

## 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 .....	32
5.1.	Przedmiot opracowania.....	32
5.2.	Inwestor.....	32
5.3.	Tytuł prawny do nieruchomości .....	32
5.4.	Cel i zakres opracowania .....	32
5.5.	Podstawa opracowania: .....	33
5.6.	Podstawa prawna .....	34
5.7.	Opis i plan zagospodarowania terenu .....	35
5.8.	Projektowane obiekty budowlane.....	40
5.9.	Wyposażenie PSZOK, obiekty małej architektury, zieleni .....	50
5.10.	Zestawienie powierzchni .....	53
5.11.	Informacja dotycząca wpływu na środowisko .....	53
5.12.	Opis techniczny.....	55
5.13.	Opis elementów zagospodarowania terenu.....	55
5.14.	Bezpieczeństwo pożarowe .....	56
5.15.	Uwagi końcowe .....	57
5.16.	Część rysunkowa.....	58
6.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	79
7.	Branża sanitarna – instalacje.....	85
7.1.	Opis techniczny.....	85
8.	Branża sanitarna - przyłącza.....	90
8.1.	Opis techniczny.....	90
8.2.	Część rysunkowa.....	95
9.	Instalacje elektryczne .....	113
9.1.	Opis techniczny.....	113
9.2.	Część rysunkowa.....	124
10.	Branża drogowa .....	135
10.1.	Opis techniczny.....	135
10.2.	Część rysunkowa.....	138
11.	ZAŁĄCZNIKI.....	141

### 3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW O SPORZĄDZENIU PROJEKTU

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późniejszymi zmianami) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

**Gmina Ustronie Morskie**  
**ul. Rolna 2,**  
**78-111 Ustronie Morskie**

dotyczący:

**Budowy punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) w Gminie Ustronie Morskie.**

wykonałem / 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 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. Bartosz Drapiński	Specjalność: instalacje sanitarne WKP/0140/PWOS/17
	Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Spochacz	Specjalność: instalacje sanitarne WKP/0150/PWOS/04
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	Projektant	mgr inż. Adam Samson	Specjalność: elektryczna WKP/0197/PWOE/13
	Sprawdzający	mgr inż. Łukasz Matuszewski	Specjalność: elektryczna WKP/0175/PWOE/12
DROGI	Projektant	tech. Hieronim Krzysztofiak	Specjalność: drogowa 191/87/PW
	Sprawdzający	mgr inż. Marek Macedulski	Specjalność: drogowa WKP/0077/POOD/14

## 4. UPRAWNIENIA PROJEKTOWE



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 Kornecką, 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](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

URZĄD WOJEWÓDZKI

Wydział Gospodarki Przestrzennej  
ul. Św. Józefa 18  
60-967 POZNAŃ



URZĄD WOJEWÓDZKI

Poznań, 1991-04-178

Nr 128/PW/91

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 budowni-  
ctwie osób fizycznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów  
głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyzna-  
czalnych,
- 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 niewyzna-  
czalnych.

BM/



*[Signature]*  
mgr inż. *[Signature]* 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. 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: 08-05-2018 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-10-2018 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**WP-0738-YDF9-4691-58E3-11A1**

---

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



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

**WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

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

(podpis)

(podpis)

(podpis)

(podpis)

(podpis)

(podpis)

(podpis)

(podpis)

(podpis)

(podpis)

Otrzymują:

- |                                                    |                                  |
|----------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1) Strona (wnioskodawca): arch. Sławomir Pawłowski | 63-000 Środa Wlkp, ul. Kwiatowa2 |
| 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





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.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

*[Signature]*  
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.**

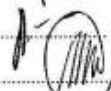
Zgodnie z § 17 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.


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.pilib.org.pl](http://www.pilib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIBB-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 WOIBB  
otrzymuje

**Pan**  
**Eugeniusz Andrzej Gauza**

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

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr ewidencyjny **WKP/0042/P00K/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/Radziowa Komisja Rejonowa  
Wielkopolskiej Okręgowej Rady Inżynierów Budowlanych  
  
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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-C28-C1N-PLU \*

Pan Bartosz Drapiński o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0277/17  
adres zamieszkania ul. Kijewo 18/1, 63-000 Środa Wielkopolska  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-05 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego 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.pilb.org.pl](http://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-SP-SW-0054-0055-236/2017

Poznań, dnia 20 czerwca 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 i 2, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290 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. z 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**

