

1. STRONA TYTUŁOWA

2. SPIS TREŚCI

1.	Strona tytułowa.....	1
2.	Spis treści	2
3.	Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu	3
4.	Uprawnienia projektowe	4
5.	Architektura i konstrukcja	34
5.1.	Przedmiot opracowania.....	34
5.2.	Inwestor.....	34
5.3.	Tytuł prawny do nieruchomości	34
5.4.	Cel i zakres opracowania	34
5.5.	Podstawa opracowania:	35
5.6.	Podstawa prawna:	36
5.7.	Opis i plan zagospodarowania terenu	37
5.8.	Projektowane obiekty budowlane.....	44
5.9.	Wyposażenie PSZOK, obiekty małej architektury, zieleń.....	56
5.10.	Zestawienie powierzchni	58
5.11.	Informacja dotycząca wpływu na środowisko	59
5.12.	Opis techniczny.....	60
5.13.	Opis elementów zagospodarowania terenu.....	61
5.14.	Bezpieczeństwo pożarowe	61
5.15.	Uwagi końcowe	62
5.16.	Część rysunkowa.....	63
6.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	84
7.	Branża sanitarna	91
7.1.	Opis techniczny.....	91
7.2.	Część rysunkowa.....	96
8.	Branża elektryczna	101
8.1.	Opis techniczny.....	101
8.2.	Część rysunkowa.....	114
9.	Branża drogowa	125
9.1.	Opis techniczny.....	125
9.2.	Część rysunkowa.....	131
10.	Załączniki.....	135

3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW O SPORZĄDZENIU PROJEKTU

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. 2018 poz. 1202 ze zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

Gminy Karlino
pl. Jana Pawła II 6
78-230 Karlino

dotyczący:

„PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH DLA GMINY KARLINO”

sporządziłem / sprawdziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

Dane projektantów opracowujących i sprawdzających poszczególne części projektu			
Architektura	Główny projektant	mgr inż. arch. Rafał Piechowiak	Specjalność: architektoniczna 128/PW/91
	Sprawdzający	mgr inż. arch. Sławomir Pawłowski	Specjalność: architektoniczna WP-OIA/OKK/UpB/13/2009 WP-0738
Konstrukcja	Projektant	mgr inż. Przemysław Drzewiecki	Specjalność: konstrukcyjno-budowlana WKP/0259/POOK/11
	Sprawdzający	mgr inż. Eugeniusz Gauza	Specjalność: konstrukcyjno-budowlana WKP/0042/POOK/07
Instalacje Sanitarne	Projektant	mgr inż. Maciej Pospieszny	Specjalność: instalacje sanitarne WKP/0393/POOS/17
	Sprawdzający	mgr inż. Anna Jabłońska	Specjalność: instalacje sanitarne WKP/0361/POOS/11
Instalacje Elektryczne	Projektant	mgr inż. Adam Samson	Specjalność: elektryczna WKP/0197/PWOE/13
	Sprawdzający	mgr inż. Łukasz Matuszewski	Specjalność: elektryczna WKP/0175/PWOE/12
Branża Drogowa	Projektant	mgr inż. Wojciech Andrzejak	Specjalność: drogowa WKP/0347/POOD/17
	Sprawdzający	mgr inż. Paweł Borowiak	Specjalność: drogowa WKP/0289/POOD/12
Data i miejsce opracowania: Środa Wielkopolska, wrzesień 2018 r.			

4. Uprawnienia projektowe

URZĄD WOJEWÓDZKI

Wydział Gospodarki Przestrzennej
ul. Wolności 18
60-967 POZNAŃ

Nr 128/PW/91



Poznań, 1991-04-178

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

Na podstawie par. 4 ust. 1 i 2, par. 7 i par. 13
ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że :

Pan Rafał P I E C H O W I A K
magister inżynier architekt

urodzony dnia 20 kwietnia 1962 r. w Poznaniu posiada przygotowanie
zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

w specjalności architektonicznej
w zakresie architektury

Pan Rafał P I E C H O W I A K

jest upoważniony do :

- sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

BM/



URZĄD WOJEWÓDZKI
mgr inż. Andrzej Nowak
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

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

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Rafał Piechowiak

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **128/PW/91**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0387**.

Członek czynny od: 01-06-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 16-02-2018 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Aleksandra Kornecka, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0387-C993-YBBD-995A-7E6A

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

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

I.dz. 40 /WP-OIA/OKK/2009

Poznań, dnia 22 czerwca 2009 r.

sygnatura akt: WOIA-OKK/ 14 /2009

DECYZJA nr WP-OIA /OKK/ UpB/ 13 / 2009

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Sławomir Pawłowski

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

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

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


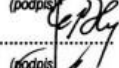
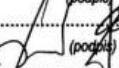
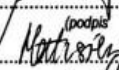
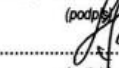

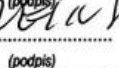
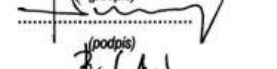
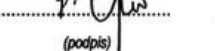




Przewodniczący Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Andrzej J. Nowak
architekt

Strona 1 z 2

61-772 Poznań, ul. Stary Rynek 56. Tel./fax: (061) 855 08 46, 852 00 20. E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl
Http://wielkopolska.iarp.pl NIP: 778-13-99-181 Regon: 017466395-00074 Konto: PKO BP S.A. Nr 71 1020 4027 0000 1202 0033 5935

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

1. Przewodniczący Komisji:	mgr inż. arch.	Andrzej Nowak	 (podpis)
2. Sekretarz Komisji:	mgr inż. arch.	Ewa Pawlicka - Garus	 (podpis)
3. Z-ca przewodniczącego komisji:	mgr inż. arch.	Jacek Buszkiewicz	 (podpis)
4. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Stefan Bajer	 (podpis)
5. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Małgorzata Matusiewicz	 (podpis)
6. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Stanisław Mikołajczak	 (podpis)
7. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Anna Plesińska	 (podpis)
8. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Eryk Sieński	 (podpis)
9. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Szymon Weyna	 (podpis)
10. Doradca prawny	mgr	Bartosz Guss	 (podpis)

Otrzymują:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1) Strona (wnioskodawca): arch. Sławomir Pawłowski | 63-000 Środa Wlkp, ul. Kwiatowa 2 |
| 2) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego | 00-512 Warszawa ul. Krucza 38/42 |
| 3) Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów | 61-772 Poznań, Stary Rynek 56 |
| 4) <u>a.a</u> | |

strona 2 z 2

61-772 Poznań, ul. Stary Rynek 56. Tel./fax: (061) 855 08 46, 852 00 20. E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl
Http://wielkopolska.iarp.pl NIP: 778-13-99-181 Regon: 017466395-00074 Konto: PKO BP S.A. Nr 71 1020 4027 0000 1202 0033 5935



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Sławomir Pawłowski

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **WP-OIA/OKK/UpB/13/2009**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0738**.

Członek czynny od: 01-11-2009 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 08-11-2018 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-04-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Agnieszka Figielek, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0738-2EEE-D842-7C1D-6B52

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.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-0054-99/2011

Poznań, dnia 20 grudnia 2011 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 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 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Przemysław Drzewiecki

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 21 marca 1983 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0259/POOK/11

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Přzewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Przemysław Drzewiecki jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

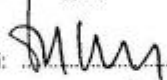
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 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 upoważniają do sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.


Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Niniejsze uprawnienia nie obejmują obiektów i robót budowlanych wyszczególnionych w § 18, § 19, § 20, § 21 i § 22 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: 

Otrzymują:

1. Pan Przemysław Drzewiecki
62-420 Strzałkowo, ul. 1 Maja 26
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-8GL-DUX-SH1 *

Pan Przemysław Drzewiecki o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0174/12
adres zamieszkania ul. 1 Maja 26, 62-420 Strzałkowo
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-19 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-0054-140/2007

Poznań, dnia 25 czerwca 2007 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz 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 § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) w związku z art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Eugeniusz Andrzej Gauza

inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 06 sierpnia 1968 r. w Żerkowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0042/POOK/07

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: _____
Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: _____
Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: _____

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Eugeniusz Andrzej Gauza jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 17 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu

Na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania bez ograniczeń stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności.

Niniejsze uprawnienia nie obejmują obiektów i robót budowlanych wyszczególnionych w § 18, § 19, § 20, § 21 i § 22 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Eugeniusz Andrzej Gauza
63-210 Żerków, Brzostków 29
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-RUK-5M5-ZX9 *

Pan Eugeniusz Gauza o numerze ewidencyjnym WKP/BO/6115/02
adres zamieszkania Brodowo ul. Słoneczna 9, 63-000 Środa Wielkopolska
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

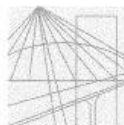
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-03 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIB-OKK-SP-0054-518/16/2017

Poznań, dnia 19 grudnia 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) oraz § 14 ust 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan

Maciej Pospieszny

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 21 sierpnia 1978 r. Sieraków
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0393/POOS/17

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
- Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1257):
- § 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.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Maciej Pospieszny jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Maciej Pospieszny
64-510 Wronki, Stróżki 45c
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 14 lutego 2018 r.

DSW.600.1574.2018 MWO

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 7 i art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257),

MACIEJ POSPIESZNY

magister inżynier

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa z 19 grudnia 2017 r., sygn. akt: WOIIIB-OKK-SP-0054-518/16/2017, uprawnień budowlanych numer ewidencyjny WKP/0393/POOS/17, do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych obejmującej projektowanie bez ograniczeń w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 1520/18/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia.

Strona niezadowolona z niniejszej decyzji może zwrócić się do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji. Strona, która nie chce skorzystać z prawa złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy, może wnieść na niniejszą decyzję skargę do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie w terminie 30 dni od dnia doręczenia decyzji. Skargę wnosi się za pośrednictwem GINB. Wpis od skargi wynosi 200 zł. Strona może złożyć do Sądu wniosek o przyznanie prawa pomocy obejmującego m.in. zwolnienie od kosztów sądowych.

Ostateczna decyzja o wpisie do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a Prawa budowlanego, stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ponadto z uwagi, iż niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art. 130 § 4 Kpa, podlega wykonaniu przed upływem terminu do wystąpienia strony z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy bądź wniesienia skargi do WSA.

Strona może zrzec się prawa do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy w trakcie biegu terminu na wniesienie wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy. Z dniem doręczenia GINB oświadczenia o zrzeczeniu się tego prawa decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Otrzymują:

1. Pan Maciej Pospieszny
Stróżki 45c
64-510 Wronki
2. Okręgowa Izba IB
3. a/a



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
GŁÓWNY SPECJALISTA W DEPARTAMencie SKARG I WNIOSEKÓW
Aleksandra Marchlewska-Dudek



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-CS2-3FE-IWG *

Pan Maciej Pospieszny o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0131/08
adres zamieszkania ul. Stróżki 45 c, 64-510 Wronki
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-01 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIIB-OKK-SP-0054-332/2011

Poznań, dnia 20 grudnia 2011 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 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 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB
otrzymuje

Pani
Anna Ewa Jabłońska

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzona dnia 04 grudnia 1981 r. w Sierakowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0361/POOS/11

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pani Anna Ewa Jabłońska jest upoważniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pani Anna Ewa Jabłońska
60-539 Poznań, ul. Św. Wawrzyńca 1B/7
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-9BJ-T72-A4F *

Pani Anna Ewa Jabłońska o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0123/12

adres zamieszkania ul. Św. Wawrzyńca 1B/7, 60-539 Poznań

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-09-21 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-130/2013

Poznań, dnia 11 czerwca 2013 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 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 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Adam Samson

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 09 stycznia 1981 r. w Środzie Wielkopolskiej

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0197/PWOE/13

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

[Signature]
dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Adam Samson jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Adam Samson
63-000 Środa Wielkopolska, ul. Konopnickiej 13
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-L31-98S-Z5H *

Pan Adam Samson o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0278/13
adres zamieszkania ul. Konopnickiej 13, 63-000 Środa Wielkopolska
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-08-31.

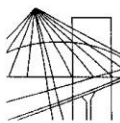
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-21 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.

Podpis jest prawdziwy
Weryfikacja podpisu



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-92/2012

Poznań, dnia 20 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 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 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Łukasz Henryk Matuszewski

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 15 lipca 1980 r. w Brodnicy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0175/PWOE/12

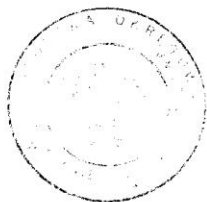
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Łukasz Henryk Matuszewski jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Henryk Matuszewski
62-070 Konarzewo, ul. Wspólna 3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-9CA-ESC-MVM *

Pan Łukasz Henryk Matuszewski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0348/12
adres zamieszkania Konarzewo ul. Wspólna 3, 62-070 Dopiewo
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-28 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.

 Podpis jest prawdziwy



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-129/2017

Poznań, dnia 19 grudnia 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) oraz § 13 ust 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan

Wojciech Andrzejak

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 23 stycznia 1985 r. Poznań

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0347/POOD/17

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1257):
§ 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.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

[Signature]

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Wojciech Andrzejak jest upoważniony w specjalności inżynierskiej drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Andrzejak
62-070 Dopiewo, ul. Poznańska 38
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-5DL-NMG-MR7 *

Pan Wojciech Andrzejak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0078/18
adres zamieszkania ul. Poznańska 38, 62-070 Dopiewo
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-29 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-313/2012

Poznań, dnia 20 grudnia 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 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 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Paweł Tadeusz Borowiak
magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 17 stycznia 1985 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0289/POOD/12

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Paweł Tadeusz Borowiak jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Otrzymują:

1. Pan Paweł Tadeusz Borowiak
62-028 Koziegłowy, os. Leśne 16/149
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-SXM-7XM-YGA *

Pan Paweł Tadeusz Borowiak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0158/13
adres zamieszkania os. Leśne 16/149, 62-028 Koziegłowy k Poznania
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-04-24 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



5. Architektura i konstrukcja

5.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany dla inwestycji pn.:

„Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych dla gminy Karlino”

W dalszej części niniejszego projektu użyto skróconej nazwy inwestycji, tj. „PSZOK”, „inwestycja” lub „przedsięwzięcie”.

Lokalizacja inwestycji: działka o nr ew. 8/34 oraz 41 obręb 0003 Karlino, gmina Karlino.

Z działki zostanie wydzielony obszar o powierzchni ok. 2 923 m², z czego obszar o powierzchni ok. 1 985 m² zostanie utwardzony.

W ramach przedsięwzięcia Inwestor planuje budowę obiektów należących do następującej kategorii obiektów budowlanych:

- kategoria XXII.

Inwestycja nie jest składowiskiem odpadów w rozumieniu ustawy o odpadach.

PSZOK jest obiektem budowlanym (art. 3 pkt 1 Prawo Budowlane.), a konkretnie budowlą, stanowiącą całość technicznie-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami, zdefiniowaną w art. 3 pkt 3 Prawa budowlanego.

Zakres opracowania obejmuje projekt zagospodarowania terenu wraz ze wszystkimi jego elementami, projekt architektoniczno-budowlany, projekty branżowe (branża drogowa, branża elektryczna oraz branża instalacyjna), a także informację BIOZ.

5.2. Inwestor

Inwestorem przedmiotowej inwestycji jest:

Gmina Karlino

pl. Jana Pawła II 6

78-230 Karlino

5.3. Tytuł prawny do nieruchomości

Działka nr ew. 8/34 obręb 0003 Karlino, na której projektowany jest PSZOK stanowi własność Gminy Karlino.

Inwestor posiada prawo dysponowania nieruchomością na cele budowlane (działka nr ew. 41 obręb 0003 Karlino) na potrzeby wykonania przyłączy wodociągowego i kanalizacji sanitarnej.

5.4. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem planowanej inwestycji jest zaprojektowanie i budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Głównym celem projektowanej inwestycji, jest stworzenie optymalnych warunków do selektywnego zbierania odpadów komunalnych, ich magazynowania w sposób bezpieczny dla środowiska oraz docelowego zagospodarowania w sposób zgodny

z obowiązującymi przepisami. Powyższe będzie realizowane przez rozdzielanie (segregację) odpadów komunalnych na wymagane frakcje w momencie ich powstawania tj. segregację odpadów „u źródła”. Mieszkaniec gminy będzie prowadził selekcję wytworzonych przez siebie odpadów celem wydzielenia z nich odpowiednich frakcji. Następnie wydzielone odpady będzie odwoził do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

Konieczność budowy PSZOK wynika z art. 3 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, każda gmina ma obowiązek zapewnić czystość i porządek na swoim terenie i tworzyć warunki niezbędne do ich utrzymania poprzez konieczność tworzenia punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy.

5.5. Podstawa opracowania:

Przy opracowaniu projektu budowlanego, wykorzystano następujące materiały:

- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu planowanej inwestycji,
- decyzja 6/2018 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, z dnia 27 lipca 2018 r.
- decyzja 9/2018 zmieniająca decyzję nr 6/2018 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, z dnia 17 października 2018 r.
- zalecenia Inwestora,
- obowiązujące przepisy i normy budowlane,
- warunki techniczne i przyłączeniowe.

5.6. Podstawa prawna:

Podstawę prawną niniejszego projektu budowlanego stanowią:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2018 poz. 1202 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018.799 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2013 r., poz. 1129),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2018 poz. 992 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2018 poz. 1945),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2018 poz. 1614),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2018 poz. 2068),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 1422 ze zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71),
- Ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (Dz.U. 2018 poz. 1984).

5.7. Opis i plan zagospodarowania terenu

5.7.1. Obszar oddziaływania inwestycji i ochrona środowiska

Zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2018 poz. 1202 ze zm.) obszar oddziaływania obiektu to teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu. Zgodnie z tą definicją wyznaczono obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji. Obszar ten wyznaczono odnosząc się do odległości obiektów i urządzeń budowlanych od innych obiektów i granic nieruchomości. Na etapie procedury administracyjnej wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2018 poz. 2081) przeanalizowano zasięg, wielkość i złożoność oddziaływania, jego prawdopodobieństwo, czas trwania, częstotliwość i odwracalność oraz ustalono, że realizacja przedsięwzięcia nie pociągnie za sobą zagrożeń dla środowiska i nie będzie ono transgranicznie oddziaływać na środowisko.

Informację przygotowano w odniesieniu do zapisu art. 34 ust. 3 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2018 poz. 1202 ze zm.). Ilekroć mowa jest o warunkach technicznych (dalej „WT”) należy przez to rozumieć Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 1422 ze zm.).

- oddziaływanie w zakresie funkcji – projektowane obiekty zostały zlokalizowane w odległości zgodnej z wymaganiami WT większej niż 4,0 m dla ściany z otworami (§ 12 ust. 1 pkt 1) i 3,0 m dla ściany bez otworów (§ 12 ust. 1 pkt 2) od granic sąsiednich działek budowlanych oraz w zakresie § 271 – 273, spełniają również wymagania przepisów przeciwpożarowych - brak negatywnego oddziaływania na sąsiednie działki;
- miejsca gromadzenia odpadów stałych zostały zlokalizowane w odległości zgodnej z wymaganiami WT (§ 23 ust. 1) to znaczy co najmniej 10 m od okien i drzwi do budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi oraz co najmniej 3 m od granicy z sąsiednią działką;
- oddziaływanie w zakresie bryły – przesłanianie i zacienienie – odległość budynku z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi od innych obiektów umożliwia naturalne oświetlenie tych pomieszczeń zgodnie z WT (§ 13);
- łapacze olejów mineralnych i tłuszczu, neutralizatory ścieków i inne podobne zbiorniki – zlokalizowane z zachowaniem minimalnej odległości wg WT od okien otwieralnych i drzwi zewnętrznych do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt osób wynoszącej 5,0 m (§ 38) - nie powodują negatywnego oddziaływania na sąsiednie działki.

