z kostki Holland **670m²**

Zaprojektowano odprowadzenie wód opadowych z jezdni, miejsc postojowych poprzez spadki poprzeczne i podłużne w grunt oraz do wpustów.

Dla warstwy podbudowy z kruszywa łamanego wymagany wtórny moduł odkształcenia $E2 \geq 120\text{MPa}$, a wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 1,03$.

2.3.2 Miejsca postojowe i naw. utwardzona

Konstrukcja nawierzchni z **kostki betonowej** Farmerskiej (**P2**) (wg dz. U. nr 43 z dnia 14 maja 1999r. poz. 430 z późn. zmianami) - składa się z następujących warstw:

- ✓ 8 cm warstwa ścieralna z kostki **betonowej** kolor **grafitowy**
- ✓ 3 cm piaskowo cementowa 4:1
- ✓ 30 cm podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3 fr.31,5/63mm z zasypką piaskową
- ✓ 50 cm warstwa piasku zagęszczonego/pospółki
- ✓ Geowłóknina gr. Min 110, (Przepuszczalność wody w płaszczyźnie prostopadłej VH50 wyrobu min.50 10-3m/s; Wytrzymałość na rozciąganie EN ISO 10319 8,5 kN/m)

Grubość warstw wynosi **91cm**.

Powierzchnia miejsc postojowych z kostki Holland **295m²**

Powierzchnia naw. utwardzonej z kostki Holland **54m²**

Konstrukcja nawierzchni z **kostki betonowej farmerskiej wypełnionej żwirkiem** (**P2a**) (wg dz. U. nr 43 z dnia 14 maja 1999r. poz. 430 z późn. zmianami) - składa się z następujących warstw:

- ✓ 8 cm warstwa ścieralna z kostki **farmerskiej** wypełniona kruszywem kolor **grafit**
- ✓ 3 cm piaskowo cementowa 4:1
- ✓ podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3 fr.31,5/63mm z zasypką piaskową
- ✓ 50 cm warstwa piasku zagęszczonego/pospółki
- ✓ Geowłóknina gr. Min 110, (Przepuszczalność wody w płaszczyźnie prostopadłej VH50 wyrobu min.50 10-3m/s; Wytrzymałość na rozciąganie EN ISO 10319 8,5 kN/m)



Grubość warstw wynosi **91cm**.

Powierzchnia miejsc postojowych z kostki farmerskiej **grafitowej** wypełnionej żwirkiem (miejsca postojowe) **295m²**.

Miejsca postojowe oddzielone kostką **Holland koloru szary** dł **250mb**.

Miejsca postojowe otoczone krawężnikiem betonowym 15x30cm na lawie betonowej z oporem.

Dla warstwy podbudowy z kruszywa łamanego wymagany wtórny moduł odkształcenia $E2 \geq 120\text{MPa}$, a wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 1,03$.

2.3.3 Miejsca postojowe dla osoby niepełnosprawnej

Konstrukcja nawierzchni **miejsca postojowego dla osoby niepełnosprawnej (P2a)**- składa się z następujących warstw:

- ✓ 8 cm nawierzchnia z kostki betonowej bezfazowej Behaton (**miejsca dla osób niepełnosprawnych malowane na niebiesko**)
- ✓ 3 cm podsypka piaskowo-cementowa 4:1
- ✓ 30 cm podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3 fr.0/31,5 mm
- ✓ 50 cm wymiana grunty na niewysadzany np. pospółka.
- ✓ Geowłóknina gr. Min 110, (Przepuszczalność wody w płaszczyźnie prostopadłej VH50 wyrobu min.50 10-3m/s; Wytrzymałość na rozciąganie EN ISO 10319 8,5 kN/m)

Grubość warstw wynosi 91cm.

Dla warstwy podbudowy z kruszywa łamanego wymagany wtórny moduł odkształcenia $E2 \geq 120\text{MPa}$, a wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 1,03$.

Powierzchnia miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych **36 m²**

2.4 Projektowane oświetlenie

Na projektowanym parkingu projektuje się zabudowę dwóch latarni oświetleniowych na których zainstalowane będą po 2 oprawy. Ponadto dla oświetlenia drogi dojazdowej do parkingu zabudowane zostaną zgodnie z życzeniem Inwestora 2 latarnie niskie zabudowane przy ścianie bocznej budynku.