**Bartosz Drapiński**

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

urodzony dnia 22 października 1986 r. w Środzie Wielkopolskiej

## **UPRAWNIENIA BUDOWLANE** **nr ewidencyjny WKP/0140/PWOS/17**

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi 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 WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski



Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Bartosz Drapiński 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,
- 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 § 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 i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje cieplne, 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 tej specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

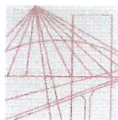
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

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

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

Otrzymują:

1. Pan Bartosz Drapiński  
63-000 Środa Wielkopolska, Kijewo 18/1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-SPW-7131/32-88/2004

Poznań, dnia 14 czerwca 2004 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. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
nadaje

**Panu**  
**Grzegorzowi Spochacz**  
magistrowi inżynierowi  
kierunek: Inżynieria Środowiska  
urodzonemu dnia 03 sierpnia 1975 r. w Środzie Wielkopolskiej

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny WKP/0150/PWOS/04

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

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 13/OKK/04 z dnia 09 czerwca 2004 r. stwierdziła, że Pan Grzegorz Spochacz posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

### Pouczenie

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 – mgr inż. Jan Lemański: .....  
Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz: .....  
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 ustawy Prawo budowlane w związku § 4 ust. 2 rozp. MGPIB Pan Grzegorz Spochacz jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania robotami budowlanymi
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów
- wykonywania nadzoru inwestorskiego
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art.62 ust. 5 ustawy

**bez ograniczeń.**

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
  
mgr inż. Jan Lemański

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Spochacz  
ul. Pogodna 13  
63-000 Środa Wielkopolska
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-YZ7-5XY-MH7 \*

Pan Grzegorz Spochacz o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0710/04  
adres zamieszkania Ruskowo 6 A, 63-000 Środa Wielkopolska  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-23 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego 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.pilb.org.pl](http://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-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

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-4JH-E4P-KBV \***

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 2018-08-31.

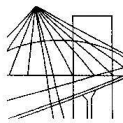
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-02 roku przez:

Włodzisław 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.pilb.org.pl](http://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-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

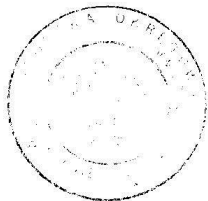
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych**

## 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

*[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 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-Y4I-4W4-89M \*

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 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-01 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego 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.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-6YZ-3JT-8Q5 \*

Pan Hieronim Krzysztofiak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/2539/01  
adres zamieszkania ul. Kilińskiego 36/18, 63-000 Środa Wlkp.  
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 2017-12-07 roku przez:

Jerzy Stroniski, Zastępca Przewodniczącego 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Poznaniu  
Wydział Planowania Przestrzennego,  
Urbanistyki, Architektury i Nadzoru Budowl.  
61-712 Poznań Al. Stalingradzka 13

Poznań, dnia 22.04.1987 r.

Nr 191/87/Pw

## Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie

Na podstawie § 2ust.2, pkt2, §5ust.2, §7 i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 29 lutego 1973 r. w spra-  
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatelka: Hieronim KRZYSZTOF EAK  
imię i nazwisko

technik drogowy

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzona(a) dnia 30 lipca 1947 r. w Srodnie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót  
(rodzaj funkcji)

w specjalności Konstrukcyjno - inżynierskiej  
rodzaj specjalności techniczno-budowlanej

w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych

(specjalizacja zawodowa)



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-JMD-1RS-QW1 \*

Pan Marek Macedulski o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0363/14  
adres zamieszkania os. Stare Żegrze 42/4, 61-249 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-10-10 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego 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.pilb.org.pl](http://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-DP-0054-122/2014

Poznań, dnia 10 czerwca 2014 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 2013 r. poz. 1409 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**

**Marek Władysław Macedulski**

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 26 października 1985 r. w Poznaniu

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0077/POOD/14

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

*Buczkowski*

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Marek Władysław Macedulski 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 – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Otrzymują:

1. Pan Marek Władysław Macedulski  
61-249 Poznań os. Stare Żegrze 42/4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a



## 5. ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

### 5.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest koncepcja dla inwestycji pn.:

*Budowa Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w gminie Ustronie Morskie,  
dz. nr ewid. 492/8, obręb 0029 Ustronie Morskie*

W dalszej części niniejszego projektu użyto skróconej nazwy inwestycji, tj. „Budowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w Ustroniu Morskim”, „PSZOK”, „inwestycja” lub „przedsięwzięcie”.