Inwestycja w zakresie budowy punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (dalej „PSZOK”) nie wymagała uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Oddziaływanie zamyka się w granicach działki inwestycji.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami wody opadowe z obszaru magazynowania i rozładunku poprzez spadki podłużne i poprzeczne odprowadzone zostaną w kierunku wpustów podłączonych do systemu sieci kanalizacji oraz w teren zielony z pozostałej części placu.

5.7.2. Dane ewidencyjne

Obiekt budowlany:

PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH

Inwestor:

Gmina Karlino

pl. Jana Pawła II 6

78-230 Karlino

Adres:

Lokalizacja inwestycji: działki o nr ew. 8/34, 41 obręb 0003 Karlino.

5.7.3. Zakres zagospodarowania terenu

W ramach inwestycji na działce powstaną powierzchnie utwardzone, chodniki, w tym ekologiczna ścieżka edukacyjna (z tablicami informacyjnymi, edukacyjnymi i ławkami), wiatą magazynową, oraz obiekty nie będące budynkami, tj. kontener socjalno-biurowy, waga samochodowa, magazyn (kontener) na przedmioty do ponownego użycia, magazyn (kontener) odpadów niebezpiecznych, magazyn (kontener) na zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEE). Plac zostanie ogrodzony i wyposażony w oświetlenie oraz monitoring. Odpady magazynowane będą w:

- magazynie (kontenerze) na przedmioty do ponownego użycia;
- magazynie (kontenerze) odpadów niebezpiecznych;
- magazynie (kontenerze) na zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny – dalej „ZSEE”;
- wiacie magazynowej - magazynie na odpady;
- kontenerach i pojemnikach.

Na powierzchni placu rozstawione zostaną kontenery i pojemniki na odpady komunalne. Na terenie będą również wykonane elementy uzbrojenia podziemnego jak kanalizacja sanitarna, instalacja wodociągowa i instalacja elektroenergetyczna.

Inwestycja będzie miała dostęp do drogi publicznej – drogi wojewódzkiej nr 163 na dz. o nr ew. 41 obręb 0003 Karlino.

5.7.4. Istniejący stan zagospodarowania działki

Działka, na której planowana jest budowa PSZOK w chwili obecnej stanowi nieużytek. Przedmiotowy teren nie wymaga specjalnego przygotowania do realizacji inwestycji takiego jak wyburzenia i dostosowanie innych obiektów budowlanych.

5.7.4.1. Dane informujące czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków, czy podlegają ochronie konserwatorskiej oraz czy zlokalizowane są stanowiska archeologiczne.

Przedmiotowa nieruchomość zlokalizowana jest poza obszarami i obiektami objętymi ochroną konserwatorską – pismo z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Szczecinie, Delegatura w Koszalinie z dn. 08.01.2018 r.

5.7.5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowany PSZOK stanowić będzie ogrodzony, oświetlony plac utwardzony, wyposażony w pojemniki i kontenery do zbierania odpadów, magazyn na odpady, magazyn (kontener) na przedmioty do ponownego użycia, magazyn (kontener) odpadów niebezpiecznych, magazyn (kontener) na zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEE), kontener socjalno-biurowy, wagę samochodową. Zasadniczo głównymi robotami dostosowującymi przedmiotowy teren dla potrzeb przyszłej eksploatacji planowanego przedsięwzięcia będą prace związane z wykonaniem utwardzenia placu, budowa magazynu na odpady oraz niezbędnych instalacji zewnętrznych. W pierwszej kolejności na przedmiotowym terenie należy wykonać prace instalacyjne (uzbrojenie terenu), obejmujące niżej wymieniony zakres przedmiotowy:

- instalację kanalizacji (odprowadzanie ścieków socjalno-bytowych z kontenera socjalno-biurowego oraz odprowadzanie ścieków przemysłowych z obszaru magazynowania odpadów w otwartych kontenerach);
- instalację wodociągową (doprowadzenie sieci wodociągowej do planowanego kontenera socjalno-biurowego oraz hydrantu ppoż.);
- instalację elektryczną – na cele oświetleniowe placu, monitoringu oraz zasilenie i oświetlenie kontenera socjalno-biurowego, magazynu (kontenera) na przedmioty do ponownego użycia, magazynu (kontenera) odpadów niebezpiecznych, magazynu (kontenera) na zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEE), wiaty magazynowej (magazyn na odpady), a także oświetlenie ścieżki edukacyjnej oraz zasilenie wagi.

Teren budowy zlokalizowany jest w granicach administracyjnych gminy Karlino. Lokalizację projektowanego punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych przedstawiono w części rysunkowej. Na powierzchni placu utwardzonego zostanie wykonana nawierzchnia utwardzona z betonowej kostki brukowej. Teren punktu zostanie ogrodzony, ogrodzenie zostanie wyposażone w bramę wjazdową. Dla tego obszaru przewidziano dwa miejsca postojowe i rozładunkowe, w tym jedno miejsce dla osób niepełnosprawnych.

Ze względu na konstrukcję punktu, nie przewiduje się dodatkowych ułatwień dla osób niepełnosprawnych, w przypadku gdy mieszkaniec nie będzie w stanie umieścić danego odpadu w odpowiednim kontenerze lub pojemniku, pomocy udzieli mu obsługa punktu.

Inwestycja w zakresie budowy punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (dalej „PSZOK”) nie wymagała uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Ścieki przemysłowe z obszaru magazynowania odpadów w otwartych kontenerach, poprzez spadki podłużne i poprzeczne odprowadzone zostaną w kierunku wpustów podłączonych do systemu sieci kanalizacji i dalej odprowadzane za pośrednictwem studzienek rewizyjnych i instalacji kanalizacyjnej do przyłącza kanalizacji sanitarnej. Ścieki przemysłowe przed odprowadzeniem do przyłącza kanalizacyjnego zostaną podczyszczone w separatorze koalescencyjnym zintegrowanym z osadnikiem.

Ścieki socjalno-bytowe skierowane będą za pośrednictwem studzienek rewizyjnych i instalacji kanalizacyjnej do przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Ścieki przemysłowe i socjalno-bytowe odprowadzane będą wspólnym przyłączem kanalizacji sanitarnej do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej i dalej do miejskiej oczyszczalni ścieków w Karlinie.

Na odprowadzanie oczyszczonych ścieków przemysłowych z obszaru magazynowania odpadów w otwartych kontenerach wraz ze ściekami socjalno-bytowymi z kontenera socjalno-biurowego znajdującego się na terenie PSZOK do istniejącej miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, Gmina Karlino uzyskała pozwolenie wodnoprawne.

Wody opadowe lub roztopowe z pozostałej części placu zostaną odprowadzane na tereny zielone.

Dostawę energii elektrycznej zapewni projektowane przyłącze do istniejącej sieci.

Funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane:

Zasada funkcjonowania PSZOK polegać będzie na dostarczeniu przez mieszkańców gminy odpadów komunalnych zebranych w sposób selektywny. PSZOK wyposażony będzie w system specjalistycznych kontenerów, pojemników dla różnych frakcji odpadowych. Mieszkaniec zostanie pokierowany przez osobę obsługującą PSZOK do umieszczenia odpadów w odpowiednich pojemnikach.

Planowany kontener socjalno-biurowy, magazyny odpadów i punkt jako całość spełniać będzie wymagania bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska. W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się uciążliwej emisji hałasu lub drgań, nie przewiduje się więc specjalnych zabezpieczeń związanych z ochroną przed hałasem i drganiami. Ze względu na kubaturę obiektu oraz godziny otwarcia PSZOK przewiduje się ogrzewanie elektryczne co pozwoli na racjonalizację użytkowania energii. Warunki użytkowe wewnątrz kontenera związane są z przeznaczeniem obiektu – pomieszczeniem socjalno-biurowym dla pracownika punktu.

Planowane do wykorzystania kontenery są standardowymi rozwiązaniami stosowanymi w obiektach tego typu, pozwalają na utrzymanie właściwego stanu technicznego. Zarówno projektowane magazyny odpadów jak i kontener socjalno-biurowy dla pracownika punktu, nie będą stanowiły obiektów użyteczności publicznej, nie przewiduje się więc dostosowania do korzystania z nich przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich. Plac stanowić będzie obszar, po którym poruszać się będą pojazdy mieszkańców, ze względu na płaską konstrukcję sam plac dostosowany jest do korzystania dla osób niepełnosprawnych, w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich. Niemniej sam proces umieszczania odpadów w pojemnikach i kontenerach – ze względu na zastosowanie standardowych, powszechnie używanych pojemników – stanowić może problem, w takiej sytuacji mieszkaniec uzyska pomoc pracownika punktu. Projektując kontener socjalno-biurowy jak i cały

obiekt uwzględniono warunki bezpieczeństwa i higieny pracy. Ze względu na charakter i przeznaczenie budynku nie przewiduje się specjalnych rozwiązań związanych z ochroną ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej, ochroną obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską. Kontener socjalno-biurowy, magazyn na odpady, wiata magazynowa oraz waga zostały usytuowane na działce budowlanej w sposób zgodny z przepisami Prawa budowlanego oraz przepisami szczegółowymi. Ze względu na charakter obiektu jako całości oraz faktu, iż oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia zamyka się w granicach działek objętych opracowaniem nie występuje ryzyko oddziaływania na interesy osób trzecich. Dla przedmiotowego przedsięwzięcia zapewniono dostępu do drogi publicznej, wykonany zostanie zjazd z drogi publicznej (wg odrębnego opracowania). Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy określono w rozdziale „Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

5.7.6. Analiza wykorzystania racjonalnego

Na podstawie §11 pkt 12 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2018 poz. 1935), nie stosuje się z uwagi na brak możliwości technicznych, środowiskowych i ekonomicznych.

5.7.7. Sposób zagospodarowania mas ziemnych

Masy ziemne z wykopów będą wykorzystane do zniwelowania terenu, nadmiar zostanie zagospodarowany na terenie działki np. zhałdowany lub wywieziony poza teren inwestycji przez odpowiednie firmy posiadające do tego odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia zgodnie z przepisami odrębnymi.

5.7.8. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Obszar planowanej inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla planowanej inwestycji wydano decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 6/2018 z dnia 27 lipca 2018 r. Decyzja ta została zmieniona decyzją nr 9/2018 z dnia 17 października 2018.

Planowane przedsięwzięcie jest zgodne z zapisami ww. decyzji.

5.7.9. Kategoria geotechniczna projektowanego obiektu, układ konstrukcyjny, założenia

Zgodnie z rozporządzeniem z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ustalono:

- proste warunki geotechniczne,
- pierwsza kategoria geotechniczna.

Konstrukcję budynku zaprojektowano zgodnie między innymi z następującymi normami:

- PN-81/B-02020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN – 82/B – 02000;/ B – 02001;/ B – 02003 Obciążenia budowli

- PN – 90/B – 03200 Konstrukcje stalowe
- PN – 84/B – 03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
- PN – 87/B – 03002 Konstrukcje murowe

Opinia geotechniczna jest załącznikiem do projektu.

5.8. Projektowane obiekty budowlane

5.8.1. Kontener socjalno-biurowy (oznaczenie „4” na planie zagospodarowania terenu ZD-01)

Oznaczony na rysunkach jako KS.

Specyfikacja kontenera socjalno-biurowego:

Kontener socjalno-biurowy jest obiektem posadowionym na utwardzeniu wykonanym z kostki brukowej. Nie jest obiektem trwale związanym z gruntem, nie posiada fundamentów, tak więc nie jest budynkiem zgodnie z art. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane.

Wymiary modułu: L=6055 mm, S=2435 mm, Hw=2500 mm, (Hz=2800 mm).

Powierzchnia po obrysie zewnętrznym: 14,744 m²

Powierzchnia użytkowa: 12,9 m²

Kubatura: 32,25 m³

Konstrukcja: spawana rama podłogi, stropodachu oraz słupy usytuowane w narożach modułu, elementy konstrukcji pokryte są powłokami antykorozyjnymi, odprowadzenie wody deszczowej rynnami PCV wewnątrz słupów narożnych.

Podłoga: płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym o grubości 100 mm, płyta OSB gr. 22 mm, wykładzina PCV.

Stropodach: płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym o grubości 100 mm zewnętrzna warstwa lakierowana RAL 9010 (biały). Dach płaski o kącie nachylenia do 5%.

Ściany wewnętrzne działowe o warstwach: płyta laminowana biała (RAL 9010), izolacja termiczna, płyta laminowana biała.

Ściany zewnętrzne (panele) o warstwach: płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym o grubości 100 mm, warstwa zewnętrzna lakierowana RAL 9010 (biały) z zielonymi elementami dekoracyjnymi – motywy recyklingu w odcieniach koloru zielonego (RAL 6018 oraz RAL 6001), wewnętrzna warstwa biała.

Stolarka: okna PCV białe – zgodnie z rysunkiem. Drzwi: zewnętrzne jednoskrzydłowe, stalowe, białe 900 x 2000 mm; wewnętrzne jednoskrzydłowe, płycinowe o wymiarach 800 x 2000 mm – zgodnie z rysunkiem.

Instalacja elektryczna: instalacja oświetleniowa oraz instalacja gniazd wtykowych.

Instalacja grzewcza: grzejnik elektryczny – szt. 2 (1000 W oraz grzejnik łazienkowy 400 W).

Instalacja wodno-kanalizacyjna: instalacja wodna wykonana z rur PP; instalacja kanalizacyjna wykonana z rur PCV; wyposażenie sanitariatu (muszla toaletowa, umywalka, 2 elektryczne podgrzewacze wody, lustro z półką, uchwyt na papier toaletowy) – w kontenerze należy zamontować olicznikowanie umożliwiające podłączenie wody z projektowanego przyłącza.

Wentylacja grawitacyjna w pomieszczeniu biurowym oraz mechaniczna w łazience.

Wypożyczenie kontenera

- biurko lub stół - 1 szt.,
- fotel obrotowy do biurka - 1 szt.,
- regał wysoki na dokumenty zamykany - 1 szt.,
- krzesła - 2 szt.,
- szafka szufladowa przy biurkowej - 1 szt.,
- lampka biurkowa - 1 szt.,
- czajnik elektryczny - 1 szt.,
- wieszak na ubrania – 1 szt.,
- komputer laptop – minimalne parametry: matryca 15”, procesor 3 GHz, 3 GB RAM, wyjście HDMI, drukarka laserowa, kable zasilające, zasilacz awaryjny UPS, oprogramowanie w następującym zakresie (zakres minimum):
 - system operacyjny Windows 7 lub nowszy,
 - pakiet Office 2010 lub nowszy,
 - oprogramowanie wagi (Podstawowa obsługa ważenia: brutto, tara, wydruk dowodów ważenia, obsługa kartotek bazy danych takich jak: kartoteka pojazdów, kontrahentów i asortymentów oraz kartotek pomocniczych (słowników), rejestrowanie zakończonych transakcji ważenia w kartotece archiwalnej, drukowanie raportów i zestawień bilansowych z bazy danych i rejestrów archiwalnych, przetwarzanie danych o objętości ważonych odpadów, podział asortymentowy ważenia (określenie listy asortymentów zważonych odpadów i udziału wagowego lub procentowego poszczególnych asortymentów w ogólnej masie netto odpadów),
 - oprogramowanie połączone z systemem monitoringu z możliwością zapisu obrazu z kamer monitoringu);
- wydzielone, zamykane pomieszczenie WC z wyposażeniem (kabina prysznicowa: kabina natryskowa z drzwiami ze szkła hartowanego o wymiarze nie mniejszym niż 80x80 cm, miska ustępowa ze spłuczką, umywalka jednokomorowa, bateria umywalkowa ścienna lub stojąca jednouchwytna, lustro nad umywalką, podgrzewacz elektryczny c. w. u., szafka niska, podstawowe przybory toaletowe ze stali nierdzewnej, pojemnik na mydło w płynie, pojemnik na papier toaletowy); oświetlenie, grzejnik, wentylacja mechaniczna uruchamiana automatycznie;
- podstawowy sprzęt i oznakowanie ppoż. oraz bhp zgodnie z przepisami szczegółowymi;
- odpowiednie środki pomocy doraźnej uwzględniające rodzaje zbieranych i magazynowanych odpadów, m.in. do płukania oczu;
- klimatyzacja pomieszczenia biurowego;
- elektroniczna platformowa waga przemysłowa z zakresem ważenia min. do 100 kg (z ważnym świadectwem zgodności i legalizacją Głównego Urzędu Miar);
- oświetlenie wszystkich pomieszczeń, min. 4 gniazda wtykowe, włączniki oświetlenia;
- drzwi wejściowe ok. 200x90 cm, antywłamaniowe, wyposażone w zamki wielozapadkowe;

- co najmniej jedno okno ok. 200x120 cm w pomieszczeniu biurowym, rozwiewno-uchylne, białe, z mikrowentylacją;
- wyposażenie dodatkowe: wycieraczka, miotła, szufla do odgarniania śniegu, wiatrołap oświetlany;
- stopnie wejściowe zewnętrzne, stalowe, antypoślizgowe.

5.8.2. Magazyn (kontener) odpadów niebezpiecznych (oznaczenie „7” na planie zagospodarowania terenu ZD-01)

Zadaszony i zamykany magazyn. Oznaczony na rysunkach jako MN.

Magazyn na odpady składa się z jednego pomieszczenia, jest obiektem kubaturowym, magazynowym służącym do tymczasowego gromadzenia m.in. odpadów komunalnych w postaci odpadów niebezpiecznych.

Magazyn jest obiektem posadowionym na utwardzeniu wykonanym z kostki brukowej. Nie posiada fundamentów, tak więc nie jest budynkiem zgodnie z art. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane.

Wymiary kontenera: L=6055 mm, S=2435 mm, Hw=2500 mm, (Hz=2800 mm).

Powierzchnia po obrysie zewnętrznym: 14,744 m²

Powierzchnia użytkowa: 12,9 m²

Dach płaski.

Kubatura: 32,25 m³

Liczba kondygnacji: jedna.

Konstrukcja: spawana rama podłogi, stropodachu oraz słupy usytuowane w narożach modułu, elementy konstrukcji pokryte są powłokami antykorozyjnymi, odprowadzenie wody deszczowej rynnami PCV wewnątrz słupów narożnych.

Podłoga: Konstrukcja pomieszczenia musi zapewniać zabezpieczenie ewentualnych wycieków odpadów płynnych (lub odcieków z innych odpadów), pod rusztem na szczelnej, kwasoodpornej powierzchni - ocynkowana blacha trapezowa, wanna na odcieki z 4 mm blachy oraz ocynkowany ruszt. Pomieszczenie musi zapewnić możliwość prostego demontażu rusztu w częściach w celu zabezpieczenia, odpompowania lub usunięcia w inny sposób powstałego wycieku. Konstrukcja pomieszczenia musi uniemożliwiać przedostanie się ewentualnych awaryjnych wycieków poza obszar pomieszczenia. W przypadku awarii i wycieku substancji należy, zgodnie z przeznaczeniem, zastosować sorbenty znajdujące się na wyposażeniu PSZOK.

Fundamenty

Brak fundamentów, magazyny są posadowione na placu utwardzonym.

Drzwi

Drzwi w ilości 1 sztuk, dwuskrzydłowe, wyposażone w zamek patentowy, wym. 2 x 1200 x 2000 mm.

Instalacja elektryczna: instalacja oświetleniowa oraz instalacja gniazd wtykowych.

Wentylacja: grawitacyjna.

Świadectwo charakterystyki energetycznej – nie dotyczy (magazyn nie jest ogrzewany).