Zgodnie z wytycznymi i standardami instalacji oświetlenia terenu projektuje się latarnie oświetleniowe składające się ze słupów aluminiowych anodowanych montowanych na prefabrykowanych fundamentach wyposażone w złącza słupowe. Na słupach zabudowane zostaną oprawy oświetleniowe ze źródłami typu LED.

Zasilanie latarni oświetleniowych odbywać się będzie ze wskazanej przez Inwestora w warunkach latarni zlokalizowanej przy ul. Bohaterów Warszawy pokazanej na zagospodarowaniu terenu, z której wyprowadzony zostanie kabel do projektowanych latarni.

➤ Oprawy oświetleniowe.

Zaprojektowano oprawy posiadające znak CE, przy ustawieniu 00 w stosunku do podłoża, nie emitujące światła w górną półprzestrzeń zgodnie z Rozporządzeniem Komisji Europejskiej numer 245/2009 z dnia 18 marca 2009 roku (Dz. Urzędowy UE z dnia 24 marca 2009 roku) oraz spełniające wymogi bezpieczeństwa fotobiologicznego lamp i systemów lampowych PN-EN 62471:2010, spełniające wymogi II klasy ochronności.

Podstawowe parametry opraw:

- stopień szczelności układu optycznego i zasilającego nie mniejszy niż IP 65,
- napięcie znamionowe pracy 230V/50Hz,
- przystosowane do pracy w temperaturach co najmniej od - 30 C do + 40 C,
- zawierające nierdzewiące elementy mocujące, gotowe do montażu i działania, wykonane z aluminium anodowanego w kolorze czarnym,
- wyposażone w przeźroczysty klosz,

- przeznaczone do montażu na wysięgniku o średnicy od 40 do 60 mm,
- modułowe, umożliwiające osobną wymianę układu zasilającego i układów optycznych,
- temperatura barwowa 4000K (barwa biała neutralna),
- żywotność diod LED minimum 60 000 godzin i utrzymanie efektywności świetlnej na poziomie 90 %, zgodnie z IES LM-80,
- efektywność świetlna nie mniejsza niż 110 lm/W, z uwzględnieniem strat strumienia świetlnego w oprawie,
- moduły LED odporne na warunki atmosferyczne w tym na promieniowanie UV,
- panel LED z możliwością jego wymianę bez wykonywania połączeń lutowanych,
- współczynnik oddawania barw (Ra) > 70,
- elektroniczny układ zasilający zabezpieczający źródło światła przed przepięciami o napięciu co najmniej 10 kV,
- diody LED zabezpieczone przed przegrzaniem
- oprawa wyposażona w interfejs DALI,

➤ Słupy oświetleniowe

Zaprojektowano słupy o następujących parametrach:

- konstrukcja słupów wykonana z aluminium anodowanego w kolorze szarym, z okresem gwarancji jaki został określony w umowie bez konieczności stosowania w tym okresie zabiegów konserwacyjnych np. malowania,
- dolna część słupa do wysokości 30-40 cm - zabezpieczona powłoką chlorokauczkową w kolorze słupa (elastomerem),
- montowane do prefabrykowanego, betonowego fundamentu,
- wyposażone we wnękę słupową z zabezpieczeniem przed dostępem osób trzecich,
- zawierające tabliczkę znamionową, zawierającą: typ słupa, datę produkcji, nazwę producenta; tabliczkę ostrzegawczą oraz nr słupa w obwodzie,

Słupy wyposażone w złącza słupowe przeznaczone do instalowania we wnękach słupów oświetleniowych, jedno lub dwubezpiecznikowe, przystosowane do połączenia trzech kabli zasilających, klasa izolacji II, stopień ochrony IP 54.

UWAGA !

Przed przystąpieniem do prac należy potwierdzić kolorystykę słupów u Inwestora.

2.5 Projektowana zielen

Po wykonaniu nawierzchni teren przyległy należy dostosować wysokościowo, ułożyć humus i obsiać trawą. Humus powinien zawierać co najmniej 2% części organicznych. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 5 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych.

W przypadkach wątpliwych Inżynier może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada następującym kryteriom:

- optymalny skład granulometryczny:

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm) | 12 - 18%, |
| frakcja pylasta (0,002 do 0,05mm) | 20 - 30%, |
| frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) | 45 - 70%, |
- zawartość fosforu (P_2O_5) > 20 mg/m²,
- zawartość potasu (K_2O) > 30 mg/m²,
- kwasowość pH $\geq 5,5$.