Lokalizacja inwestycji: działki o nr ew. 492/8, obręb Ustronie Morskie. PSZOK zlokalizowany będzie na dz. nr 492/8. Obszar inwestycji zamyka się w granicach działek Inwestora i pokrywa z zakresem oddziaływania. Planuje się zagospodarowanie powierzchni 851,18 m<sup>2</sup>, z czego utwardzeniu kostką brukową betonową podlegać będzie 722,13 m<sup>2</sup>.

W ramach przedsięwzięcia planuje się budowę obiektów należących do następujących kategorii obiektów budowlanych:

- place składowe – kategoria XXII

Inwestycja nie jest składowiskiem odpadów w rozumieniu ustawy o odpadach.

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 Ustronie Morskie

ul. Rolna 2, 78-111 Ustronie Morskie

### 5.3. Tytuł prawny do nieruchomości

Inwestor posiada tytuł prawny do nieruchomości, na której wykonywane będą prace budowlane. Do działki inwestycyjnej. Wnioskodawca posiada tytuł prawny w formie własności. Nr księgi wieczystej KO1L/00028934/3.

### 5.4. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem planowanej inwestycji jest 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 selektywnego zbierania 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,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Ustronie Morskie, Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 28 czerwca 2007r., Nr 78, poz. 1240.
- zalecenia Inwestora,
- warunki techniczne i przyłączeniowe gestorów sieci,
- obowiązujące przepisy i normy budowlane,
- program funkcjonalno-użytkowy.

## 5.6. Podstawa prawna

Podstawę prawną niniejszego projektu budowlanego stanowią:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U. 2017.1332 ze zm.), wraz z aktami wykonawczymi;
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz.799 ze zm.);
- ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach (Dz. U. z 2017 r. poz. 880 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. 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 t.j.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2018 poz.992 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2017 poz.1073 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U. 2018 poz.142 ze zm.),
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2017 poz.2222 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz.1422 ze zm.),
- przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz.71),
- ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 roku o charakterystyce energetycznej budynku (Dz.U. 2017 poz.1498 ze zm.).

## 5.7. Opis i plan zagospodarowania terenu

### Obszar oddziaływania inwestycji i ochrona środowiska

Zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 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 w tą definicję 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. z 2017 r. poz. 1405) 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. z 2017 r. poz. 1332 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 r. poz. 1422).

- 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 zacinienie – odległość budynku z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi od innych obiektów umożliwia naturalne oświetlenie tych pomieszczeń zgodnie z WT (§ 13);
- miejsca postojowe – miejsca postojowe dla samochodów osobowych zgodnie z § 18 zlokalizowane z zachowaniem minimalnej odległości wg WT wynoszącej od granicy sąsiedniej działki budowlanej wynoszącej 3 i 6 m (§ 19 ust. 2 pkt 1-2) – nie powodują negatywnego oddziaływania na sąsiednie działki;
- 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 selektywnego zbierania odpadów komunalnych (dalej „PSZOK”) nie wymagała uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Oddziaływanie zamyka się w granicach działki inwestycji.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami wody opadowe poprzez spadki podłużne i poprzeczne odprowadzone zostaną w kierunku wpustów podłączonych do systemu sieci kanalizacji deszczowej. Ze względu na zastosowanie zamkniętych kontenerów i pojemników na odpady oraz krycia plandeką kontenerów otwartych nie będzie dochodzić do przemylwania odpadów i powstawania wód odciekowych..

#### **Dane ewidencyjne**

##### Obiekty budowlane:

*Budowa magazynów, kontenera socjalno-biurowego, wagi najazdowej, instalacji elektrycznej wraz z oświetleniem terenu, instalacji kanalizacji sanitarnej, instalacji wodociągowej w ramach „Budowy punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w gminie Ustronie Morskie”.*

##### Inwestor:

Gmina Ustronie Morskie

ul. Rolna 2, 78-111 Ustronie Morskie

##### Adres:

Lokalizacja inwestycji: działki nr ewid. 492/8, obręb 0029 Ustronie Morskie.