Proponowana kolorystyka elewacji:

- wszystkie elementy konstrukcji stalowej – RAL 9010 (biały do akceptacji przez Inwestora).
- blachy poszycia dachu i ścian osłonowych (blacha powlekana) – RAL 9010 (biały) z zielonymi elementami dekoracyjnymi oraz motywami recyklingu (do akceptacji przez Inwestora).

Uwagi końcowe

- Roboty budowlane – instalacyjne należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej pod nadzorem osób posiadających odpowiednie przygotowanie zawodowe i uprawnienia,

- Użyte materiały i elementy budowlane powinny odpowiadać atestom i aktualnie obowiązującym normom,
- Magazyn należy wyposażać w mobilną, dostawianą, dopasowaną rampę najazdową, którą można zamontować, jako podjazd do otworu wejściowego. Mobilna rampa najazdowa, ocynkowana z powierzchnią antypoślizgową pod drzwi w celu możliwości wjazdu / wyjazdu np. wózkiem ręcznym.

Niedopuszczalne jest, aby opad atmosferyczny w jakiegokolwiek postaci dostał się do wnętrza magazynu (np. poprzez otwory wejściowe lub ze względu na zastosowanie blachy trapezowej w sposób tworzący otwory w miejscach łączenia się boków i dachu konstrukcji).

Wyposażenie kontenera na odpady niebezpieczne

Kontener wyposażać w:

- a) metalowy ocynkowany regał na podstawowy sprzęt (wys. 200 cm, szer. 100 cm, głębokość 30 cm, minimum 4 półki o nośności min. 100 kg),
- b) specjalistyczny pojemnik o pojemności min. 100 l na akumulatory (1 szt.) – akumulatory, dla następujących rodzajów odpadów: 16 06 01, 16 06 02, 16 06 03, 20 01 33, 20 01 34;
- c) pojemniki na zużyte baterie małogabarytowe o pojemności min. 20 l (2 szt.), dla następujących rodzajów odpadów: 20 01 33, 20 01 34;
- d) 8 beczek na płynne odpady niebezpieczne o pojemności min. 60 l, dla następujących rodzajów odpadów:
 - 20 01 13 - Rozpuszczalniki,
 - 20 01 19 - Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. herbicydy, insektycydy),
 - 20 01 27 - Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne,
 - 20 01 28 - Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27,
 - 20 01 29 - Detergenty zawierające substancje niebezpieczne,
 - 20 01 30 - Detergenty inne niż wymienione w 20 01 29,
 - 20 01 80 - Środki ochrony roślin inne niż wymienione w 20 01 19,
 - 1 beczka rezerwowa.
- e) specjalistyczny pojemnik na zużyte świetlówki (odpady z rodzaju 20 01 21 - Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć) o pojemności pozwalającej magazynować w całości świetlówki różnej długości (min. pojemność - 100 szt. świetlówek);
- f) 4 zamykane szczelne pojemniki o pojemności min. 20 l każdy do magazynowania leków i odpadów medycznych;
- g) 10 zamykanych pojemników na inne odpady niebezpieczne, wykonanych z tworzywa kwasoodpornego (6x PEHD min. 10 l, 4x PEHD min. 30 l);
- h) 1 kosz siatkowy o pojemności min. 0,6 m³ na palecie drewnianej – na drobny sprzęt ZSEE.

Konstrukcja kontenera zabezpieczona przed korozją przez dwukrotne gruntowanie i lakierowanie na kolor ustalony z Zamawiającym.

Przy wejściu do pomieszczeń magazynów należy umieścić:

- 1) oznakowanie w kształcie trójkąta z czarnym obramowaniem,
- 2) czarne litery „Ex” na żółtym tle,
- 3) tabliczka informująca o zakazie używania otwartego ognia i palenia tytoniu,
- 4) tabliczka informacyjna „MAGAZYN ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH”

Magazyn nie jest ogrzewany, w związku z czym nie przedstawia się:

- analizy możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych, w rozumieniu przepisów Prawa energetycznego, oraz pompy ciepła,
- charakterystyki energetycznej budynku, opracowanej zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 15 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (Dz. U. 2018 r. poz. 1984 ze zm.).

5.8.3. Magazyn (kontener) na przedmioty do ponownego użycia (oznaczenie „6” na planie zagospodarowania terenu ZD-01)

Zadaszony i zamykany magazyn. Oznaczony na rysunkach jako M.

Magazyn jest obiektem posadowionym na utwardzeniu wykonanym z kostki brukowej. Nie jest obiektem trwale związanym z gruntem, nie posiada fundamentów, tak więc nie jest budynkiem zgodnie z art. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane.

Wymiary kontenera: L=6055 mm, S=2435 mm, Hw=2500 mm, (Hz=2800 mm).

Powierzchnia po obrysie zewnętrznym: 14,744 m²

Powierzchnia użytkowa: 12,9 m²

Dach płaski.

Kubatura: 32,25 m³

Liczba kondygnacji: jedna.

Konstrukcja

Spawana rama podłogi, stropodachu oraz słupy usytuowane w narożach modułu, elementy konstrukcji pokryte są powłokami antykorozyjnymi, odprowadzenie wody deszczowej rynnami PCV wewnątrz słupów narożnych. Ściany zewnętrzne (panele) o warstwach: trapezowana blacha.

Podłoga: ocynkowana blacha trapezowa, wełna mineralna o grubości 100 mm, płyta OSB gr. 22 mm, wykładzina PCV.

Fundamenty

Brak fundamentów, magazyny są posadowione na placu utwardzonym.

Drzwi

Drzwi w ilości 1 sztuk, dwuskrzydłowe, wyposażone w zamek patentowy. Drzwi wykonane ze stali o wymiarach jednego modułu 1,2 m x 2,0 m dla drzwi dwuskrzydłowych

Instalacja elektryczna: instalacja oświetleniowa oraz instalacja gniazd wtykowych.

Wentylacja: grawitacyjna.

Świadectwo charakterystyki energetycznej – nie dotyczy (magazyn nie jest ogrzewany).

Proponowana kolorystyka elewacji:

- wszystkie elementy konstrukcji stalowej – RAL 9010 (biały do akceptacji przez Inwestora).
- blachy poszycia dachu i ścian osłonowych (blacha powlekana) – RAL 9010 (biały) z zielonymi elementami dekoracyjnymi oraz motywami recyklingu (do akceptacji przez Inwestora).

Uwagi końcowe

- Roboty budowlane – instalacyjne należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej pod nadzorem osób posiadających odpowiednie przygotowanie zawodowe i uprawnienia,
- Użyte materiały i elementy budowlane powinny odpowiadać atestom i aktualnie obowiązującym normom,
- Magazyn należy wyposażać w mobilną, dostawianą, dopasowaną rampę najazdową, którą można zamontować, jako podjazd do otworu wejściowego. Mobilna rampa najazdowa, ocynkowana z powierzchnią antypoślizgową pod drzwiami w celu możliwości wjazdu / wyjazdu np. wózkiem ręcznym.

Wyposażenie kontenera na przedmioty do ponownego użycia

Kontener wyposażać w:

- podstawowy sprzęt ppoż. zgodnie z przepisami szczegółowymi,
- 2 kosze siatkowe o pojemności min. 0,6 m³ na paletce drewnianej – na drobne przedmioty,
- metalowy ocynkowany regał na podstawowy sprzęt (wys. 200 cm, szer. 100 cm, głębokość 30 cm, minimum 4 półki o nośności min. 100 kg),
- ręczny pneumatyczny wózek dostosowany do podnoszenia i transportu palet.

Konstrukcja kontenera zabezpieczona przed korozją przez dwukrotne gruntowanie i lakierowanie na kolor ustalony z Zamawiającym.

Przy wejściu do magazynu należy umieścić tabliczkę informacyjną „MAGAZYN PRZEDMIOTÓW DO PONOWNEGO UŻYCIA”.

Niedopuszczalne jest, aby opad atmosferyczny w jakiegokolwiek postaci dostał się do wnętrza magazynu (np. poprzez otwory wejściowe lub ze względu na zastosowanie blachy trapezowej w sposób tworzący otwory w miejscach łączenia się boków i dachu konstrukcji).

Magazyn nie jest ogrzewany, w związku z czym nie przedstawia się:

- analizy możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych, w rozumieniu przepisów Prawa energetycznego, oraz pompy ciepła,
- charakterystyki energetycznej budynku, opracowanej zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 15 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (Dz. U. 2018 poz. 1984 ze zm.).

5.8.4. Magazyn (kontener) na zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (oznaczenie „8” na planie zagospodarowania terenu ZD-01)

Zadaszony i zamykany magazyn. Oznaczony na rysunkach jako MZ.

Magazyn jest obiektem posadowionym na utwardzeniu wykonanym z kostki brukowej. Nie jest obiektem trwale związanym z gruntem, nie posiada fundamentów, tak więc nie jest budynkiem zgodnie z art. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane.

Wymiary kontenera: L=6055 mm, S=2435 mm, Hw=2500 mm, (Hz=2800 mm).

Powierzchnia po obrysie zewnętrznym: 14,744 m²

Powierzchnia użytkowa: 12,9 m²

Dach płaski.

Kubatura: 32,25 m³

Liczba kondygnacji: jedna.

Konstrukcja

Spawana rama podłogi, stropodachu oraz słupy usytuowane w narożach modułu, elementy konstrukcji pokryte są powłokami antykorozyjnymi, odprowadzenie wody deszczowej rynnami PCV wewnątrz słupów narożnych. Ściany zewnętrzne (panele) o warstwach: trapezowana blacha.

Podłoga: ocynkowana blacha trapezowa, wełna mineralna o grubości 100 mm, płyta OSB gr. 22 mm, wykładzina PCV.

Fundamenty

Brak fundamentów, magazyny są posadowione na placu utwardzonym.

Drzwi

Drzwi w ilości 1 sztuk, dwuskrzydłowe, wyposażone w zamek patentowy. Drzwi wykonane ze stali

Instalacja elektryczna: instalacja oświetleniowa oraz instalacja gniazd wtykowych.

Wentylacja: grawitacyjna.

Świadectwo charakterystyki energetycznej – nie dotyczy (magazyn nie jest ogrzewany).

Proponowana kolorystyka elewacji:

- wszystkie elementy konstrukcji stalowej – RAL 9010 (biały do akceptacji przez Inwestora).
- blachy poszycia dachu i ścian osłonowych (blacha powlekana) – RAL 9010 (biały) z zielonymi elementami dekoracyjnymi oraz motywami recyklingu (do akceptacji przez Inwestora).

Uwagi końcowe

- Roboty budowlane – instalacyjne należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej pod nadzorem osób posiadających odpowiednie przygotowanie zawodowe i uprawnienia,
- Użyte materiały i elementy budowlane powinny odpowiadać atestom i aktualnie obowiązującym normom,
- Magazyn należy wyposażać w mobilną, dostawianą, dopasowaną rampę najazdową, którą można zamontować, jako podjazd do otworu wejściowego. Mobilna rampa najazdowa, ocynkowana z powierzchnią antypoślizgową pod drzwi w celu możliwości wjazdu / wyjazdu np. wózkiem ręcznym.

Konstrukcja kontenera zabezpieczona przed korozją przez dwukrotne gruntowanie i lakierowanie na kolor ustalony z Zamawiającym.

Przy wejściu do magazynu należy umieścić tabliczkę informacyjną „MAGAZYN ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO”.

Niedopuszczalne jest, aby opad atmosferyczny w jakiegokolwiek postaci dostał się do wnętrza magazynu (np. poprzez otwory wejściowe lub ze względu na zastosowanie blachy trapezowej w sposób tworzący otwory w miejscach łączenia się boków i dachu konstrukcji).

Magazyn nie jest ogrzewany, w związku z czym nie przedstawia się:

- analizy możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych, w rozumieniu przepisów Prawa energetycznego, oraz pompy ciepła,
- charakterystyki energetycznej budynku, opracowanej zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 15 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (Dz. U. 2018 poz. 1984 ze zm.).

5.8.5. Wiata magazynowa – magazyn na odpady (oznaczenie „5” na planie zagospodarowania terenu ZD-01)

Wiata jest obiektem kubaturowym, służącym do magazynowania kontenerów z odpadami komunalnymi.

Wymiary osiowe: 10 m x 5,5 m.

Wymiary po obrysie zewnętrznym: 10,40 m x 5,95 m.

Powierzchnia zabudowy: 55,0 m².

Kubatura: 186,7 m³.

Projektuje się wykonanie wiaty o wysokości od 2,7 m do 3,0 m z konstrukcji stalowej o rozpiętości osiowej 5,5 m i rozstawie słupów 3,3 m oraz 3,4 m. Wiata zamknięta dachem jednospadowym o pochyleniu 5%, przykrycie z blachy trapezowej. Konstrukcja stalowa słupów będzie wykonana z dwuteowników HEA 120 zakończonych rygłem z dwuteowników HEA 120, stal profilowa S355. Mocowanie dachu z blachy trapezowej do rygli za pomocą płatwi IPE 140. Obudowa ścian bocznych i tylnej z blachy trapezowej mocowanych do rygli przyspawanych do słupów. Dodatkowo w celu uzyskania sztywności konstrukcji wykonać stężenia \varnothing 12. Połączenie konstrukcji stalowej z stopą fundamentową za pomocą kotew fundamentowych 4x16.

Stopy fundamentowe, o wymiarach 150x150x40 i 180x180x40 cm, wykonać jako indywidualne prefabrykaty żelbetowe. Beton C25/30 (B30) klasa ekspozycji XC2, dołem \varnothing 12 co 15 cm, górą i zamykające \varnothing 8 co 15 cm, słup żelbetowy 3 x \varnothing 12 w dwóch kierunkach, strzemiona \varnothing 8 co 15 cm, stal A-IIIN otulina 5 cm. W stopach wklejać kotwy dla montażu słupów stalowych.

Wiatę podzielono na 3 pomieszczenia zgodnie z rysunkami. Wejście do każdego pomieszczenia po przez drzwi metalowe dwuskrzydłowe o wymiarach 2 x 120 cm i wysokości 200 cm.

Wiata nie jest ogrzewana, w związku z czym nie przedstawia się:

- analizy możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych, w rozumieniu przepisów Prawa energetycznego, oraz pompy ciepła,
- charakterystyki energetycznej budynku, opracowanej zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 15 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (Dz. U. 2018 poz. 1984 ze zm.).

5.8.6. Waga (oznaczenie „13” na planie zagospodarowania terenu ZD-01)

Zaprojektowano jedną wagę najazdową, elektroniczną wagę samochodową o nośności 3,5 t z najazdem. Wagę wykonać w konstrukcji stalowo-betonowej bądź stalowej o długości 6,0 m i szerokości 2,5 m. Wagę posadzić na odpowiednio przygotowanym podłożu. W pomoście zamontować czujniki tensometryczne. Wynik ważenia wskazany na wyświetlaczu LCD. Miernik wagowy powinien być połączony z programem wagowym oraz komputerem PC.

Dane ogólne:

- Nośność: 3,5 tony
- Działka legalizacyjna: 2 kg
- Działka odczytowa: 2 kg
- Szerokość pomostu: 2,5 m
- Długość pomostu: 6 m
- Najazd stalowy 2 szt.

5.9. Wyposażenie PSZOK, obiekty małej architektury, zieleń

5.9.1. Zieleń izolacyjna

Wokół planowanego placu utwardzonego zaprojektowano obsiew i nasadzenia roślinności.

Zaplanowano wysiew trawy na obszarze oznaczonym na planie zagospodarowania działki o powierzchni ok. 938 m². Wokół placu utwardzonego należy wykonać nasadzenia roślinności minimum 2-letnich.

5.9.2. Ogrodzenie i brama wjazdowa

Wokół planowanego placu utwardzonego zaprojektowano ogrodzenie ocynkowane ogniowo o wysokości całkowitej min. 170 cm (do góry słupka). Siatka ocynkowana o oczkach 60-65 mm wysokości 170 cm z drutu o średnicy 3,5 mm. Słupki ocynkowane Ø48 długości 240-245 cm w rozstawie co 250 cm zabetonowane (beton klasy min. C12/15) w gruncie na głębokość 55 cm (wylewka 30x30 cm na głębokość 80 cm). Słupki zamknąć od góry stalowymi lub plastikowymi zaślepkami. Pod siatką płyta betonowa prefabrykowana gr. 5 cm, wysokości 25 cm i długości 246 cm wystawiona 10 cm powyżej wykończonego terenu.

Panele, słupki i elementy montażowe pokryte są podwójną powłoką antykorozyjną: warstwą cynku w procesie cynkowania ogniowego zgodnie go z normą EN-ISO 1491 oraz powłoką PCV.

Planowane są dwie bramy przesuwne (jedna od strony drogi publicznej oraz druga od strony północno-wschodniej).

Planowane bramy wjazdowe – przesuwne, o świetle min. 6 m, wysokość min. 1,7 m zgodnie z częścią rysunkową.

Od strony północno-zachodniej oraz południowo-wschodniej należy nawiązać się do istniejącego ogrodzenia z płyt betonowych.

5.9.3. Ławki przy ścieżce edukacyjnej

W sąsiedztwie kontenera socjalno-biurowego zaprojektowano chodniki z betonowej kostki brukowej, które pełnić będą funkcję ścieżki edukacyjnej. Na terenie ścieżki przewidziano 3 ławki drewniane z oparciem, impregnowane o szerokości min. 2,0 m.

5.9.4. Tablice przy ścieżce edukacyjnej

Na terenie ścieżki edukacyjnej przewidziano 5 tablic edukacyjnych (tablice informacyjne 1-skrzydłowe otwierane do góry o szerokości min. 300 cm, wysokości min. 100 cm i grubości min. 3 mm; tablice wykonać z aluminium z zastosowaniem szyb „bezpiecznych”, tablice powinny być zamykane na klucz).

5.9.5. Wykaz kontenerów i pojemników

Poniżej przedstawiono podstawowe parametry kontenerów, stanowiących wyposażenie punktu oraz odpowiadające im oznaczenia - oznaczenia przyjęte dla potrzeb niniejszej dokumentacji (oznaczenia na rysunkach i w tekście projektu), nie będące symboliką normatywną:

PSZOK należy wyposażyć w następujące kontenery i pojemniki na odpady inne niż niebezpieczne:

- 1) 2 szt. - kontener o pojemności 24 m³.

Zaczep przystosowany do transportu samochodowego bramowego, grubość ścian minimum 3 mm, grubość podłogi min. 4 mm, konstrukcja kontenera zabezpieczona przed korozją przez dwukrotne gruntowanie i lakierowanie na kolor ustalony z Zamawiającym.

- 2) 9 szt. - kontener o pojemności min. 12 m³, zaczep przystosowany do transportu samochodowego bramowego, grubość ścian minimum 3 mm, grubość podłogi min. 4 mm, konstrukcja kontenera zabezpieczona przed korozją przez dwukrotne gruntowanie i lakierowanie na kolor ustalony z Zamawiającym.

- 3) 1 szt. - kontenery o pojemności ok. 7 m³, zaczep przystosowany do transportu samochodowego bramowego, konstrukcja kontenera zabezpieczona przed korozją przez dwukrotne gruntowanie i lakierowanie.

- 4) 5 szt. - pojemniki z tworzywa sztucznego o pojemności min. 1 m³ z pokrywą, materiał: HDPE, odporny na promieniowanie UV, koła: 4 x ogumione koło ok. Ø 200 mm, 2 z hamulcem, ładowność: min. 400 kg.

- 5) 6 szt. - zamykane pojemniki o pojemności ok. 240 l lub innych o zbliżonej pojemności, do odpadów powstających na terenie punktu (głównie folie i kartony, w których osoby korzystające z punktu często przywożą inne odpady) oraz do selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie ścieżki edukacyjnej.