Trawniki

Po wykonaniu robót budowlanych zakłada się obsianie terenu otaczającego inwestycję trawą. Tereny zieleni wyrównać humusem i obsiać trawą. Należy usunąć drzewa i krzewy kolidujące z inwestycją zaznaczone na zagospodarowaniu terenu.

Nasiona traw

Trawniki należy obsiać mieszanką traw, przeznaczoną do trawników miejskich.

Skład mieszanki:

- Wiechlina łąkowa *Poa pratensis* powinna stanowić 40%
- Kostrzewa czerwona rozłogowa *Festuca rubra* ssp. *Genina* – 25%
- Życica trwała *Lolium perenne* – 20%
- Grzebienica pospolita *Cynosurus cristatus* – 10%
- Tymotka kolankowa *Phleum nodosum* – 5%.

Wymagania dotyczące założenia powierzchni trawnikowych na terenie płaskim:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- przy wymianie gruntu rodzimego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku krawężników o ok. 11 cm - jest to miejsce na ziemię urodzajną (ok. 10 cm)
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana
- przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem – kolczatką lub zagrabić,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- okres siania przy temperaturze gleby pow. 8°C i odpowiedniej wilgotności - najlepszy okres wiosenny od połowy kwietnia do czerwca, lub od sierpnia do końca września,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 2 do 4 kg na 100 m²,
- przykrycie nasion - przez przemieszczanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego,
- mieszanka nasion trawnikowych może być gotowa lub wykonana wg składu podanego w powyżej.

2.6 Rozwiązania sytuacyjne -parking w planie

Całkowita długość projektowanego parkingu wynosi 55mb. Dojazd na teren inwestycji odbywa się po przez połączenie z ulicą Bohaterów Warszawy. Szczegóły przedstawiono na rysunku D_01.

2.7 Rozwiązania wysokościowe

Profil podłużny projektowanego terenu ukształtowano zgodnie z terenem istniejącym.

2.8 Odbiór wód opadowych

Odprowadzenie wód opadowych poprzez spadki podłużne i poprzeczne terenu do istn. kan. deszczowej oraz w grunt poprzez konstrukcje drogi

2.9 Roboty ziemne, kolizje

Roboty przygotowawcze- przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy wykonać roboty rozbiórkowe oraz roboty ziemne. Klasyfikacji materiału z rozbiórki pod kątem wtórnego użycia dokona Inspektor Nadzoru. Nadmiar gruntu i materiału niezdadnego do ponownego wykorzystania odwieźć na miejsce składowania i poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowania odpadów (Dz. U. 2013 poz. 523)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2016 poz. 1987)

Podłoże gruntowe- przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni podłoże gruntowe musi być zagęszczone zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-S-02205 (1988r.) „Drogi samochodowe. Roboty ziemne-badania i wymagania”. Podłoże wymaga dogęszczenia koryta. Szczególną uwagę należy zwrócić na zagęszczenie podłoża w lokalizacji uzbrojenia podziemnego.

Uzbrojenie- Z uwag na uzbrojenie roboty ziemne winny być wykonane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Podczas prowadzenia prac należy się stosować ściśle do warunków i opinii, które stanowią załącznik do niniejszej dokumentacji. Gdyby w czasie prowadzenia robót natrafiono na przypadkowego kable lub przewody (niepokazane na planie sytuacyjno-wysokościowym) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego gestora.

Punkty osnowy geodezyjnej- Prace ziemne w pobliżu tych punktów należy prowadzić ręcznie pod nadzorem geodety. W przypadku zniszczenia lub naruszenia punktów osnowy należy je wznowić przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

2.10 Inne zalecenia

- roboty ziemne wykonać zgodnie z wymogami podanymi w normie PN-S-2205 (1998r.)
- roboty ziemne realizować zachowując obowiązujące przepisy BHP
- nadzór nad robotami powinni wykonywać pracownicy z odpowiednimi uprawnieniami
- inwentaryzację powykonawczą należy wykonać po odbiorze wykonanych elementów robót.

2.11 Organizacja ruchu

Osobne opracowanie.