#### **Zakres zagospodarowania terenu**

W ramach inwestycji na działce powstanie plac utwardzony, obiekty nie będące budynkami, tj. kontener socjalno-biurowy, waga zagłębiona, kontenery i pojemniki do zbierania i magazynowania odpadów. Plac zostanie ogrodzony i wyposażony w oświetlenie oraz monitoring. Odpady magazynowane będą:

- w magazynie odpadów niebezpiecznych i zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego – dalej „ZSEE”;
- w magazynie na przedmioty do ponownego użycia;
- na placu utwardzonym w kontenerach zamkniętych lub z możliwością przykrycia plandeką;

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

Inwestycja będzie miała dostęp do drogi publicznej.

#### **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.

**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.**

Działka nie jest wpisana do rejestru zabytków, nie podlega ochronie konserwatorskiej, na przedmiotowej działce nie stwierdzono występowania stanowisk archeologicznych.

**Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.**

Nie dotyczy.

**Opinia geotechniczna**

Podstawę opracowania stanowi opinia geotechniczna wykonana przez firmę „Pracownia Geologiczna Magdalena Mazurkiewicz-Kielczyk” w lutym 2018 r. Szczegółowe dane geotechniczne zawarto w tymże pracowniu.

W omawianej lokalizacji wykonano 2 otwory nierurowane do głębokości 3,0 m p.p.t. Rozpoznanie wykazało, że w pierwszej warstwie występują piaski drobne w stanie średnio zagęszczonym. Poniżej kolejną warstwę stanowią wilgotne gliny przewarstwione piaskiem pylastym, występujące w stanie miękkoplastycznym, natomiast pod nią znajdują się wilgotne gliny i gliny piaszczyste w stanie plastycznym.

**Warunki wodne**

Nawiercono wodę:

- otwór nr 1 – sączenie na głębokości ca 0,70 m p.p.t tj. na rzędnej ca 9,47 m n.p.m.;
- otwór nr 2 – sączenie na głębokości ca 0,50 m p.p.t tj. na rzędnej ca 10,33 m n.p.m.;

Według §4.1 pkt 3 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463) obiekt kwalifikuje się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

**Projektowane zagospodarowanie terenu**

Projektowany PSZOK stanowić będzie ogrodzony, oświetlony plac utwardzony wyposażony w pojemniki i kontenery do zbiórki odpadów, wiatę, magazyny odpadów oraz kontener dla pracownika. Zasadniczo głównymi robotami dostosowującymi przedmiotowy teren dla potrzeb przyszłej eksploatacji planowanego przedsięwzięcia będą prace związane z wykonaniem utwardzenia placu, budowa wiaty i magazynów oraz niezbędnych instalacji zewnętrznych, ustawienie tablic informacyjnych, ławek i kontenerów. W pierwszej kolejności, na przedmiotowym terenie, należy wykonać prace instalacyjne (uzbrojenie terenu), obejmujące niżej wymieniony zakres przedmiotowy:

- instalację kanalizacji (odprowadzenie ścieków bytowych z kontenera socjalno-biurowego);
- instalację wodociągową (podłączenie kontenera socjalno-biurowego oraz na cele ppoż.);
- instalację elektryczną – na cele oświetleniowe placu, monitoringu oraz zasilenie i oświetlenie kontenera socjalno-biurowego, magazynów odpadów, zadaszenia wiaty, a także zasilenie wagi, szlabanu, tablic edukacyjnych.

Teren budowy zlokalizowany jest w granicach administracyjnych miejscowości Ustronie Morskie. Lokalizację projektowanego punktu selektywnego zbierania 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.

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

**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 miasta 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. Na terenie PSZOK nie planuje się zbiórki złomu.

Na terenie PSZOK nie planuje się zbiórki złomu. Dla przedsięwzięć budowy PSZOK nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Planowany kontener socjalno-biuroowy jak 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. Projektowany kontener socjalno-biuroowy dla pracownika punktu oraz kontenery magazynowe, nie będą stanowiły obiektu użyteczności publicznej, nie przewiduje się więc dostosowania do korzystania z nich przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich. Plac stanowiąc 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-biuroowy 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 został usytuowany 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 dostęp do drogi publicznej. Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy określono w rozdziale 5. „Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

#### **Opis rozbiórki obiektu**

Zakres i sposób wykonania robót związanych z obiektami kolidującymi z planowaną inwestycją pn. Budowa Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Gminie Ustronie Morskie, na części działki o nr ew. 492/8 obręb 0029 Ustronie Morskie:

- zabezpieczenie terenu i przygotowanie do prac rozbiórkowych,
- odcięcie obiektów od instalacji doprowadzających media,
- rozbiórka budynku przeznaczonego na cele magazynowe,
- sortowanie i wywóz gruzu oraz materiału porozbiórkowego,
- wykonanie zasypek wraz z wymaganą stabilizacją gruntu i wyrównanie terenu,
- uprzątnięcie terenu,
- przekazanie terenu Inwestorowi.