5.10. Zestawienie powierzchni

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie powierzchni inwestycji z wyróżnieniem kluczowych parametrów, w tym powierzchnia zabudowy, biologicznie czynna.

Typ powierzchni	Powierzchnia	% w stosunku do powierzchni działek
Powierzchnia działki 8/34	5 192 m ²	100,00%
Powierzchnia inwestycji PSZOK (terenu ogrodzonego), w tym:	2923 m ²	56,30%
Powierzchnie utwardzone, chodniki (w tym ścieżka edukacyjna) i przewidziane pod obiekty budowlane (posadowione na betonowej kostce brukowej, w tym kontener socjalno-biurowy, magazyny (kontenery) na odpady, wiatła magazynowa oraz waga)	1985 m ²	38,23%
Tereny zielone (biologicznie czynne)	938 m ²	18,07%
Pozostała część działki nieobjęta inwestycją	2 269 m ²	43,70%

5.11. Informacja dotycząca wpływu na środowisko

Projektowany PSZOK jako obiekt do okresowego magazynowania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, może w pewnym stopniu stwarzać zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Przedsięwzięcie nie wiąże się ze składowaniem odpadów w rozumieniu obowiązujących przepisów prawa. PSZOK nie jest składowiskiem odpadów w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2018 poz. 992 ze zm.).

Planowane zamierzenie inwestycyjne nie będzie w sposób znaczący oddziaływać na środowisko. Zgodnie z obowiązującym przepisami, tj. w szczególności ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r., poz. 2081) oraz Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71) nie stanowi przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko. Dla przedmiotowego przedsięwzięcia wnioskodawca uzyskał postanowienie o odmowie wszczęcia postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, pismo z dnia 18.02.2016 r.

Oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko związane jest z emisją hałasu oraz substancji (gazów i pyłów) do powietrza, w związku z ruchem pojazdów oraz – w niewielkim stopniu – w związku z procesem zbierania i magazynowania odpadów (np. rozładunek gruzu, dłuższe magazynowanie odpadów zielonych). Będą to jednak oddziaływania niewielkie, nieznaczne, nie wykraczające poza obszar działki, do której Inwestor posiada tytuł prawny. Proces gospodarowania odpadami odbywać się będzie w sposób minimalizujący ewentualne oddziaływania, wycieki czy zagrożenia związane z pożarem czy wybuchem.

Samo gospodarowanie odpadami (w szczególności odpadami niebezpiecznymi) spełniać będzie najwyższe standardy oraz wymogi ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa i higieny pracy. Odpady niebezpieczne będą magazynowane w specjalnie przystosowanym do tego celu pomieszczeniu w specjalistycznych pojemnikach. Projektowany system zabezpieczeń: pojemniki na płynne odpady niebezpieczne, ustawione na szczelnych wannach wychwytowych na awaryjne wycieki, w magazynie odpadów (zamykane, zadaszone pomieszczenie z szczelną posadzką).

Eksploatacja obiektu ściśle z jego przeznaczeniem oraz projektowany system zabezpieczeń są głównymi czynnikami gwarantującymi ochronę środowiska. Użytkownicy projektowanego obiektu budowlanego (pracownicy obsługujący Punkt oraz dostawcy odpadów), będą bezpośrednio narażeni na szkodliwe oddziaływanie ze strony magazynowanych odpadów. Zabezpieczeniem dla ochrony zdrowia użytkowników Punktu, oprócz wymienionych wyżej czynników chroniących środowisko, będą środki ochrony osobistej, których zakres określają przepisy BHP – dotyczy to przede wszystkim pracowników obsługujących Punkt.

5.12. Opis techniczny

5.12.1. Przeznaczenie inwestycji

Głównym celem projektowanej inwestycji, jest stworzenie optymalnych warunków do selektywnego zbierania i selektywnego gromadzenia odpadów komunalnych. Powyższe będzie realizowane przez rozdzielanie (segregację) odpadów komunalnych na wymagane frakcje w momencie ich powstawania tj. segregację odpadów „u źródła” – mieszkańiec gminy będzie prowadził selekcję wytworzonych przez siebie odpadów celem wydzielenia z nich odpowiednich frakcji. Następnie wydzielone odpady będzie dowoził do Punktu, a pozostałe (zmieszane) odpady będą odbierane od mieszkańca przez powołane w tym celu służby.

5.12.2. Charakterystyka lokalizacyjna

Lokalizacja inwestycji:

- a) województwo: zachodniopomorskie
- b) powiat: białogardzki
- c) gmina: Karlino
- d) obręb: 0003
- e) działki ewidencyjne: 8/34, 41
- f) jednostka ewidencyjna: 320103_4.0003

5.12.3. Parametry geometryczne i funkcjonalne

Poniżej zestawiono podstawowe parametry geometryczne i funkcjonalne projektowanego punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych:

- rzędna proj. nawierzchni utwardzonej: 28,80 m n.p.m. ÷ 30,35 m n.p.m.,
- plac utwardzony o powierzchni: 1 985,00 m²,
- obszar projektowanej zieleni urządzonej: 938,00 m²,
- obszar przedsięwzięcia (ogrodzony): 2 923,00 m².

5.13. Opis elementów zagospodarowania terenu

5.13.1. Ogrodzenie:

Ogrodzenie terenu przeznaczonego na PSZOK należy wykonać zgodnie z planem zagospodarowania terenu. W ogrodzeniu należy zamontować bramę przesuwą o szerokości 600 cm.

5.13.2. Kontenery na odpady:

Na przedmiotowym terenie zostaną usytuowane typowe kontenery na odpady. Przykładowe rozmieszczenie kontenerów określono na planie zagospodarowania terenu ZD-01, zaznaczyć jednak należy, iż ustawienie jak i dobór kontenerów może ulec zmianie, w zależności od potrzeb. Szczegóły opisano w punkcie "Projektowane zagospodarowanie terenu".

5.14. Bezpieczeństwo pożarowe

Dane ogólne:

- powierzchnia terenu pod PSZOK: 2 923,00 m²;
- przewidywana gęstość obciążenia ogniowego: $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$;
- zagrożenie wybuchem: nie występuje;
- klasa odporności pożarowej dla zabudowy kubaturowej: E;
- kategoria zagrożenia ludzi: PM; przewidywana liczba osób na kondygnacji/ pomieszczeniu: 2 osoby;
- klasa odporności pożarowej dla zabudowy kubaturowej: E; klasa odporności ogniowej: nie stawia się wymagań; stopień rozprzestrzeniania się ognia: słabo rozprzestrzeniające ogień;
- punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych stanowi 1 strefę pożarową;
- projektowany hydrant przeciwpożarowy znajduje się na terenie projektowanego PSZOK;
- ewakuacja: ewakuacji podlegają wszyscy, którzy znajdują się w rejonie zagrożenia, przewiduje się samoewakuację, która polegać będzie na przemieszczeniu się ludności z rejonów, w których może wystąpić lub wystąpiło bezpośrednie zagrożenie dla życia i zdrowia poza strefę zagrożenia;
- zabezpieczenie przeciwpożarowe: wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60364-5-56;
- urządzenia przeciwpożarowe: projektowany hydrant ppoż.;
- wyposażenie w gaśnice: gaśnice proszkowe ABC o masie środka gaśniczego 6 kg (GP-6) w: w kontenerze socjalno-biurowym („4”), magazynach („6” i „7”) – łącznie min. 3 szt.
- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej, rozdział 2, § 4 projekt budowy punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych nie wymaga uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.

5.15. Uwagi końcowe

Wszystkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zgodnie ze sztuką budowlaną i wiedzą techniczną przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników oraz pod nadzorem osoby do tego uprawnionej. Należy używać wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

W trakcie wykonywania robót budowlano-montażowych należy przestrzegać przepisów BHP.

Wszelkie zmiany należy uzgadniać z projektantem. Kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora projektu jest niedozwolone.

Architektura	Główny projektant	mgr inż. arch. Rafał Piechowiak	Specjalność: architektoniczna 128/PW/91
	Sprawdzający	mgr inż. arch. Sławomir Pawłowski	Specjalność: architektoniczna WP-OIA/OKK/UpB/13/2009 WP-0738
Konstrukcja	Projektant	mgr inż. Przemysław Drzewiecki	Specjalność: konstrukcyjno-budowlana WKP/0259/POOK/11
	Sprawdzający	mgr inż. Eugeniusz Gauza	Specjalność: konstrukcyjno-budowlana WKP/0042/POOK/07

5.16. Część rysunkowa

Wykaz rysunków:

ZD-01	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
ZD-02	Projekt ogrodzenia	skala 1:25
ZD-03	Projekt bramy wjazdowej	skala 1:25
ZD-04	Tablica edukacyjna	schemat
KS-01	Kontener socjalno-biurowy – rzut parteru	skala 1:50
KS-02	Kontener socjalno-biurowy – elewacje	skala 1:50
M-01	Magazyn (kontener) na przedmioty do ponownego użycia – rzut przyziemia	skala 1:50
M-02	Magazyn (kontener) na przedmioty do ponownego użycia – elewacje	skala 1:50
MN-01	Magazyn (kontener) odpadów niebezpiecznych - rzut przyziemia	skala 1:50
MN-02	Magazyn (kontener) odpadów niebezpiecznych – elewacje	skala 1:50
MZ-01	Magazyn (kontener) na ZSEE – rzut przyziemia	skala 1:50
MZ-02	Magazyn (kontener) na ZSEE - elewacje	skala 1:50
K-01	Kontener typ „1,1” – 1,1m ³	schemat
K-02	Kontener typ „KP-7” zamknięty – 7 m ³	schemat
MO-01	Wiata magazynowa - magazyn na odpady – elewacje	skala 1:100
MO-02	Wiata magazynowa - magazyn na odpady - fundamenty	skala 1:50
MO-03	Wiata magazynowa - magazyn na odpady – rzut dachu	skala 1:50
MO-04	Wiata magazynowa - magazyn na odpady – przekrój 1-1, 2-2	skala 1:50
MO-05	Wiata magazynowa - magazyn na odpady – rzut przyziemia	skala 1:50
WA-01	Najazdowa waga samochodowa	skala 1:50

ZD-01 Projekt zagospodarowania terenu

skala 1:500

ZD-02 Projekt bramy wjazdowej

skala 1:25

ZD-03 Projekt ogrodzenia

skala 1:25

ZD-04 Tablica edukacyjna

schemat

KS-01 Kontener socjalno-biurowy – rzut parteru

skala 1:50

KS-02 Kontener socjalno-biurowy – elewacje

skala 1:50

M-01 Magazyn (kontener) na przedmioty do ponownego użycia – rzut przyziemia skala 1:50

M-02 Magazyn (kontener) na przedmioty do ponownego użycia – elewacje

skala 1:50

MN-01 Magazyn (kontener) odpadów niebezpiecznych - rzut przyziemia

skala 1:50

MN-02 Magazyn (kontener) odpadów niebezpiecznych – elewacje

skala 1:50

MZ-01 Magazyn (kontener) na ZSEE – rzut przyziemia

skala 1:50

MZ-02 Magazyn (kontener) na ZSEE - elewacje

skala 1:50

K-01 Kontener typ „1,1” – 1,1m³

schemat

K-02 Kontener typ „KP-7” zamknięty – 7 m³

schemat

MO-01 Wiata magazynowa - magazyn na odpady – elewacje

skala 1:100

MO-02 Wiata magazynowa - magazyn na odpady - fundamenty

skala 1:50

MO-03 Wiata magazynowa - magazyn na odpady – rzut dachu

skala 1:50

MO-04 Wiata magazynowa - magazyn na odpady – przekrój 1-1, 2-2

skala 1:50

MO-05 Wiata magazynowa - magazyn na odpady – rzut przyziemia

skala 1:50

WA-01 Najazdowa waga samochodowa

skala 1:50

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1) Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Nazwa:

PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH

Adres:

Działki o nr ew. 8/34, 41 obręb 0003 Karlino, gmina Karlino

2) Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:

Gmina Karlino

ul. Pl. Jana Pawła II 6

78-230 Karlino

3) Imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację:

Imię i nazwisko projektanta: mgr inż. arch. Rafał Piechowiak

Adres jednostki projektowej: 63-000 Środa Wlkp., ul. Stachury 9

Podstawa opracowanie niniejszej informacji

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126). Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Projekt przewiduje budowę punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych wraz z niezbędną infrastrukturą. W ramach inwestycji na działce zostanie wydzielony obszar, na którym zostanie urządzony punkt zbierania odpadów. Zostanie on wydzielony ogrodzeniem. Na placu zostaną usytuowane kontenery na odpady. Na placu zostanie wykonane oświetlenie oraz kanalizacja sanitarna i przyłącze wodociągowe wraz z hydrantem p.poż.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz prowadzenie robót i Dokumentacji Budowy zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego oraz Norm Technicznych.

Prace do zrealizowania na przedmiotowej budowie to:

- wykonanie wykopów,
- wykonanie podsypki,
- ułożenie rurociągu,
- wykonanie połączeń,
- zasypanie wykopów z zagęszczeniem gruntu,
- odtworzenie terenu,
- organizacja ruchu na czas budowy,
- obsługa geodezyjna,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie docelowej nawierzchni,
- montaż oświetlania,
- montaż elementów wyposażenia,
- wykonanie ogrodzenia,
- urządzenie części zielonych.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych na przedmiotowej działce

Działka, w części przeznaczonej pod inwestycję, nie jest zabudowana.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Działka, na fragmencie której planuje się realizację inwestycji stanowi nieużytek. Podczas wykonywania prac budowlanych należy zachować szczególną ostrożność zważając na sieć i urządzenia podziemne, możliwe jest zlokalizowanie urządzeń podziemnych nieuwjętych w opracowaniu geodezyjnym.

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich występowania:

Roboty ziemne – z uwagi na ukształtowanie terenu zachodzi potrzeba wykonania nieznacznych prac niwelacji terenu. Należy przy nich przestrzegać zasad bhp oraz ogólnych zasad bezpieczeństwa przy tego typu pracach. Prace ziemne będą wykonywane również w momencie wykonywania elementów uzbrojenia podziemnego.

Roboty na wysokości – osoby pracujące na stanowiskach, znajdujących się na wysokości ponad 1,0 m od poziomu podłogi lub terenu, powinny być zabezpieczone przed upadkiem. Obowiązuje stosowanie pomostów, barierek, krawężników (barierka 1,1 m od pomostu, krawężnika o wys. 0,15 m, barierka pośrednia w połowie wysokości barierki).

Rusztowanie powinno być stabilne, wykonane zgodnie z obowiązującymi normami. Powinno też posiadać wyraźnie oznaczoną dopuszczalną nośność oraz odpowiednie wejście i przejścia komunikacyjne między pomostami. Rusztowania o stalowej konstrukcji nośnej powinny być skutecznie uziemione. Zabrania się pracować na rusztowaniach zewnętrznych w czasie burzy przy silnym wietrze, śnieżycy i znacznym zalodzeniu pomostów. Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 metra wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Długość linki bezpieczeństwa, szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 metra. Prace wykonywane z drabin i podestów roboczych – powinny być one w dobrym stanie technicznym. Drabina rozstawna powinna być ustawiona w maksymalnym rozstawie na równym, twardym podłożu. Drabina przesuwana powinna być usadowiona na równym i twardym podłożu i zabezpieczona przed przesunięciem się po podłożu. Kąt ustawienia drabiny przesuwniej w stosunku do podłoża nie może przekraczać 75°. Stosowane drabiny wyłącznie zgodne z Polskimi Normami. Szczególną uwagę należy zwrócić w momencie montażu słów oświetleniowych.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Roboty szczególnie niebezpieczne nie występują. Należy określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia. Należy również wprowadzić zasady bezpiecznego nadzoru

nad pracami przez wyznaczone osoby. Wszyscy pracownicy winni stosować środki ochrony osobistej odpowiedzialny za to jest kierownik budowy nadzorujący całość prac budowlanych.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Strefy szczególnego zagrożenia nie występują. Ewentualne strefy szczególnie niebezpieczne pojawiają się w miejscu stosowania sprzętu powodującego duży hałas i drgania. Strefy niebezpieczne pojawiają się również w momencie wykonywania niwelacji terenu. Należy także zwrócić szczególną uwagę na sieci i instalacje.

Wypożyczenie w sprzęt BHP

Wymagane jest obuwie robocze.

Okulary ochronne nosić należy podczas prac z zagrożeniem powstawania odprysków.

Rękawice ochronne stosować przy obchodzeniu się z materiałami, narzędziami lub sprzętem przy użyciu, których jest się narażonym na kontakt z chemikaliami, produktami naftowymi, oparzeniami i zranieniami.

Na budowie stosować kaski ochronne.

Ochrona słuchu wymagana jest w przypadku silnego natężenia dźwięku lub długotrwałego hałasu.

Ochrona przeciwpożarowa placu budowy (czynności zmniejszające zagrożenie pożarowe):

Należy:

- zlecać wykonywanie robót pracownikom wykwalifikowanym,
- przeszkolić wszystkich zatrudnionych pracowników na budowie w zakresie ochrony ppoż. oraz sposobu użycia sprzętu przeciwpożarowego,
- udzielać zatrudnionym pracownikom, przy każdorazowej zmianie stanowiska pracy, instruktażu o bezpieczeństwie pożarowym,
- dopilnować przed rozpoczęciem pracy prawidłowego przystosowania miejsc pracy dla jej bezpiecznego wykonania,
- zapewnić środki alarmowe i łączność ze strażą pożarną.

Ochrona zdrowia i życia

Do pracy na wysokości można dopuścić pracowników, którzy posiadają uprawnienia do wykonywania określonych prac, mają odpowiedni stan zdrowia potwierdzony aktualnym zaświadczeniem lekarskim i wiek min. 18 lat. Pracownicy, którzy wykonują pracę na wysokości powyżej 3,0 m powinni posiadać zaświadczenie z odnotowaniem faktu dopuszczenia do wykonywania takich prac (Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30.05.1996).

Przystępując do prac personel musi być trzeźwy, wypoczęty, w dobrej kondycji psychicznej i fizycznej ubrany we właściwą dla rodzaju prac odzież ochronną. W zależności od potrzeby należy wyposażać pracowników w sprzęt chroniący przed upadkiem; szelki bezpieczeństwa, pasy biodrowe i linki bezpieczeństwa.

Przed przystąpieniem do prac należy:

- Zapoznać się z zakresem zadań.
- Sprawdzić stan techniczny urządzeń: dopuszczalne obciążenie, oznaki braku stabilności, zamocowanie do konstrukcji stałej, dogodne wejście, pomosty, barierki i krawężniki.
- Przygotować i prawidłowo założyć sprzęt ochronny zabezpieczający przed upadkiem.

Podczas prac należy:

- Wykonywać czynności ściśle wg wskazówek i instrukcji przełożonych.
- Prawidłowo stosować sprzęt zabezpieczający przed upadkiem.
- Zachowywać porządek na stanowisku pracy.
- Zachowywać szczególną ostrożność przy pracach spawalniczych, przy cięciu gazowym.
- Ograniczyć przebywanie na wysokości do czasu wykonywania zleconej pracy.

Czynności zabronione podczas pracy na wysokości:

- Wykonywanie pracy w sposób odbiegający od instrukcji.
- Wykonywanie pracy bez sprzętu chroniącego przed upadkiem.
- Palenie tytoniu i spożywanie posiłków na stanowisku pracy.
- Zrzucanie z wysokości odpadów, narzędzi, sprzętu.
- Wykonywanie prac na wysokości, w stanie nietrzeźwości, przy objawach chorobowych lub innych niedyspozycjach psychofizycznych.
- Przy schodzeniu i wchodzeniu na rusztowania i dachy zabrania się korzystania z innych niż wyznaczone możliwości wejścia.
- Powodowania zagrożenia przez nie uporządkowane rozkładanie narzędzi, sprzętu materiałów i odpadów.
- Obciążanie stanowisk pracy na wysokości powyżej dopuszczalnych obciążeń.

Czynności po zakończeniu pracy:

- Uporządkowanie stanowiska pracy.
- Opuszczenie odpadów materiału, ciężkich narzędzi np. w skrzyni przy pomocy dźwigni lub pojedynczo na linkach.
- Zgłoszenie przełożonemu zakończenia prac.

Postępowanie w przypadkach awarii:

- W przypadku pożaru stosować się ściśle do instrukcji przeciwpożarowej.

- W innych przypadkach (np. pęknięcie pomostu, utrata stabilności) ewakuować zagrożonych pracowników, wezwać pomoc medyczną powiadomić kierownictwo, ograniczać maksymalnie negatywne skutki awarii.

Uwagi końcowe

Kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o powyższą informację do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie. Poza tym prowadzi instruktaże z pouczeniem o pierwszym działaniu w razie wypadku oraz podaje numery telefonów awaryjnych.

Przy realizacji obiektu obowiązują warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, oraz warunki BHP obowiązujące w budownictwie.

Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną stosując przepisy Prawa Budowlanego, Kodeksu Pracy oraz Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Należy zaznajomić pracowników z wymogami BHP. Każda grupa pracowników pisemnie potwierdza, że zna wymogi w zakresie BHP ogólne związane ze stanowiskiem pracy.

Wszystkie materiały użyte do realizacji obiektu muszą posiadać atesty i certyfikaty zgodne z obowiązującymi normami i prawem budowlanym.

Wszystkie zmiany i odstępstwa od projektu wymagają zgody Autora projektu. W przypadku zmian istotnych ich realizacja może nastąpić po uzyskaniu stosowanych zgód właściwego organu państwowego.

Dane projektantów opracowujących i sprawdzających poszczególne części projektu			
Architektura	Główny projektant	mgr inż. arch. Rafał Piechowiak	Specjalność: architektoniczna 128/PW/91
	Sprawdzający	mgr inż. arch. Sławomir Pawłowski	Specjalność: architektoniczna WP-OIA/OKK/UpB/13/2009 WP-0738
Konstrukcja	Projektant	mgr inż. Przemysław Drzewiecki	Specjalność: konstrukcyjno-budowlana WKP/0259/POOK/11
	Sprawdzający	mgr inż. Eugeniusz Gauza	Specjalność: konstrukcyjno-budowlana WKP/0042/POOK/07
Instalacje Elektryczne	Projektant	mgr inż. Adam Samson	Specjalność: elektryczna WKP/0197/PWOE/13
	Sprawdzający	mgr inż. Łukasz Matuszewski	Specjalność: elektryczna WKP/0175/PWOE/12
Instalacje Sanitarne	Projektant	mgr inż. Maciej Pospieszny	Specjalność: instalacje sanitarne WKP/0393/POOS/17
	Sprawdzający	mgr inż. Anna Jabłońska	Specjalność: instalacje sanitarne WKP/0361/POOS/11
Branża Drogowa	Projektant	mgr inż. Wojciech Andrzejak	Specjalność: drogowa WKP/0347/POOD/17
	Sprawdzający	mgr inż. Paweł Borowiak	Specjalność: drogowa WKP/0289/POOD/12
Data i miejsce opracowania: Środa Wielkopolska, wrzesień 2018 r.			

7. Branża sanitarna

7.1. Opis techniczny

Projekt wykonano na podstawie:

- umowa z Inwestorem,
- wytycznych i ustaleń z Inwestorem,
- kopii mapy do celów projektowych 1:500 z dn. 30.12.2017r.
- opinii geotechnicznej z 02.2018,
- warunków ogólnych i technicznych przyłączenia do sieci wodociągowo-kanalizacyjnej nr 2-III.I.18.TI z dnia 22.01.2018,
- decyzja 6/2018 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 27.07.2018 wraz z decyzją zmieniającą 9/2018 z dnia 17.10.2018,
- wizji lokalnej,
- norm, wytycznych i obowiązujących przepisów i dostępnych informacji technicznych.

W zakres projektu wchodzi:

- przyłącze wodociągowe i kanalizacyjne do działki 8/34.

Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne oraz instalacje wewnętrzne.

Rozwiązania techniczne

Przed przystąpieniem do robót należy szczegółowo zapoznać się z istniejącym uzbrojeniem, warunkami technicznymi oraz wszystkimi uzgodnieniami.

Przyłącze wodociągowe

Obiekty Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) zasilane będą w wodę z istniejącej sieci wodociągowej Ø90 zlokalizowanej w ul. Kołobrzeskiej dz. nr 41 w węźle W1.

Włączenie do sieci wykonać w węźle W1 przez montaż trójnika równoprzelotowego z materiału dostosowanego do materiału rurociągu. Na odejściu zamontować zasuwę DN 100 z obudową teleskopową i skrzynką uliczną. Elementy uzbrojenia przewodu po zainstalowaniu powinny być oznaczone ze względu na ich lokalizację zgodnie z PN-86/B-09700 „Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia przewodów wodociągowych”.

Projektowany wodociąg wykonać z rur ciśnieniowych PE lub PVC, PN 10 dn90 łączenie przewodu z zasuwą wykonać za pomocą typowych złączek do rur tworzywowych .

Transport, załadunek i rozładunek rur powinien odbywać się zgodnie z zaleceniami producenta. Należy zastosować zasuwy o następujących cechach konstrukcyjnych: miękko uszczelniająca zasuwa z gładkim i wolnym przelotem, pokrywa i korpus z żeliwa sferoidalnego typ GGG40, uszczelnienie z EPDM, klin z żeliwa sferoidalnego.

Przyłącze należy wykonać w wykopie otwartym wąskoprzestrzennym o głębokości przykrycia minimum 1,3 m nad przyłączem. Wodociąg należy ułożyć na podsypce 20 cm, obsypać ponad wierzch rury 30 cm warstwą piasku bez użycia grunty rodzimego i kamieni. Obsypkę starannie ubić

z obu stron przewodu, zasypywanie i ubijanie wykonać warstwowo. Trasę przyłącza należy oznaczyć taśmą lokalizacyjną koloru biało - niebieskiego o szer. 200 mm z zatopioną wkładką metalową. Taśmę należy prowadzić na wysokości 30 – 40 cm nad grzbietem rury z odpowiednim wyprowadzeniem końcówek do skrzynek zasuw. Wykopy pod wodociąg powinny być wykonywane zgodnie z postanowieniem BN-68/B-06050 oraz BN-83/8836-02 „Roboty ziemne”.

Przy wykonywaniu wykopów wąskooprzestrzennych należy pamiętać o zachowaniu prawidłowych skarp dostosowanych do kategorii gruntu. Wykopy wąskooprzestrzenne należy wykonać o szerokości na dnie nie mniej niż 0,8 m. Ściany wykopu umocnić poprzez szalowanie. W gruntach sypkich i luźnych wykonuje się deskowanie pełne, w gruntach zwartych ażurowe.

W miejscu skrzyżowań projektowanego przyłącza wodociągowego z uzbrojeniem podziemnym wykopy prowadzić ręcznie, tak aby nie uszkodzić istniejącej instalacji.

Wszystkie instalacje podziemne krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone lub podwieszone w sposób umożliwiając ich użytkowanie.

Przyłącze wykonuje się na potrzeby socjalno-bytowe i ppoż. obiektów PSZOK.

Pomiar ilości zużytej wody za pomocą wodomierza za odejściem ppoż. oraz wodomierzem do pomiaru wody na cele ppoż. do pomiaru wody na cele ppoż. projektuje się wodomierz Flostar prod. ITRON z nakładką do przesyłu danych. Wodomierze będą zlokalizowane w studzience wodomierzowej betonowej W2 o średnicy minimum 1200mm na działce nr 8/34. Za wodomierzem do celów socjalno-bytowych należy zainstalować zawór antyskażeniowy typ EA 251 prod. Danfoss SOCLA lub równoważny, oraz zawór kulowy.

Po zakończeniu robót przyłącze wodociągowe należy poddać próbie szczelności. Przed rozpoczęciem próby szczelności należy przewód napełnić wodą, dokładnie odpowietrzyć. Próbę szczelności należy przeprowadzać w temperaturze zewnętrznej nie niższej niż +1°C. Ciśnienie próbne nie może być niższe niż 1,0 MPa. Odcinek można uznać za szczelny, jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 min nie będzie spadku ciśnienia. Po wykonanej próbie szczelności przyłącze przepłukać i zdezynfekować.

Za studzienką wodomierzową projektuje się wewnętrzną instalację wodociagową na potrzeby kontenera socjalno-bytowego z rurociągu PE dn32 który należy doprowadzić do kontenera wyposażonego fabrycznie w wewnętrzną instalację wodociagową i kanalizacyjną. Drugie odejście ze studzienki wodomierzowej W2 w kierunku hydrantu ppoż. Hp. Projektuje się jeden hydrant przeciw pożarowy nadziemny DN80.

Kanalizacja sanitarna

Ścieki przemysłowe z terenów magazynowania odpadów będą odprowadzane przez wpusty Wp1 i Wp2 z osadnikiem minimum 1,0 m, kanalizacją przez separator koalescencyjny z osadnikiem i studzienkę pomiarową do studzienki S2 a następnie do studni $S_{istn.}$ na kolektorze istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej dn200 z PVC – zgodnie z wydanymi warunkami. Obliczona ilość ścieków z powierzchni magazynowania (710 m²) wynosi :

$$Q_{max} = 575,1 \text{ m}^3/\text{rok}, Q_{\text{śrd}} = 0,96 \text{ m}^3/\text{d}$$

Obliczony przepływ miarodajny ścieków przemysłowych ze zlewni do oczyszczenia wynosi :

$$Q_{ocz} = 4,2 \text{ l/s.}$$

Dla takiego przepływu dobrano separator koalescencyjny z osadnikiem produkcji EKOL-UNICON typ ESK-H 6/1200 o przepływie nominalnym 6 l/s lub produkt równoważny w zakresie parametrów hydraulicznych i wymaganych parametrów oczyszczania ścieków. Za separatorem projektuję się studzienkę pomiarową z urządzeniem pomiarowym (np. GROM-K prod. ALFINE lub inne równoważne DN 160 - dla zalecanych wartości przepływu: od min. ok. 0.3 m³/h (0.08 l/s) ... do max. ok. 30 m³/h (8 l/s)) i możliwością poboru próbek. Sposób montażu przedstawia załączony schemat. Parametry i ilość ścieków musi być zgodna warunkami technicznymi wydanymi przez zarządcę sieci tj. RWiK.

Ścieki gospodarczo-bytowe z projektowanego kontenera odprowadzić do studni S2 na działce Inwestora kanałem PVC 160 a następnie do istniejącej studni S1stn. na kolektorze istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej dn200 z PVC – zgodnie z wydanymi warunkami.

Włączenie wykonać do istniejącej studzienki Si poprzez odwiercenie otworów i wprowadzenie rurociągu. Włączenie przewodu przykanalika wykonać jako kaskadę a następnie przejścia przez ścianę studzienki uszczelnić.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej oraz wewnętrzną instalację kanalizacji przemysłowej należy wykonać z rur PVC –U kanalizacyjnych wg PN-EN 1401 typu "N" (Ø 200 mm) o jednolitej strukturze ścianki, o połączenia kielichowych, odporne na działanie ścieków prod. np.: Wavin Metalplast Buk lub równoważne. Przewody układać z minimalnym spadkiem w kierunku studzienki Si z minimalnym przykryciem 1,20 cm, na zagęszczonym podłożu z piasku o gr. 20 cm. Przed zasypywaniem przewodów wykonać warstwę ochronną 30 cm ponad wierzch rury. W miejscu spodziewanych skrzyżowań z innym uzbrojeniem - prowadzić wykopy ręczne. Ściany wykopu zabezpieczyć przed osypywaniem się gruntu przez szalowanie. Wykonane wykopy oznaczyć przez ustawienie zapór pomalowanych na jaskrawe kolory, a w nocy oświetlić. Podczas montażu rur należy zwrócić uwagę na to aby nie były one zanieczyszczone ziemią, piaskiem itp. Przewody układać ze spadkami tak jak określono to w części rysunkowej. Zaprojektowano studzienki betonowe o średnicy minimum 1,0m.

Zakłada się retencję kanałową oraz retencję w osadnikach, studzienka i separatorze.

Odtworzenie nawierzchni.

W miejscach gdzie przyłącza zaprojektowano w istniejących drogach o nawierzchni asfaltowej grunt należy wymienić w 100% na piasek lub pospółką i zagęścić warstwami gr. 0,2-0,3m do wskaźnika zagęszczenia W=1,0 .Naruszoną nawierzchnię asfaltową po robotach należy odtworzyć w kategorii drogi KR3. Odtworzenie nawierzchni należy wykonać z nowych materiałów. Przywrócić zniszczonej podbudowy i warstw bitumicznych nawierzchni do stanu pierwotnego na szerokości wykopu oraz ułożenie nakładki bitumicznej – (warstwy ścieralnej) grubości min. 5cm na całej szerokości nawierzchni z wyrównaniem profilu drogi i dostosowaniem wysokościowym nawierzchni, chodników i infrastruktury technicznej znajdującej się w pasie drogowym do niwelety jezdni po odtworzeniu w tym wjazdów istniejącej kanalizacji .

Uwaga końcowa

1. Całość robót wykonać zgodnie z :

- „*Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych*”

COBRTI INSTAL 2001

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” COBRTI INSTAL 2001
 - „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”
2. O przystąpieniu do robót należy powiadomić dysponenta sieci oraz służby techniczne dysponentów istniejących urządzeń podziemnych – wg uzgodnień.
 3. Uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego od zarządcy drogi zgodnie z wydaną decyzją.
 4. Korzystając z istniejących nawierzchni ulicy w okolicy prowadzonych robót, należy utrzymywać należyty ich stan techniczny i czystość, pas drogowy przywrócić do stanu pierwotnego.
 5. Napotkane kable i rurociągi starannie zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy wykonać sposobem ręcznym.
 6. Przy montażu rur zwrócić uwagę na to, aby nie były zanieczyszczone od wewnątrz piaskiem, ziemią itp.
 7. Oznakować miejsce robót i uzgodnić organizację ruchu na czas prowadzenia robót.
 8. Zgłosić przyłącze do odbioru przez dysponenta sieci.
 9. Przyłącze po wykonaniu należy zinwentaryzować geodezyjnie przed zasypaniem.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz)

W procesie budowlanym wystąpią następujące roboty budowlane stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robot na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Wytyczne prowadzenia robót

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robot ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy w bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robot ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady

zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopowa powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią ility skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałowa i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robot ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu, a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Projektant	mgr inż. Maciej Pospieszny	Specjalność: instalacje sanitarne WKP/0393/POOS/17
Sprawdzający	mgr inż. Anna Jabłońska	Specjalność: instalacje sanitarne WKP/0361/POOS/11

7.2. Część rysunkowa

Wykaz rysunków:

S-01	Projekt zagospodarowania terenu	1 : 500
S-02	Profil przyłącza wodociągowego	1 : 500
S-03	Profil przyłącza i instalacji wewnętrznej kanalizacji	1 : 500
S-04	Schematy techniczne	1 : 500

S-01 Projekt zagospodarowania terenu

1 : 500

S-02 Profil przyłącza wodociągowego

1 : 500

S-03 Profil przyłącza i instalacji wewnętrznej kanalizacji

1 : 500

S-04 Schematy techniczne

1 : 500

8. Branża elektryczna

8.1. Opis techniczny

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych dla Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych projektowanego na dz. nr ewid. 8/34 i 41 obręb 0003 Karlino.

Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12-04-2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami,
- Norma P-N-SEP-E-001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa”,
- Norma PN-IEC 62305 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych” – wszystkie arkusze,
- Norma PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” – wszystkie arkusze,
- Norma P-N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”,
- Norma PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy”,
- Norma P-N-SEP-E-005 Dobór przewodów elektrycznych do zasilania urządzeń przeciwpożarowych, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru.,
- PN-EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia - oświetlenie awaryjne,
- Wytyczne instalacji branżowych,
- Techniczne warunki przyłączenia.

Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje następujące zagadnienia dotyczące instalacji elektrycznych:

- rozdzielnicę główną PSZOK - RP,
- rozdzielnicę kontenera socjalno-biurowego RKB,
- rozdzielnice kontenerów magazynowych RKM, RKMZ i RKMN,
- linię kablową wewnętrzną linię zasilającą,
- oświetlenie terenu,
- instalacje elektryczne w kontenerach,
- podświetlenie tablic edukacyjnych,
- zasilanie szafki pomiaru przepływu ścieków,
- zasilanie bramy,
- ochronę przeciwporażeniową,
- ochronę przeciwprzepięciową,
- monitoring,
- instalacje fotowoltaiczną.

Charakterystyczne energetyczne dane budynku:

Zasilanie projektowanej inwestycji

Zasilanie linią kablową YAKY 4x35mm
1,0/0,4kV z istn. złącza kablowego

Napięcie zasilania:

230V/400V

Moc zainstalowana:

24,7 k W

Moc zapotrzebowana:	14,9 kW
Zabezpieczenie przedlicznikowe:	25,0A (ogranicznik mocy),
Zabezpieczenie zalicznikowe (zwarciovowe):	63,0A rozłącznik bezpiecznikowy
Ochrona przeciwporażeniowa:	samoczynne wyłączenie zasilania,
Ochrona przeciwprzepięciowa:	ochrona dwustopniowa – ograniczniki przepięć typu B+C w rozdzielnicy RP.

Zasilane obiektu

Zasilanie projektowanej inwestycji zostanie wykonane z istniejącego złącza kablowego P1-Rs/LZV/LZR/F zainstalowanego w granicy działki. W złączu kablowym zostanie zainstalowany rozliczeniowy układ pomiarowy wraz z zabezpieczeniem przedlicznikowym typu: ogranicznik mocy o prądzie znamionowym 25A oraz zalicznikowym, zwarciovym o prądzie 63A. W tablicy znajduje się podział własności i eksploatacji układu zasilania. Ze złącza kablowego zostanie wyprowadzona wewnętrzna linia zasilająca wykonana kablem typu: YAKY 4x35mm² w kierunku rozdzielnicy głównej PP zasilającej PSZOK. Rozdzielnica RP zostanie zainstalowana bezpośrednio przy kontenerze biurowo - socjalnym. Rozdzielnica RP zostanie wykonana w szafce o stopniu ochrony IP65 posadowionej na prefabrykowanym fundamencie. Dopuszcza się wykonanie w obudowie dwuprzediałowej. Schemat rozdzielnicy został pokazany na załączonym rysunku. W rozdzielnicy zabudować grzałkę z termostatem w celu zapobiegnięcia wytrącania się kondensatu. Z rozdzielnicy RP wyprowadzone będą trzy linie kablowe w kierunku oświetlenia terenu zewnętrznego, rozdzielnicy serwisowej RS, rozdzielnic w kontenerach: biurowo - socjalnym oznaczonej RKB, magazynowych oznaczenie RKM, RKMZ, magazynowym na odpady niebezpieczne oznaczonym RKMN, rozdzielnicy fotowoltaicznej. Z rozdzielnicy głównej RP poza wewnętrznymi liniami zasilającymi wyprowadzone będą obwody odbiorcze do podświetlenia tablic edukacyjnych oraz do zasilania bramy i szafki pomiaru przepływu ścieków.