#### **CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU PODLEGAJĄCEGO ROZBIÓRCE:**

**Budynek przeznaczony na cele magazynowe**

Budynek murowany, o wymiarach 5,15 x 4,55 m i wysokości 2,7 m

**DANE PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH:**

W pierwszej kolejności wykonawca robót zobowiązany jest do czynności przygotowawczych polegających na zabezpieczeniu terenu i przygotowaniu do wykonania prac rozbiórkowych. Następnie obiekt przeznaczony pod rozbiórkę musi zostać odcięty od instalacji doprowadzających media do likwidowanego obiektu, po odcięciu mediów można przystąpić do prac polegających na rozbiórce budynku przeznaczonego na cele magazynowe. Kolejnym krokiem będzie sortowanie i wywóz powstałego gruzu oraz materiałów porozbiórkowych. Wywozem odpadów zajmie się specjalistyczna firma posiadająca odpowiednie zezwolenia do prowadzenia tego typu działalności. Po uprzątnięciu terenu z gruzu oraz materiałów porozbiórkowych należy przystąpić do wykonania zasypek wraz z wymaganą stabilizacją gruntu i wyrównaniem terenu. Po zakończeniu prac rozbiórkowych teren należy przekazać Inwestorowi.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie wraz z użyciem maszyn i niezbędnego sprzętu do wykonywania robót rozbiórkowych. Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać określonych ogólnie uznanym wymaganiom co do jakości i wytrzymałości i gwarantować przeprowadzenia robót w sposób bezpieczny. Maszyny i sprzęt powinny być utrzymane w stanie zapewniającym ich sprawne działanie, stosowane wyłącznie do prac do jakich zostały przeznaczone i obsługiwane przez przeszkolone osoby. Sprzęt podlegający przepisom o dozorcze technicznym powinien posiadać dokumenty uprawniające do jego eksploatacji zgodnie z zakładanymi warunkami oraz wyraźne napisy podające dane ważne dla jego prawidłowej pracy: udźwig, nośność, ciśnienie robocze itp. Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać zatrudnionych pracowników z rodzajem i zakresem robót. Pracownicy powinni odbyć szkolenie ogólne i stanowiskowe w zakresie bezpieczeństwa pracy i przepisów BHP oraz odpowiednie kwalifikacje zawodowe w dziedzinie budownictwa oraz doświadczenie przy tego typu pracach. Każdego z pracowników należy zaopatrzyć w indywidualne środki ochrony BHP (odzież ochronną, kaski, rękawice, okulary, szelki bezpieczeństwa itp.) stosownie do wymagań bezpieczeństwa na danym stanowisku. Roboty rozbiórkowe winny być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej do wykonywania robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych. Przez cały czas trwania prac rozbiórkowych, teren powinien być zabezpieczony przed wejściem osób postronnych (ogrodzenie i oznakowanie tablicami ostrzegającymi). Każdorazowo przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić teren oraz zasięg rozbiórki czy nie ma osób postronnych, należy sprawdzić bezpieczeństwo i ogrodzenie co najmniej raz dziennie.

Rozbiórka oraz demontaż ww. obiektu nie wpływa na pogorszenie stosunków wodnych, warunków sanitarnych oraz stanu środowiska.

**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.

**Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.**

Obszar planowanej inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Ustronie Morskie, Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 28 czerwca 2007r., Nr 78, poz. 1240.

Planowane przedsięwzięcie jest zgodne z zapisami tej decyzji.

## 5.8. Projektowane obiekty budowlane

### Kontener socjalno-biurowy (oznaczenie „6” 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 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa: 12,9 m<sup>2</sup>

Kubatura: 32,25 m<sup>3</sup>

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.

Wyposażenie kontenera:

- biurko lub stół - 1 szt.,
- fotel obrotowy do biurka - 1 szt.,
- regał wysoki na dokumenty zamykany - 1 szt.,



- krzesła - 2 szt.,
- szafka szufladowa przybiurkowa - 1 szt.,
- lampka biurkowa - 1 szt.,
- czajnik elektryczny - 1 szt.,
- komputer laptop wraz z oprogramowaniem do obsługi wagi najazdowej,
- 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,
- wydzielone, zamykane pomieszczenie WC z wyposażeniem (kabina prysznicowa, miska ustępowa ze spłuczką, umywalka jednokomorowa, bateria umywalkowa ścienna lub stojąca jednouchwytowa, 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),
- wentylacja mechaniczna WC, wentylacja grawitacyjna pomieszczenia biurowego,
- 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,
- stopnie stalowe zewnętrzne wejściowe.