Przy obudowie rozdzielnicy RP projektuje się zestaw gniazd z zabezpieczeniami oznaczenie RS. Zestaw gniazd będzie się składał z dwóch gniazd 1-fazowych, 230V, 16A, jednego gniazda 3-fazowego, 400V, 16A oraz jednego gniazda 3-fazowego, 400V, 32A. Zestaw gniazd będzie posiadał stopień ochrony min. IP65.

Linie kablowe na terenie inwestycji układane będą w ziemi na głębokości 0,7m, linie prowadzić faliście tak, aby nie przekroczyć dopuszczalnego naprężenia. Kable powinny leżeć na 15 cm warstwie piasku i być przysypany 15 cm warstwą piasku. Na wysokości 25-35cm nad powierzchnią ułożenia kabla należy rozłożyć oznaczenia trasy kabla w formie niebieskiej folii lub siatki. Po ułożeniu folii wykop zasypać i odtworzyć teren wokół wykopu. Trasy kabli zinwentaryzować geodezyjnie. Każdy kabel powinien zostać wyposażony w oznaczniki kablowe w odstępach 10m. Oznacznik powinien zawierać:

- numer ewidencyjny linii,
- typ kabla,
- znak użytkownika kabla,
- rok ułożenia kabla.

Równolegle do wszystkich kabli układanych w ziemi należy układać bednarkę FeZn 30x4mm. Bednarkę łączyć ze słupami oświetleniowymi oraz kontenerami.

W rozdzielnicy RP stosować formą zabudowy min. 2b. Wszystkie kable i przewody podłączać poprzez listwy zaciskowej, a nie bezpośrednio do aparatów. Wszystkie aparaty w rozdzielnicy opisać.

Instalacje elektryczne zewnętrzne

Na terenie objętym inwestycją przewiduje się wykonanie następujących instalacji zewnętrznych:

- linia kablowa nn-0,4kV relacji złącze kablowe P1-Rs/LZV/LZR/F– rozdzielnica PSZOK: RP,
- oświetlenie terenu,
- zasilanie kontenerów,
- podświetlenie tablic edukacyjnych,
- zasilanie bramy,
- zasilanie rozdzielnic fotowoltaicznej,
- zasilanie oświetlenia magazynu na odpady,
- zasilanie szafki sterującej pomiarem przepływu ścieków
- zasilanie wagi najazdowej.

Oświetlenie terenu zostanie wykonane oprawami typu ulicznego ze źródłami LED 80W instalowanymi na słupach oświetleniowych o wysokości 8m oraz oprawami instalowanymi na wiacie. Słupy oświetleniowe zostaną wyposażone w prefabrykowane fundamenty, tabliczki bezpiecznikowe oraz wysięgniki. We wnętrzu słupa zainstalować tabliczkę bezpiecznikową z indywidualnym zabezpieczeniem dla każdej oprawy. Sterowanie oświetleniem zewnętrznym odbywać się będzie automatycznie poprzez astronomiczny zegar sterujący. Linie kablowe układać zgodnie z opisem w punkcie 1.5. Układ sterowania oświetleniem zewnętrznym zostanie wyposażony w styczniki załączające obwody oświetleniowe z funkcją załączenia ręcznego, z manipulatorem.

W rejonie ścieżki edukacyjnej zaprojektowano podświetlane tablice edukacyjne. Tablice zasilane będą z rozdzielnic głównej RP. Dla każdej z tablic zaprojektowano oprawę oświetleniową montowaną na wysięgniku od góry. Sterowanie będzie odbywało się automatycznie za pomocą zegara astronomicznego.

Instalacje elektryczne – kontener socjalno-biurowy

Zasilanie instalacji w kontenerze biurowo - socjalnym zostanie wykonane z dedykowanej rozdzielnic oznaczonej RKB. W kontenerze biurowo - socjalnym rozdzielnica zostanie zainstalowana we wnętrzu. Z rozdzielnic RKB zasilane będą wszystkie urządzenia wymagające zasilania w energię elektryczną zainstalowane w kontenerze. Rozdzielnica RKB zostanie wykonana jako szafka natynkowa o stopniu ochrony IP65. Oświetlenie w kontenerze zostanie zrealizowane za pomocą opraw oświetleniowych, LED. Pomieszczenia zostaną oświetlone oprawami nastropowymi. Wymagane wartości natężenia oświetlenia na płaszczyźnie pracy powinny wynosić:

- pom. biurowe – 500lx,
- pom. socjalne, sanitarne - 200lx
- pom. magazynowe - 100lx

Sterowanie oświetleniem będzie zrealizowane za pomocą lokalnych łączników oświetleniowych instalowanych w oświetlanych pomieszczeniach.

W kontenerze zostanie wykonana instalacja gniazd wtykowych 230V. Na załączonym rysunku pokazana została propozycja rozmieszczenia gniazd i przyłączy.

Układ pracy instalacji oświetleniowej i gniazd wtykowych: TNS. Wszystkie przewody układać prostopadle i równolegle do krawędzi ścian i stropów. Przewody obwodów oświetleniowych i gniazd wtykowych układać w rurkach instalacyjnych nastropowo. Obwody oświetleniowe i gniazd wtykowych zabezpieczyć grupowo wyłącznikiem różnicowoprądowym oraz indywidualnie wyłącznikiem nadprądowym. Wszystkie oprawy oświetleniowe, gniazda wtykowe oraz przyłącza

widocznie oznaczyć numerem obwodu zasilającego. Kontener zostanie dostarczony jako kompletny z wykonanymi instalacjami elektrycznymi, a powyższy opis, schematy rozdzielnic oraz plan instalacji wewnętrznych mają charakter wytycznych dla prefabrykatora.

W kontenerze socjalno - biurowym zaprojektowano stanowisko obsługi wagi. Zasilanie wagi zaprojektowano z rozdzielniczy RKB. Połączenie sterujące pomiędzy stanowiskiem obsługi a wagą zostanie wykonane i dostarczone przez dostawcę wagi. Linie sygnałowe prowadzić równolegle do linii zasilającej. W trakcie wykonywania instalacyjnych prac ziemnych skoordynować ułożenie linii sygnałowej z dostawcą wagi.

Wokół kontenera zaprojektowany został uziom otokowy wykonany taśmą FeZn 30x4 układaną na głębokości 0,6m w odległości 1m od kontenerów. Uziom zostanie połączony poprzez złącza probiercze ze stalową konstrukcją kontenera. Z uziomu należy wyprowadzić wypust taśmy FeZn30x4mm do wnętrza kontenera w celu zainstalowania głównej szyny uziemiającej.

Instalacje elektryczne – pomieszczenia magazynowe

Zasilanie pomieszczeń kontenerów magazynowych zostanie zrealizowane w rozdzielniczy głównej RP liniami kablowymi. W kontenerach magazynowych, wewnątrz projektuje się rozdzielnicę RKM, RKMZ z których zasilane będą wszystkie urządzenia elektryczne zainstalowane w pomieszczeniach. Rozdzielnica obsługująca kontener magazynowy na materiały niebezpieczne RKMN zostanie zainstalowana na zewnątrz. W kontenerze magazynowym nr 7 będą przechowywane odpady niebezpieczne, dlatego instalacje elektryczne projektuje się jak dla strefy 2 zagrożonej wybuchem. Oświetlenie w pomieszczeniach w kontenerach zostanie zrealizowane za pomocą opraw oświetleniowych, LED. Pomieszczenia zostaną oświetlone oprawami nastropowymi. Przyjęte wartości natężenia oświetlenia na płaszczyźnie pracy powinny wynosić:

- pom. magazynowe / techniczne– 200lx.

Sterowanie oświetleniem będzie zrealizowane za pomocą lokalnych łączników oświetleniowych instalowanych w oświetlanych pomieszczeniach.

W kontenerach zostanie wykonana instalacja gniazd wtykowych 230V. Na załączonym rysunku pokazana została propozycja rozmieszczenia gniazd i przyłączy.

Nie stwierdzono aby w kontenerze dla materiałów niebezpiecznych występowała strefa zagrożenia wybuchem, zastosowano jednak rozwiązania jak dla pomieszczeń zagrożonych wybuchem ze strefą EX2. Instalacje elektryczne w kontenerze nr 7 zostaną wykonane jako przeciw wybuchowe. Oprawy oświetleniowe oraz dławice muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w strefie zagrożenia wybuchem.

Układ pracy instalacji oświetleniowej i gniazd wtykowych: TNS. Wszystkie przewody układać prostopadle i równolegle do krawędzi ścian i stropów. Przewody obwodów oświetleniowych i gniazd wtykowych układać w rurkach instalacyjnych nastropowo. Obwody oświetleniowe i gniazd wtykowych zabezpieczyć grupowo wyłącznikiem różnicowoprądowym oraz indywidualnie wyłącznikiem nadprądowym. Wszystkie oprawy oświetleniowe, gniazda wtykowe oraz przyłącza widocznie oznaczyć numerem obwodu zasilającego.

Wokół kontenerów zaprojektowany został uziom otokowy wykonany taśmą FeZn 30x4 układaną na głębokości 0,6m w odległości 1m od kontenerów. Uziom zostanie połączony poprzez złącza probiercze ze stalową konstrukcją kontenerów. Z uziomu należy wyprowadzić wypust taśmy FeZn30x4mm do wnętrza kontenera w celu zainstalowania głównej szyny uziemiającej.

Instalacje elektryczne - wiata magazynowa (magazyn na odpady)

Oświetlenie magazynu zostanie zrealizowane oprawami zwieszakowymi mocowanymi do konstrukcji. Projektuje się oprawy o stopniu ochrony IP65 zapewniające natężenie oświetlenia na poziomie 200lx. Zasilanie oświetlenia magazynu wykonać linią kablową YKYżo3x6mm. Linie kablowe wprowadzić do puszek rozgałęźnej przed łącznikiem oświetleniowym. Instalację zasilającą układaną w magazynach wykonać kablem typu YKYżo3x2,5mm układanym w rurkach instalacyjnych.

Wokół magazynu projektuje się dodatkowy uziom otokowy wykonany taśmą FeZn30x4mm układaną w odległości 1 m od fundamentów słupów konstrukcyjnych. Uziom otokowy połączyć poprzez złącza probiercze ze stalowymi słupami konstrukcyjnymi magazynu na odpady.

Instalacja monitoringu CCTV

Na terenie inwestycji projektuje się instalację monitoringu wizyjnego w oparciu o rozwiązanie pracujące w technologii IP. Teren będzie obserwowany przez kamery zainstalowane na słupach oświetleniowych. Kamery instalować poza zasięgiem ręki, na wysokości ok.3m wyłącznie na systemowych uchwytych. W pomieszczeniu biurowym w kontenerze zostanie zainstalowany rejestrator. Rejestrator będzie zainstalowany w szafce wiszącej rack. Kamery zasilane będą z standardzie PoE. Do każdej kamery zostanie doprowadzony kabel ziemny odpowiadający: F/UTP 4x2x0,5 kat.5e.

Instalacja fotowoltaiki

Instalacja fotowoltaiczna będzie składać się z: paneli fotowoltaicznych 36szt. zainstalowanych na konstrukcji terenowej, inwertera I zainstalowanego w rozdzielnicy zewnętrznej, rozdzielnicy z zabezpieczeniami i ogranicznikami przepięć RPV zainstalowanej przy konstrukcji paneli. Instalacja fotowoltaiczna będzie pracowała w systemie on grid z możliwością blokady przesyłu energii do sieci. Podłączenie instalacji do sieci elektroenergetycznej wymaga zgłoszenia operatorowi energetycznemu. Projektowana instalacja fotowoltaiczna będzie posiadała moc 9,722kWp. Zaprojektowano panele o mocy jednostkowej 270kWp współpracujące z 3-fazowym w pełni zarządzanym inwerterem/falownikiem. Szczegóły doboru paneli fotowoltaicznych wg. załącznika.

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Jako ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim zastosować izolowanie części czynnych. Jako uzupełnienie ochrony podstawowej wykonać system ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: samoczynne szybkie wyłączenie zasilania oraz przewód ochronny PE z wyłącznikami różnicowoprądowymi o znamionowym prądzie różnicowym 30mA. Te same wyłączniki różnicowoprądowe posłużą jako ochrona dodatkowa przed dotykiem pośrednim gdyż zapewniają odpowiednio szybkie wyłączenie zasilania w przypadku pojawienia się napięcia na dostępnych elementach przewodzących urządzeń elektrycznych.

Oznaczenie przewodów w instalacji elektrycznej stosować zgodnie z PN-IEC60364: przewody fazowe w dowolnych kolorach za wyjątkiem żółtego, zielonego, jasnoniebieskiego, przewód neutralny N jasnoniebieski, przewód ochronny PE żółto-zielony. Bolce uziemiające gniazd wtykowych przyłączyć do przewodu ochronnego PE. Po wykonaniu instalacji elektrycznej należy przeprowadzić pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, a wyniki zestawzić w protokole pomiarów.

Ochrona przeciw przepięciowa

W rozdzielnicach RP projektuje się ochronę przepięciową dwustopniową wykorzystując ograniczniki przepięć typu: B+C. W rozdzielnicach RK zainstalować ograniczniki przepięć typu C. Ograniczniki przepięć wyposażać w styk pomocniczy, który podłączyć do lampek sygnalizujących zadziałanie ograniczników. Lampki kontrolne zabudować w elewacji rozdzielnic.

Uwagi końcowe

- Wszystkie prace wykonać zgodnie z projektem technicznym, Warunkami Technicznymi jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przywołanymi w tych Warunkach polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Przy wykonaniu instalacji przewodami w rurkach instalacyjnych i pod tynkiem należy przestrzegać następujących zasad:
 - trasowanie należy wykonać zgodnie z projektem technicznym, zwracając szczególną uwagę na zapewnienie bezkolizyjnego przebiegu instalacji z instalacjami innych branż,
 - trasy przewodów powinny przebiegać pionowo lub poziomo, równolegle do krawędzi ścian i stropów, kucie wnęk, bruzd i wiercenie otworów należy wykonać tak aby nie powodować osłabienia elementów konstrukcyjnych budynku. Jeżeli w budynku umieszczono już instalacje innych branż należy zachować szczególną ostrożność przy wierceniu i kuciu aby nie uszkodzić wykonanych instalacji,
 - elementy kotwiące, haki, kołki należy dobrać do materiału, z którego wykonane jest podłoże.
- Rozmieszczenie łączników i gniazd w pomieszczeniach może ulec zmianie po uzgodnieniach z inwestorem. Nie może ulec zmianie liczba zainstalowanych gniazd i wypustów oświetleniowych.
- Po zakończeniu robót należy przeprowadzić badania obejmujące oględziny, pomiary o próby zgodnie z PN-IEC60364-6-61 – "Sprawdzenie odbiorcze".
- Wszystkie prace wykonać zgodnie z przepisami BHP
- Wszystkie kolizje tras kablowych ustalić na budowie w trakcie realizacji.
- Przed doprowadzeniem zasilania do urządzenia sprawdzić typ, napięcie zasilania i lokalizację urządzenia dostarczonego na budowę.

Obliczenia techniczne

Bilans mocy, zestawienie obwodów

Nr	Odbiornik	P _i	P _z	I _{obl}	Bezpiecznik	Przewód		I _{sd}
		kW	kW	A	Typ, wielkość	Typ	mm ²	A
Rozdzielnica RP								
1	rozdzielnicza RKB - kontener biurowy	9,94	5,94	9,2	R303 20A/63A	YAKYżo 5x 16		52
2	rozdzielnicza RKM - kontener magazynowy	4,16	2,16	3,4	R303 20A/63A	YAKYżo 5x 16		52
3	rozdzielnicza RKMN - kontener magazynowy na odpady niebezpieczne	2,16	1,56	2,4	R303 20A/63A	YAKYżo 5x 16		52
4	rozdzielnicza RS (serwisowa)	6,00	1,20	2,0	R303 20A/63A	YKYżo 5x 10		52
5	rozdzielnicza RKMZ - kontener magazynowy ZSEE	4,16	2,16	3,4	R303 20A/63A	YAKYżo 5x 16		52
6	rozdzielnicza fotowoltaiki RPV	0,00	0,00	0,0	R303 20A/63A	YAKYżo 5x 16		52
7	rezerwa	0,00	0,00	0,0	R303 20A/63A			
A	Oświetlenie							
8	oświetlenie - linia 1	s/clk1 0,24	0,24	0,4	R303 10A/63A	YAKY 5x 16		52
9	oświetlenie - linia 2	s/clk1 0,32	0,32	0,5	R303 10A/63A	YAKY 5x 16		52
10	oświetlenie - linia 3	s/clk1 0,64	0,64	1,1	R303 10A/63A	YAKY 5x 16		52
Razem A:		P _i =	1,20	1,20	2,0	R303 20A/63A		
B	Przyłacza				P304 40A/30mA			
11	brama	0,50	0,25	1,3	S301 C16	YKYżo 3x 6		47
12	podświetlenie tablic edukacyjnych	s/clk2 0,20	0,10	0,5	S301 C10	YKYżo 3x 6		47
13	oświetlenie wiaty	0,20	0,10	0,5	S301 C10	YKYżo 3x 6		47
14	przeprywnomierz ścieków	0,10	0,05	0,3	S301 C10	YKYżo 3x 6		47
Razem B:		P _i =	1,00	0,50	0,8	R303 20A/63A		
RAZEM rozdzielnica RP			29,4	14,7	22,9	FR 63A	YAKY 4x 35	80
zabezpieczenie zalicznikowe w złączu kablowym P1-Rs/LZV/LZR/F					R303 25A/63A			

Nr	Odbiornik	P _i	P _z	I _{obl}	Bezpiecznik	Przewód		I _{dd}
		kW	kW	A	Typ, wielkość	Typ	mm ²	A
Rozdzielnica RKB								
A1	Oświetlenie, gniazda wtykowe				P304 25A/30mA			
1	oświetlenie	0,44	0,44	2,3	S301 C10	YDYżo 3x 1,5		22
2	gniazda 1-fazowe	2,00	0,80	4,1	S301 B16	YDYżo 3x 2,5		30
3	gniazda 1-fazowe	2,00	0,80	4,1	S301 B16	YDYżo 3x 2,5		30
4	monitoring CCTV	0,50	0,25	1,3	S301 B16	YDYżo 3x 2,5		30
5	waga	0,50	0,50	2,6	S301 B16	YKYżo 3x 6		47
6	rezerwa	0,00	0,00	0,0	S301 B16			
Razem A1:		P _i =	5,44	2,79	4,7			
A2	Przyłacza				P304 25A/30mA			
11	grzejnik	1,00	1,00	5,1	S301 B16	YDYżo 3x 2,5		30
12	grzejnik	1,00	1,00	5,1	S301 B16	YDYżo 3x 2,5		30
13	podgrzewacz wody	2,00	2,00	10,2	S301 B16	YDYżo 3x 2,5		30
14	gniazdo WC	0,50	0,25	1,3	S301 B16	YDYżo 3x 2,5		30
15	rezerwa	0,00	0,00	0,0	S301 B16			
16	rezerwa	0,00	0,00	0,0	S301 C10			
Razem A2:		P _i =	4,50	3,15	5,3			
RAZEM rozdzielnica RKB			9,9	5,9	9,2	FR 63A	YAKYżo 5x 16	52
zabezpieczenie w rozdzielnicy głównej RP					R303 20A/63A			

Nr	Odbiornik	P _i	P _z	I _{obl}	Bezpiecznik	Przewód	I _{dd}
		kW	kW	A	Typ, wielkość	Typ mm ²	A
Rozdzielnicze RKM							
A	Oświetleni, gniazda, przyłącza						
					P304 25A/30mA		
1	oświetlenie	0,16	0,16	0,8	S301 C10	YDYżo 3x 1,5	22
2	gniazda wtykowe	1,00	0,70	3,6	S301 B16	YDYżo 3x 2,5	29
3	gniazda wtykowe	1,00	0,70	3,6	S301 B16	YDYżo 3x 2,5	29
4	gniazdo 400V; 16A	2,00	2,00	3,4	S303 C16	YDYżo 5x 2,5	24
5	rezerwa	0,00	0,00	0,0	S301 B16		
6	rezerwa	0,00	0,00	0,0	S301 B16		
Razem A:	P _i =	4,16	3,56	6,0			
	RAZEM rozdzielnice RKM	4,2	3,6	5,5	FR 63A	YAKYżo 5x 16	52
zabezpieczenie w rozdzielnicy głównej RP					R303 20A/63A		

Nr	Odbiornik	Pi	Pz	I _{obl}	Bezpiecznik	Przewód	I _{dd}
		kW	kW	A	Typ, wielkość	Typ mm ²	A
Rozdzielnicze RKMN							
A	Oświetleni, gniazda, przyłacza						
					P304 25A/30mA		
1	oświetlenie	0,16	0,16	0,8	S301 C10	YDYżo 3x 1,5	22
2	gniazda wtykowe	1,00	0,70	3,6	S301 B16	YDYżo 3x 2,5	29
3	gniazda wtykowe	1,00	0,70	3,6	S301 B16	YDYżo 3x 2,5	29
4	rezerwa	0,00	0,00	0,0	S301 B16		
5	rezerwa	0,00	0,00	0,0	S301 B16		
6	rezerwa	0,00	0,00	0,0	S301 B16		
Razem A:	Pi=	2,16	1,56	2,6			
	RAZEM rozdzielnice RKMN	2,2	1,6	2,4	FR 63A	YAKYżo 5x 16	52
zabezpieczenie w rozdzielnicy głównej RP					R303 20A/63A		

Nr	Odbiornik	P _i	P _z	I _{obl}	Bezpiecznik	Przewód	I _{dd}
		kW	kW	A	Typ, wielkość	Typ mm ²	A
Rozdzielnice RKMZ							
A	Oświetleni, gniazda, przyłącza						
					P304 25A/30mA		
1	oświetlenie	0,16	0,16	0,8	S301 C10	YDYżo 3x 1,5	22
2	gniazda wtykowe	1,00	0,50	2,6	S301 B16	YDYżo 3x 2,5	29
3	gniazda wtykowe	1,00	0,50	2,6	S301 B16	YDYżo 3x 2,5	29
4	gniazdo 400V; 16A	2,00	1,00	1,7	S303 C16	YDYżo 5x 2,5	24
5	rezerwa	0,00	0,00	0,0	S301 B16		
6	rezerwa	0,00	0,00	0,0	S301 B16		
Razem A:	P _i =	4,16	2,16	3,7			
	RAZEM rozdzielnice RKMZ	4,2	2,2	3,4	FR 63A	YAKYżo 5x 16	52
zabezpieczenie w rozdzielnicy głównej RP					R303 20A/63A		

Dobór wewnętrznej linii zasilającej i zabezpieczeń

Prąd obliczeniowy RP:

$$I_b = \frac{P_z}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos \varphi} = 22,9A$$

Znamionowy prąd zabezpieczenia w szafce kablowej P1-Rs/LZV/LZR/F:

$$I_n = 25,0A$$

Kabel zasilający rozdzielnicę RP: YAKY 4x35mm².

Obciążalność prądowa długotrwała kabla dla sposobu ułożenia "D".

$$I_z = 80,0A$$

Sprawdzenie warunków doboru.

Prąd obliczeniowy:

$$I_b = 22,9A$$

Znamionowy prąd zabezpieczenia:

$$I_n = 25,0A$$

Obciążalność prądowa długotrwała kabla dla sposobu ułożenia D.

$$I_z = 80,0A$$

Warunek I

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$22,9 \leq 25,0 \leq 80,0$$

Warunek II

$$I_n \cdot 1,6 \leq I_z \cdot 1,45$$

$$40,0 \leq 116,0$$

Warunki I i II spełnione**Obliczenie spadku napięcia.**

Przy obliczeniach założono odległość od rozdzielnicy zasilającej RP równą 45 m.

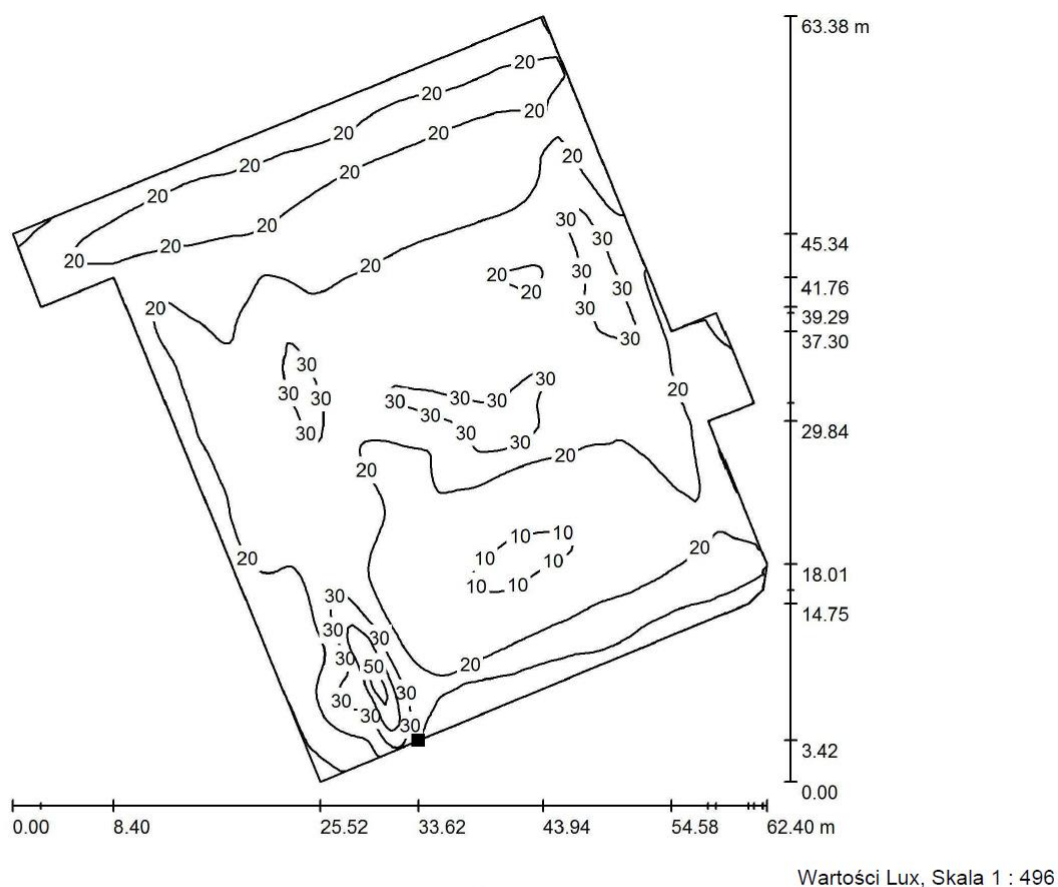
Spadek napięcia:

$$\Delta U_{\%} = 0,46\%$$

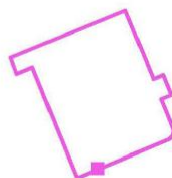
Obliczenie natężenia oświetlenia

Teren zewnętrzny:

Scena zewnętrzna 1 / Element podłoża 1 / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(81.687 m, 58.196 m, 0.000 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
21	7.49	55	0.359	0.136

Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Materiał	Jedn.	Ilość	Uwagi
I Kontener magazynowy na odpady niebezpieczne				
1	Rozdzielnica oznaczona RKMn, wyposażenie zgodnie ze schematem. Szafka natynkowa IP44.	kompl.	1	-
2	Oprawa oświetleniowa, przemysłowa, LED, nastropowa np. typu: 43W 4000K IP65 dla strefy II Ex wraz z elementami podłączeniowymi i montażowymi	kompl.	2	-
3	Włącznik jednobiegunowy, pojedynczy, natynkowy IP55 dla strefy II Ex	kompl.	1	-
4	Gniazdo wtykowe 230V P+N+PE, natynkowe, IP44 dla strefy II Ex	kompl.	3	-
5	Przewód typu: YDYżo3x1,5	m	15	-
6	Przewód typu: YDYżo3x2,5	m	25	-
7	Rurka instalacyjna RL25 wraz z mocowaniem	m	40	-
8	Taśma FeZn 30x4 układana w wykopie na głębokości 0,6m	m	35	-
9	Złącze probiercze wraz z puszką gruntową	kompl.	2	-
10	Główna szyna uziemiająca wraz z elementami montażowymi	kompl.	1	-
11	Linka YLyżo 1x6	m	15	-
12	Inne urządzenia i materiały nie wymienione powyżej, których konieczność wykonania została stwierdzona na podstawie dokumentacji wykonawczej	kompl.	1	-
II Kontener magazynowy				
1	Rozdzielnica oznaczona RKM, wyposażenie zgodnie ze schematem. Szafka natynkowa IP44.	kompl.	1	-
2	Oprawa oświetleniowa, przemysłowa, LED, nastropowa np. typu: 43W 4000K IP65 wraz z elementami podłączeniowymi i montażowymi	kompl.	2	-
3	Włącznik jednobiegunowy, pojedynczy, natynkowy IP55	kompl.	1	-
4	Gniazdo wtykowe 230V P+N+PE, natynkowe, IP44	kompl.	3	-
5	Gniazdo wtykowe 400V 3P+N+PE, 16A, natynkowe, IP65	kompl.	1	-
6	Przewód typu: YDYżo3x1,5	m	15	-
7	Przewód typu: YDYżo3x2,5	m	25	-
8	Przewód typu: YDYżo5x2,5	m	15	-
9	Rurka instalacyjna RL25 wraz z mocowaniem	m	40	-
10	Rurka instalacyjna RL32 wraz z mocowaniem	m	15	-
11	Taśma FeZn 30x4 układana w wykopie na głębokości 0,6m	m	35	-
12	Złącze probiercze wraz z puszką gruntową	kompl.	2	-
13	Główna szyna uziemiająca wraz z elementami montażowymi	kompl.	1	-
14	Linka YLyżo 1x6	m	15	-
15	Inne urządzenia i materiały nie wymienione powyżej, których konieczność wykonania została stwierdzona na podstawie dokumentacji wykonawczej	kompl.	1	-
III Kontener magazynowy ZSEE				
1	Rozdzielnica oznaczona RKMZ, wyposażenie zgodnie ze schematem. Szafka natynkowa IP44.	kompl.	1	-
2	Oprawa oświetleniowa, przemysłowa, LED, nastropowa np. typu: 43W 4000K IP65 wraz z elementami podłączeniowymi i montażowymi	kompl.	2	-
3	Włącznik jednobiegunowy, pojedynczy, natynkowy IP55	kompl.	1	-
4	Gniazdo wtykowe 230V P+N+PE, natynkowe, IP44	kompl.	3	-
5	Gniazdo wtykowe 400V 3P+N+PE, 16A, natynkowe, IP65	kompl.	1	-
6	Przewód typu: YDYżo3x1,5	m	15	-
7	Przewód typu: YDYżo3x2,5	m	25	-
8	Przewód typu: YDYżo5x2,5	m	15	-
9	Rurka instalacyjna RL25 wraz z mocowaniem	m	40	-
10	Rurka instalacyjna RL32 wraz z mocowaniem	m	15	-
11	Taśma FeZn 30x4 układana w wykopie na głębokości 0,6m	m	35	-
12	Złącze probiercze wraz z puszką gruntową	kompl.	2	-
13	Główna szyna uziemiająca wraz z elementami montażowymi	kompl.	1	-
14	Linka YLyżo 1x6	m	15	-
15	Inne urządzenia i materiały nie wymienione powyżej, których konieczność wykonania została stwierdzona na podstawie dokumentacji wykonawczej	kompl.	1	-
IV Kontener socjalno - biurowy				
1	Rozdzielnica oznaczona RKB, wyposażenie zgodnie ze schematem. Szafka natynkowa IP44.	kompl.	1	-
2	Oprawa oświetleniowa, LED, nastropowa np. typu: 48W PRM IP20 3000K wraz z elementami podłączeniowymi i montażowymi	kompl.	2	-
3	Oprawa oświetleniowa, LED, nastropowa np. typu: 18W IP54 3000K wraz z elementami podłączeniowymi i montażowymi	kompl.	4	-
4	Nastropowa czujka ruchu 360st. IP44 wraz z elementami podłączeniowymi i montażowymi	kompl.	2	-
5	Wyłącznik seryjny, biały, ramkowy wraz z elementami podłączeniowymi i montażowymi	kompl.	1	-
6	Kanał instalacyjny PCV, dwuprzędziolowy 150x50 wraz z elementami montażowymi	m	9	-
7	Gniazdo 1-fazowe białe, seria ramkowa wraz z elementami podłączeniowymi i montażowymi	kompl.	10	-
8	Gniazdo 1-fazowe szczelne, białe IP44, seria ramkowa wraz z elementami podłączeniowymi i montażowymi	kompl.	2	-
9	Puszka przyłączeniowa 230V wraz z elementami podłączeniowymi i montażowymi	kompl.	1	-
10	Przewód YDYżo 3x1,5mm	m	20	-
11	Przewód YDYżo 3x2,5mm	m	80	-
12	Rurka instalacyjna typu peszel wraz z mocowaniem	m	100	-
13	Taśma FeZn 30x4 układana w wykopie na głębokości 0,6m	m	35	-
14	Złącze probiercze wraz z puszką gruntową	kompl.	2	-
15	Główna szyna uziemiająca wraz z elementami montażowymi	kompl.	1	-
16	Linka YLyżo 1x6	m	40	-
17	Inne urządzenia i materiały nie wymienione powyżej, których konieczność wykonania została stwierdzona na podstawie dokumentacji wykonawczej	kompl.	1	-

L.p.	Materiał	Jedn.	Ilość	Uwagi
V Wiata				
1	Oprawa oświetleniowa, LED, nastrpowa, przemysłowa np. typu: 43W 4000K IP65 wraz z elementami podłączeniowymi i montażowymi	kompl.	4	-
2	Puszka instalacyjna, natynkowa IP65	kompl.	1	-
3	Włącznik jednobiegunowy, pojedynczy, natynkowy IP55	kompl.	1	-
4	Kabel typu: YKYżo3x2,5	m	40	-
5	Rurka instalacyjna RL25 wraz z mocowaniem	m	40	-
6	Taśma FeZn 30x4 układana w wykopie na głębokości 0,6m	m	50	-
7	Złącze probiercze wraz z puszką gruntową	kompl.	4	-
8	Inne urządzenia i materiały nie wymienione powyżej, których konieczność wykonania została stwierdzona na podstawie dokumentacji wykonawczej	kompl.	1	-
VI Instalacje elektryczne zewnętrzne				
1	Rozdzielnica główna oznaczona RP wyposażenie zgodnie ze schematem i widokiem.	kompl.	1	-
2	Rozdzielnica serwisowa RS. Wyposażenie: gn 400V32A, gn400V16A, 2xgn230V16A, zabezpieczenia: wyłącznik RCD: P304 40A/30mA, wyłącznik S303C32A, wyłącznik S303C16, wyłącznik S301B16A. Obudowa zewnętrzna	kompl.	1	-
3	Słup oświetleniowy o wysokości 8m ocynkowany wraz z wysięgnikiem pojedynczym, tabliczką bezpiecznikową oraz fundamentem	kompl.	11	-
4	Słup oświetleniowy o wysokości 8m ocynkowany wraz z wysięgnikiem podwójnym, tabliczką bezpiecznikową oraz fundamentem	kompl.	1	-
5	Oprawa oświetleniowa typu np.: LED 6800lm II kl. IP66 740 SP10kv (80W) montowana na wysięgniku słupa oświetleniowego	kompl.	13	-
6	Oprawa oświetleniowa typu np.: LED 4000lm II kl. IP66 740 SP10kv (36W) montowana na wysięgniku do konstrukcji wiaty		1	-
7	Oprawa oświetleniowa typu: LED 20W 4000K IP65 wraz z wysięgnikiem nad tablicą informacyjną	kompl.	5	-
8	Linia kablowa typu: YAKY 4x35mm; 04/1kV układany w ziemi	m	45	-
9	Linia kablowa typu: YAKYżo5x16mm; 04/1kV układany w ziemi	m	620	-
10	Linia kablowa typu: YKYżo5x10mm; 04/1kV układany w ziemi	m	15	-
11	Linia kablowa typu: YKYżo3x6mm; 04/1kV układany w ziemi	m	180	-
12	Taśma FeZn 30x4m układana równolegle do kabli oświetleniowych	m	220	-
13	Folia ostrzegawcza koloru niebieskiego (długość wykopu)	m	220	-
14	Oznaczniki kablowe	kompl.	150	-
15	Rura osłonowa: DVR110	m	50	-
16	Inne urządzenia i materiały nie wymienione powyżej, których konieczność wykonania została stwierdzona na podstawie dokumentacji wykonawczej	kompl.	1	-
VII Monitoring				
1	Rejestrator: sieciowy (5 TB) wraz ze switchem V1910-24G-PoE, UPS we wspólnej szafce wiszącej 600x400x12U oraz wyposażeniem dodatkowym wg. widoku	kompl.	1	-
2	Kamera zewnętrzna: 3MPX (2048x1536), przetwornik CMOS LowLux 1/3", obiektyw 3,0-10,5mm, oświetlacz IR (20m), cyfrowy WDR, klasa szczelności IP66, praca w temperaturach , -40stC do +60stC (wbudowana grzałka), zasilanie PoE/12V typ SNP-3012-VP	kompl.	8	-
3	Uchwyt słupowy	kompl.	8	-
4	Linia kablowa do układania w ziemi: F/UTP 4x2x0,5 kat.5e	m	500	-
5	Rura osłonowa: DVR50	m	200	-
6	Inne urządzenia i materiały nie wymienione powyżej, których konieczność wykonania została stwierdzona na podstawie dokumentacji wykonawczej	kompl.	1	-
VIII Fotowoltaika				
1	Panel fotowoltaiczny: 270W wraz z podkonstrukcją systemową montowaną na gruncie	kompl.	36	-
2	Inwerter 10kVA w pełni zarządalny z zabezpieczeniem przed nipowolnym pojawieniem się napięcia po stronie DC i AC	kompl.	1	-
3	Rozdzielnica RPV wraz z wyposażeniem wg. schematu w obudowie IP65	kompl.	1	-
4	Kabel solarny 10mm	m	90	-
5	Rurka instalacyjna typu peszel 32mm wraz z mocowaniem, wzmocniona	m	50	-
6	Inne urządzenia i materiały nie wymienione powyżej, których konieczność wykonania została stwierdzona na podstawie dokumentacji wykonawczej	kompl.	1	-
IX Badania i pomiary				
1	Pomiar natężenia oświetlenia podstawowego: magazyny, wiata, kontener, teren zewnętrzny	kompl.	1	-
2	Pomiar skuteczności ochrony od porażeń: magazyny, wiata, kontener, teren zewnętrzny	kompl.	1	-
3	Pomiar zadziałania wyłączników różnicowoprądowych: magazyny, kontener	kompl.	1	-
4	Pomiar ciągłości przewodów uziemiających: magazyny, wiata, kontener, teren zewnętrzny	kompl.	1	-
5	Pomiar rezystancji uziemienia: magazyny, wiata, kontener, teren zewnętrzny	kompl.	1	-