#### OPIS CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ

Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem budynku:

Gniazda wtykowe pojedyncze 9 szt.	9 x 250 W
Oprawa LED nastropowa 2 szt.	2 x 48 W
Oprawa LED nastropowa 4 szt.	4 x 18 W
Grzejnik elektryczny 1 szt.	1 x 1000 W
Grzejnik elektryczny typu „drabinka”	1 x 600 W
<b>łączy bilans mocy elektrycznej</b>	<b>4,02 kW</b>

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych:

Izolacja podłogi	U=0,200W/m <sup>2</sup> K
Izolacja dachu	U=0,150W/m <sup>2</sup> K
Izolacja ścian zewnętrznych	U=0,200W/m <sup>2</sup> K
Okna z wypełnieniem gazowym	U=1,100W/m <sup>2</sup> K

Parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną obiektu budowlanego:

Sprawność regulacji i wykorzystania ciepła	0,98
Sprawność układu akumulacji	1,0
Sprawność wytwarzania ciepła	0,99

Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych

Wartość wskaźnika określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania i oświetlenia wbudowanego - EP	< 60,00 [kWh/(m²rok)]
Wartość zapotrzebowania na energię końcową dla budynku – $Q_{K,H}$	< 100,00[kWh/rok]

Zgodnie z § 329, ust.2 w dziale X zawartym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami) – oświadczam, że:

- 1) przegrody zewnętrzne budynku oraz technika instalacyjna odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej oraz powierzchnia okien spełnia wymagania określone w załączniku nr 2 do w/w rozporządzenia;
- 2) wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania jest mniejsza od wartości granicznych określonych odpowiednio w ust. 3 pkt. 1 i 2 w/w rozporządzenia, a także jeżeli przegrody zewnętrzne budynku odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej niezbędnej dla zabezpieczenia przed kondensacją pary wodnej, określonym w pkt. 2.2 zał. nr 2 do rozporządzenia.

**Magazyn odpadów – kontener magazynowy na odpady niebezpieczne i zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (oznaczenie „3” na planie zagospodarowania terenu ZD-01)**

Zadaszony i zamykany magazyn. Oznaczony na rysunkach jako MN.

Magazyn na odpad składają się z jednego pomieszczenia, jest obiektem kubaturowym, magazynowym służącym do tymczasowego gromadzenia m.in. odpadów komunalnych w postaci odpadów niebezpiecznych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

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

Powierzchnia po obrysie zewnętrznym: 14,744 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa: 12,9 m<sup>2</sup>

Dach płaski.

Kubatura: 32,25 m<sup>3</sup>

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 3 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.

Fundamenty

Brak fundamentów, magazyny są postanowione na placu utwardzonym.

Drzwi

Drzwi w ilości 1 sztuk, jednoskrzydłowe, wyposażone w zamek patentowy. Drzwi wykonane ze stali o wymiarach jednego modułu 2,5 m x 2,5 m.

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.

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 pomieszczenia na odpady niebezpieczne i odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Pomieszczenie należy wyposażać w pojemniki do magazynowania odpadów niebezpiecznych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego:

- a) specjalistyczny pojemnik o pojemności min. 100 l na akumulatory (1 szt.), dla następujących rodzajów odpadów: 16 06 01, 16 06 02, 16 06 03, 20 01 33, 20 01 34;
- b) pojemniki na zużyte baterie małogabarytowe o pojemności min. 20 l (2 szt.), dla następujących rodzajów odpadów: 20 01 33, 20 01 34;
- c) 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), konstrukcja pojemnika musi zabezpieczać gromadzone odpady przed ewentualnym uszkodzeniem;
- 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) 4 zamykane szczelne pojemniki o pojemności min. 20 l każdy do magazynowania leków i odpadów medycznych;
- f) 4 zamykane szczelne pojemniki rezerwowe, wykonane z tworzywa kwasoodpornego (2x PEHD min. 20 l, 2x PEHD min. 20 l);

- g) 4 kosze siatkowe o pojemności min. 0,9 m<sup>3</sup> na palecie – na drobny sprzęt ZSEE;
- h) 2 pojemniki o pojemności min. 60 l na magnetyczne i optyczne nośniki informacji;
- i) 1 ręczny, pneumatyczny wózek (tzw. paleciak). dostosowany do podnoszenia i transportu palet i koszy.