Uwagi ogólne

- wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej,
- stosowane materiały budowlane, elementy i materiały oraz wyposażenie powinny posiadać niezbędne certyfikaty, aprobaty techniczne i odpowiadać odpowiednim normom,
- wykonawca, w stosunku do przyjętych rozwiązań budowlanych, jest zobowiązany do ujęcia w zakresie prac i kosztów realizacji całości stosowanych systemów lub rozwiązań technologicznych, zgodnie z zaleceniami dostawcy lub producenta, np. takich jak: elementy mocujące, podkonstrukcje, grunty, przygotowanie podłoża itp., wobec powyższego wskazane rozwiązania budowlane traktuje się jako komplet, typ i rodzaj w/w rozwiązań budowlanych dobrać odpowiednio do lokalizacji w obiekcie,
- wszystkie elementy należy wykonywać zgodnie z przyjętym systemem, nie dopuszcza się stosowania łączenia systemów, przy realizacji należy zastosować wszystkie elementy przyjętego systemu (płyty, wkręty, izolację, system zamocowań, łączniki itp.)
- wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, szkła, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy i pochwytów i innych należy zamawiać i wykonywać/montować na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie,
- każdy składnik projektowy należy przyjmować według pozycji opisanych na rysunkach w kontekście wszystkich rysunków, które do tego składnika się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej,
- brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem a także z projektantem i za jego zgodą,
- należy uwzględnić przejścia/otwory instalacyjne przez wszelkie przegrody budowlane (takie jak: ściany, stropy, posadzki itp.) rozpatrując i opierając się o rysunki branżowe,
- w przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem,
- zgodnie z art. 22 ust. z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami, kierownik budowy ma obowiązek realizacji obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną,
- podane w opracowaniach dane poszczególnych materiałów budowlanych, elementów i materiałów oraz wyposażenia, należy traktować jako przykładowe, charakteryzujące konieczne cechy i właściwości technicznie, dopuszcza się zastosowanie zamiennych produktów pod warunkiem, że posiadać one będą parametry nie gorsze i co najmniej równoważne a także pod warunkiem uzyskania odpowiedniej zgody; jednocześnie dopuszcza się zastosowanie innych materiałów budowlanych, elementów i materiałów oraz wyposażenia niż ujęte w opracowaniach, pod warunkiem zapewnienia parametrów nie gorszych i co najmniej równoważnych niż określone w tych opracowaniach oraz uzyskania odpowiedniej zgody; w takiej sytuacji nakład się na Wykonawcę, na etapie składania oferty, obowiązek sporządzenia tabeli porównawczej (z załączonymi certyfikatami, aprobatami, dopuszczeniami, deklaracjami itp.) materiałów budowlanych, elementów i materiałów oraz wyposażenia zawartego w opracowaniach oraz materiałów budowlanych, elementów i materiałów oraz wyposażenia zamiennego na zasadzie porównania cech i własności

technicznych, spełnia – nie spełnia; w przypadku wykonania/wprowadzenia/zastosowania przez Wykonawcę rozwiązań zamiennych w stosunku do określonych w opracowaniach, wykonawca jest zobowiązany, na własny koszt, do dostosowania wszystkich elementów realizacyjnych i projektowych do wykonanego/wprowadzonego/zastosowanego przez siebie rozwiązania zamiennego;

- autorzy projektu zastrzegają sobie prawo do akceptacji zastosowania zamiennych rozwiązań budowlanych,
- **RÓWNOWAŻNOŚĆ NORM I ZBIORÓW PRZEPISÓW PRAWNYCH:**

Gdziekolwiek w dokumentach powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez przedstawiciela Zamawiającego oraz Projektanta. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę w tabeli porównawczej na zasadzie porównania spełnia-nie spełnia oraz przedłożone przedstawicielowi Zamawiającego oraz Projektantowi w terminie określonym kontraktowo w celu weryfikacji i zatwierdzenia. W przypadku stwierdzenia przez przedstawiciela Zamawiającego oraz Projektanta, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.

Uwaga:

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. Przywołanie przepisu, który został znowelizowany obliguje wykonawcę do stosowania jego aktualnej treści.

Projektant	mgr inż. Adam Samson	Specjalność: elektryczna WKP/0197/PWOE/13
Sprawdzający	mgr inż. Łukasz Matuszewski	Specjalność: elektryczna WKP/0175/PWOE/12

8.2. Część rysunkowa

Wykaz rysunków:

E-01	PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH ZEWNĘTRZNYCH	skala 1:500
E-02	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - KONTENER SOCJALNO-BIUROWY	skala 1:50
E-03	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - KONTENERY MAGAZYNOWE	skala 1:50
E-04	INSTALACJE ELEKTRYCZNE – MAGAZYN NA ODPADY	skala 1:100
E-05	SCHEMAT ZASILANIA	schemat
E-06	SCHEMAT ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ RP	schemat
E-07	SCHEMAT ROZDZIELNICY RKB	schemat
E-08	SCHEMATY ROZDZIELNICY RKM, RKMZ, RKMN	schemat
E-09	SCHEMAT MONITORINGU	schemat
E-10	SCHEMAT INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ	schemat

E-01 PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH ZEWNĘTRZNYCH

skala 1:500

E-02 INSTALACJE ELEKTRYCZNE - KONTENER SOCJALNO-BIUROWY

skala 1:50

E-03 INSTALACJE ELEKTRYCZNE - KONTENERY MAGAZYNOWE

skala 1:50

E-04 INSTALACJE ELEKTRYCZNE – MAGAZYN NA ODPADY

skala 1:100

E-05 SCHEMAT ZASILANIA

schemat

E-06 SCHEMAT ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ RP

schemat

E-07 SCHEMAT ROZDZIELNICY RKB

schemat

E-08 SCHEMATY ROZDZIELNICY RKM, RKMZ, RKMN

schemat

E-09 SCHEMAT MONITORINGU

schemat

E-10 SCHEMAT INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ

schemat

9. Branża drogowa

9.1. Opis techniczny

Stan istniejący

Teren objęty opracowaniem jest w dniu dzisiejszym niezagospodarowany. Brak jest elementów kolidujących z planowanym zagospodarowaniem terenu. Wysokościowo kształtuje się w poziomie od 28,80 do 30,35 m. Teren inwestycji pod względem ukształtowania jest regularny, opadający w kierunku wschodnim.

Stwierdzone warunki kwalifikują rozpoznane grunty do kategorii G4. Zidentyfikowane grunty humusowe i organiczne należy usunąć spod rzutu powierzchni utwardzanych.

Projektowane place zakłada się projektować jak dla kategorii ruchu KR-3. Sposób doprowadzenia istniejącego podłoża do G1 przyjęto jako wzmocnienie podłoża poprzez wykonanie stabilizacji cementowej.

Z uwagi na ukształtowanie terenu roboty ziemne ograniczą się do zebrania warstw humusu i wykonaniu nasypu budowlanego. Dalej polegać będą one na wykonaniu wzmocnienia podłoża i wykonaniu konstrukcji utwardzeń.

Stan projektowany

Na planie sytuacyjnym na rys. D.1. przedstawiono projektowane zagospodarowanie terenu wraz z wskazaniem orientacyjnych rzędnych projektowanego ukształtowania. W projekcie przewidziano możliwie najdokładniejsze dostosowanie go do istniejącego ukształtowania terenu. Zasadnicze roboty ziemne wynikają z konieczności wyrównania terenu, jego profilowania i korytowania na średnio 1,0 m.

Wzdłuż projektowanych krawędzi placu należy przewidzieć wykonanie pasa zieleni o szerokości min. 1,0 m o pochyleniu 8% od nawierzchni placu i dalej formować skarpy ziemne dostosowując się do istniejącego ukształtowania terenu. Pochylenie projektowanej skarpy zaleca się 1:2 jako skarpy nieumocnione przy czym należy zapewnić stateczność tych skarp. W projekcie nie wskazano lokalizacji skarp – kwestię tę należy rozwiązać na budowie.

Na powierzchni placu i dróg manewrowych projektuje się wykonanie nawierzchni z kostki betonowej fazowanej grubości 8 cm. Nawierzchnia całego placu zostanie ograniczona od zewnętrznej strony krawężnikiem betonowym 15x30 cm układanym na ławie betonowej 35x35 cm wykonanej z betonu C12/15 z oporem zasadniczo jako wtopiony - w poziomie nawierzchni. Od strony zachodniej - drogi, dla oddzielenia powierzchni dla pieszych od placu, przewidziano krawężnik wysoki (+12 cm względem nawierzchni). Część nawierzchni utwardzanej stanowić będzie nawierzchni przeznaczona wyłącznie dla pieszych, którą zewnętrznie założono ograniczyć opornikiem betonowym 8x30 cm układanym na ławie betonowej 30x30 cm wykonanej z betonu C12/15 z oporem.

W projekcie przyjęto usunięcie gruntów humusowych na całej powierzchni na ok. 1,0 m i dalej wykonanie warstwy odsączającej jako uzupełnienia pod konstrukcję i wzmocnienie podłoża.

Na odkrytym gruncie rodzimym w postaci piasków gliniastych i piasków drobnych zaglinionych należy wykonać warstwę separacyjną poprzez rozłożenie geowłókniny lub warstwy z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=1,5$ MPa grubości 15 cm. Dalej przewidziano wykonanie nasypu budowlanego z kruszywa spełniającego warunek dla warstwy odsączającej. Grubość nasypu będzie różna zależnie od lokalnej grubości warstwy gleby w odniesieniu do przyjętej rzędnej projektowanego placu/utwardzenia. Na nasypie budowlanym należy uzyskać $E_{v2} \geq 50$ MPa oraz wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 0,98$. Przed ułożeniem właściwej konstrukcji placu przewidziano doprowadzenie przygotowanego nasypu do G1 jako wzmocnienie podłoża poprzez stabilizację cementową grubości 18 cm o $R_m=2,5$ MPa pod całą powierzchnią planowanych nawierzchni narażonych na ruch pojazdów. Na tak przygotowany podłożu należy wykazać $E_{v2} \geq 100$ MPa. Przy wykazaniu parametru nośności $E_{v2} \geq 100$ MPa, wskaźnika odkształcenia $I_o < 2,2$ na przygotowanym nasypie jest możliwość rezygnacji z warstwy wzmacniającej.

Po wykorytowaniu i przy profilowaniu terenów należy wykluczyć możliwość poddania gruntów rodzimych działaniu wód opadowych, roztopowych.

Projektowana konstrukcja nawierzchni placu (kostka betonowa):

- kostka brukowa betonowa fazowana, grubości 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 4 cm;
- podbudowa zasadnicza z chudego betonu C8/10 grubość warstwy 25 cm;
- folia PVC 2 mm;
- podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa grubości 20 cm.

Projektowana konstrukcja nawierzchni chodnika:

- kostka brukowa betonowa fazowana, grubości 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 4 cm;
- warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=5$ MPa grubości 15 cm.

Wzmocnienie podłoża:

- warstwa odcinająca – geosyntetyk lub warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=1,5$ MPa grubości 15 cm.
- nasyp budowlany z kruszywa spełniającego warunek dla warstwy odsączającej o zmiennej miąższości (minimum 40 cm);
- warstwa wzmacniająca* z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa grubości 18 cm.

*przy wykazaniu parametru nośności $E_{v2} \geq 100$ MPa, wskaźnika odkształcenia $I_o < 2,2$ na przygotowanym nasypie jest możliwość rezygnacji z warstwy wzmacniającej.

Grubość całkowita konstrukcji

$$8 + 4 + 25 + 20 + 18 + 40 = 115 \text{ cm}$$

Sprawdzenie warunku mrozoodporności (dla gruntów spoistych)

Warunek mrozoodporności sprawdzany jest tylko dla gruntów spoistych.

Dla G4 i KR3 = 0,7hz

(hz=0,8 m)

Przyjęta grubość konstrukcji wliczając wzmocnienie podłoża to 115 cm, wymagana to 56 cm.

Warunek ten jest spełniony.

W obrębie nawierzchni chodników należy powstały wykop uzupełnić nasypem budowlanym z kruszywa kwalifikowanego.

Roboty należy prowadzić zgodnie z technologią robot nawierzchniowych z kostki betonowej na podbudowach betonowych.

W zakresie odwodnienia przyjęto zapewnienie pochylenia min 1% w kierunku krawędzi placu z zachowaniem 0,5% pochylenia podłużnego i dalej w kierunku wpustów.

Projektowany plac nawiązano wysokościowo do istniejącej nawierzchni utwardzonej – drogi.

Odprowadzenie wód z obszaru placu przewidziano powierzchniowo na teren zielony.

Szczegóły konstrukcyjne przedstawiono w części rysunkowej projektu.

Wtórny moduł odkształcenia Ev2 dla konstrukcji nawierzchni powinien wynosić - na powierzchni podbudowy z chudego betonu $Ev2 \geq 300 \text{ MPa}$, przed ułożeniem warstw konstrukcji właściwej wtórny moduł odkształcenia $Ev2 \geq 100 \text{ MPa}$.

Bezpośrednio po zakończeniu procesu wiązania podbudowę z chudego betonu należy zabezpieczyć przed wyparowaniem wody poprzez rozścielenie warstwy piasku i utrzymanie go w stanie wilgotnym przez 7 dni.

Warstwę jezdnią należy układać nie wcześniej niż po 7 dniach twardnienia podbudowy

w temperaturze nie niższej niż 15°C.

Kostka brukowa produkowana zgodnie z normą PN-EN 1338:2005 powinna posiadać Atest producenta oraz świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i mostowym.

Pochylenia podłużne dróg i placu zaprojektowano w granicach 0,5-2%. Wody opadowe z obszaru magazynowania i rozładunku poprzez spadki podłużne i poprzeczne odprowadzone zostaną w kierunku wpustów podłączonych do systemu sieci kanalizacji oraz w teren zielony z pozostałej części placu.

Roboty ziemne

W projekcie założono doprowadzenie podłoża do G1 jako wykonanie wzmocnienia poprzez stabilizację gruntu cementem o $R_m=1,5$ MPa grubości 15 cm jako warstwy odcinającej (możliwym jest zastosowanie geosyntetyków w tym zakresie) dalej wykonanie nasypu budowlanego z materiału spełniającego wymagania dla warstwy odsączającej o miąższości min 40 cm ($k_{10}>8\text{m/dobę}$) oraz, przed ułożeniem właściwej konstrukcji nawierzchni wykonanie wzmocnienia podłoża poprzez stabilizację gruntu cementem o $R_m=2,5$ MPa grubości 18 cm. Przy wykazaniu parametru nośności $E_{v2}\geq 100$ MPa, wskaźnika odkształcenia $I_o<2,2$ na przygotowanym nasypie jest możliwość rezygnacji z warstwy wzmacniającej.

Przed przystąpieniem do robót należy uporządkować teren i bezwzględnie usunąć grunty niebudowlane – humusowe.

Zgodnie z opinią geotechniczną wymagane będzie wykonanie wykopu na średnią głębokość 1,00 m i rozpoczęcie prac związanych z przygotowaniem podłoża.

Nie należy dopuścić do zalania wykopów wodą. W przypadku rozmoknięcia gruntu w wykopie należy go wybrać, a wykop uzupełnić chudym betonem. Należy unikać robót w okresie wysokich stanów wód gruntowych.

Większość ziemi zebranej w ramach profilowania i humusowania należy wywieźć na najbliższe usytuowane miejsce rekultywacji gruntów wskazane przez Inwestora.

Część ziemi pozostawić na tymczasowej hałdzie z przeznaczeniem pod zieleń na terenie zakładu.

Roboty ziemne wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 – „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania”.

Skarpy nasypów wyprofilować do pochylenia 1:2 po sprawdzeniu stateczności skarp.

Uwagi: wszystkie warstwy nawierzchni należy układać przy zachowaniu równości podłużnej i poprzecznej zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać jezdnie zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. (Dziennik Ustaw Nr 43 z dnia 14 maja 1999r.).

Równość warstwy ścieralnej w profilu podłużnym mierzona łatą 4-metrową zgodnie z normą BN-68/8931-04 powinna być taka, aby nierówności nie przekraczały 0,8 cm. Natomiast równość w profilu poprzecznym powinna być taka, aby po przyłożeniu łaty profilowej prostopadle do osi nawierzchni prześwity pomiędzy łatą a powierzchnią warstwy ścieralnej nie przekraczały 0,8 mm.

Dopuszczalne odchylenia dla poszczególnych warstw nawierzchni wynoszą:

- podłoże -2, +0 cm
- podbudowa zasadnicza -1, +0 cm

Kostkę brukową układać na podsypce z mieszanki cementowo piaskowo 1:4

Nie wolno wyrównywać nierówności podbudowy podsypką.

Ogółem zaprojektowano:

- 1 251,00 m² nawierzchnia placu zasadniczego z kostki brukowej betonowej na podbudowie z chudego betonu dla kategorii obciążenia ruchem KR3, kolor szary;
- 534, 00 m² nawierzchnia placu pod magazynowanie i rozładunek z kostki brukowej betonowej na podbudowie z chudego betonu dla kategorii obciążenia ruchem KR3, kolor szary;
- 200,00 m² nawierzchnia z kostki pod nawierzchnie chodników na podbudowie z gruntu stabilizowanego cementem
- 40,00 mb krawężnik betonowy 15x30 – wysoki;
- 295,00 mb krawężnik betonowy 15x30 – wtopiony;
- 70,00 mb obrzeże wtopione betonowe.

Projektant	mgr inż. Wojciech Andrzejak	Specjalność: drogowa WKP/0347/POOD/17
Sprawdzający	mgr inż. Paweł Borowiak	Specjalność: drogowa WKP/0289/POOD/12

9.2. Część rysunkowa

Wykaz rysunków:

D-01 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

skala 1:500

D-02 PRZEKROJE

skala 1:50

D-01 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

skala 1:500

D-02 PRZEKROJE

skala 1:50

10. Załączniki

- 1) Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 27 lipca 2018 r.
- 2) Decyzja zmieniająca decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 17 października 2018 r.
- 3) Postanowienie o odmowie wszczęcia postępowania ws. wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 18 lutego 2016 r.
- 4) Pozwolenie wodnoprawne z dnia 31 grudnia 2018 r.
- 5) Protokół nr GK/6630.21.2019 z narady koordynacyjnej usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z dnia 31 stycznia 2019 r.
- 6) Decyzja zezwalająca na lokalizację zjazdu publicznego z drogi wojewódzkiej nr 163 (dz. nr 41) w obrębie 3 n. Karlino na działkę oznaczoną w ewidencji gruntów nr 8/34, znak ZZDW-3/MP/422D/64/18 z dnia 27.02.2018 r.
- 7) Uzgodnienie projektu budowlanego zjazdu publicznego z drogi wojewódzkiej z dnia 19 czerwca 2018 r.
- 8) Warunki ogólne i techniczne przyłączenia do sieci wodociągowo-kanalizacyjnej z dnia 22 stycznia 2018 r., wydane przez Regionalne Wodociągi i Kanalizacja Spółka z o.o. w Białogardzie.
- 9) Warunki przyłączenia nr P/17/065363 do sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie.
- 10) Uzgodnienie projektu budowlanego w zakresie przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej.
- 11) Decyzja zezwalająca na lokalizację w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 163 w Karlino (działki nr 41) urządzenia w postaci przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej, znak ZZDW-3/BD/422b/531/18 z dnia 22.11.2018 r.
- 12) Informacja w zakresie ochrony konserwatorskiej.
- 13) Informacja o braku potrzeby wyłączenia gruntu z produkcji rolnej.
- 14) Opinia geotechniczna.
- 15) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu przez ENERGA-OPERATOR SA.
- 16) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu przez Orange Polska S.A.
- 17) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu przez G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o.
- 18) Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu przez PSG Sp. z o.o.