Pozostałe wyposażenie pomieszczenia (zakres minimalny):

- 4 metalowe ocynkowane regały na podstawowy sprzęt (minimum jeden regał wys. 200 cm, szer. 100 cm, głębokość 30 cm, minimum 4 półki, wytrzymałość półki 150 kg),
- zestaw sorbentów – sorbent sypki 50 kg, rękaw sorpcyjny Ø8 x 300 cm – 2 szt., maty sorpcyjne 50 x 40 cm – 20 szt., szufelka, zmiotka, worek na zużyte sorbenty, materiały ochronne – rękawice (20 par różnych rozmiarów), okulary (10 par), respirator;
- apteczka, środki pomocy doraźnej do płukania oczu.
- podstawowy sprzęt ppoż. i bhp zgodnie z przepisami szczegółowymi.

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” oraz „MAGAZYN ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO”.

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. 2017.1498 ze zm.).

**Magazyn odpadów – pomieszczenie magazynowe na przedmioty przeznaczone do ponownego użycia, warsztat na potrzeby przygotowania odpadów do ponownego użycia (oznaczenie „2” na planie zagospodarowania terenu ZD-01)**

Zadaszony i zamykany magazyn. Oznaczony na rysunkach jako M.

Magazyny na odpad składają się z trzech pomieszczeń: część magazynowa na potrzeby PSZOK, część napraw oraz część magazynowa przedmiotów do ponownego użycia, jest obiektem kubaturowym, magazynowym służącym do tymczasowego gromadzenia przedmiotów do ponownego użycia.

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

Powierzchnia po obrysie zewnętrznym: 14,744 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa: 12,9 m<sup>2</sup>

Dach płaski.

Kubatura: 32,25 m<sup>3</sup>

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. Magazyny składają się z trzech modułów typowych o wymiarach 2,50 m x 6,50 m, połączonych ze sobą. 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 postanowione na placu utwardzonym.

Drzwi

Drzwi jednoskrzydłowe, otwierane na zewnątrz, wyposażone w zamek patentowy. Drzwi wykonane ze stali o wymiarach jednego modułu 1,25 m x 2,00 m.

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.

Wyposażenie pomieszczenia „przedmioty do ponownego użycia” – punktu przyjęcia przedmiotów do ponownego użycia z punktem napraw i przygotowania odpadów do ponownego użycia.

Część magazynowa przedmiotów do ponownego użycia wyposażać w:

- 1) instalację elektryczną – oświetleniową i podwójnych gniazd wtykowych (min. 4 szt.),
- 2) instalację wentylacyjną (wentylacja mechaniczna),
- 3) podstawowy sprzęt ppoż. i bhp zgodnie z przepisami szczegółowymi,
- 4) 2 kosze siatkowe o pojemności min. 0,6 m<sup>3</sup> na palecie – na drobne przedmioty,
- 5) metalowy ocynkowany regał na podstawowy sprzęt (wys. 200 cm, szer. 100 cm, głębokość 30 cm, minimum 4 półki o nośności min. 100 kg),
- 6) ręczny, dwukołowy wózek unoszący, do przemieszczania mebli, lodówek itp.

Część napraw przedmiotów do ponownego użycia wyposażone w:

- 1) stół – blat z płyty wiórowej grubości min. 28 mm, z wykończonymi brzegami, nogi stalowe zakończone nakładkami gumowymi, blat i nogi w kolorze szarym – o wymiarach min. wys. szer. 50 cm x dł. 160 cm,
- 2) metalowa szafka stojąca z szufladami na narzędzia,
- 3) zestaw podstawowych narzędzi ręcznych (zestaw śrubokrętów, młotek stolarski 0,5 kg i 0,8 kg, piłę ręczną do drewna, 2 kg gwoździ stalowych 1 cal, 2 kg gwoździ 2 cale, 3 kpl. wkrętów do drewna różnej wielkości),
- 4) imadło,
- 5) szlifierka kątowa min. 125 mm: osłona, rękojeść dodatkowa, kołnierz mocujący, nakrętka mocująca, klucz widełkowy, wydajność nominalna min.: 1.400W, prędkość obrotowa bez obciążeniami min: 2.200–7.500 /min, moc wyjściowa ok: 820W, gwint wrzeciona szlifierki: M 14, średnica tarcz min.: 125 mm, średnica gumowego talerza szlifierskiego min.: 125 mm, średnica szczotki garnkowej min.: 70 mm,
- 6) wiertarka ręczna elektryczna o mocy min. 1200 W, wielkość uchwytu do max. 13 mm, z przełączeniem obrotów lewo, prawo – 1 szt. Wiertarka powinna być wyposażona w lampkę kontrolną sygnalizująca usterki przewodu i wyłącznika, sprzęgło przeciążeniowe chroniące użytkownika i przekładnię w przypadku zablokowania wiertła, pokrętło regulacji dla stałej prędkości obrotowej pod obciążeniem, układ łagodnego rozruchu, przekładnię dwubiegową z blokadą, mocną obudowę przekładni z aluminium odlewane pod ciśnieniem,
- 7) 3 kpl. wiertel do metalu i drewna od  $\varnothing 2$  ÷  $\varnothing 13$  mm,
- 8) szczotki druciane ręczne – 3 szt.,
- 9) rękawice ochronne (10 kpl.),

- 10) okulary ochronne (10 kpl.),
- 11) nauszники ochronne (10 kpl.),
- 12) przedłużacz elektryczny – min. 4 mb – 2 szt.,
- 13) metalowy ocynkowany regał (wys. 200 cm, szer. 100 cm, głębokość 30 cm, minimum 4 półki o nośności min. 100 kg),
- 14) podstawowy sprzęt ppoż. i bhp zgodnie z przepisami szczegółowymi,

Część magazynową na potrzeby PSZOK wyposażyć w:

- 1) regał niski na podstawowy sprzęt,
- 2) miotły z tworzywa sztucznego – 2 szt.,
- 3) szufle do odgarniania śniegu – 2 szt.,
- 4) rękawice ochronne (10 kpl.).

Przy wejściu do magazynu należy umieścić tabliczka informacyjna „MAGAZYN PRZEDMIOTÓW DO PONOWNEGO UŻYCIA ORAZ PUNKT NAPRAW ODPADÓW NADAJĄCYCH SIĘ 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. 2017. 1498 ze zm.).



## Fundament pod wagę

### Waga zagłębiona

Zaprojektowano, elektroniczną wagę samochodową o nośności 50 t. Wagę wykonać ze stalowo-betonowej bądź stalowej ramy o długości 8,0 m i szerokości 3,0 m na fundamencie. Wagę posadzić na odpowiednio przygotowanym podłożu. Na całej długości należy zamontować czujniki tensometryczne. Wynik ważenia wskazany na wyświetlaczu LCD. Miernik wagowy powinien być połączony z programem wagowym oraz komputerem PC, znajdującym się w kontenerze wagowym.

#### Dane ogólne:

- nośność: ..... 50 ton
- działka legalizacyjna: ..... max 20 kg
- działka odczytowa: ..... 10 kg
- szerokość pomostu: ..... 3,0 m
- długość pomostu: ..... 8,0 m
- zasilanie: ..... 220 V +/- 10%, 50 Hz
- czujniki tensometryczne: ..... klasy C3 – 4 szt.
- zakres pracy temp.: ..... od -30°C do +40°C

## **5.9. Wyposażenie PSZOK, obiekty małej architektury, zieleni**

### **Zieleni izolacyjna**

Wokół planowanego placu utwardzonego zaprojektowano obsiew i nasadzenia roślinności.

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

Szczegółowy plan nasadzeń zawiera projekt wykonawczy.

### **Ogrodzenie i brama wjazdowa**

Zaprojektowano bramę przesuwą o szerokości 6 m. Od strony wschodniej i południowej ogrodzenie panelowe pełne betonowe o wys. 2,05 m. Na pozostałym obszarze istnieje ogrodzenie z siatki. Łączna długość projektowanego ogrodzenia wynosi ok. 58,0 m. W ogrodzeniu zamontowana zostanie dodatkowa brama przejazdowa.

Parametry planowanego ogrodzenia panelowego betonowego pełnego:

- wysokość słupka: 255 cm,
- przekrój słupka: 11 x 11 cm,
- rozstaw osi słupków: 211 cm,
- rozmiar panelu: 200 x 50 cm x 4 szt.

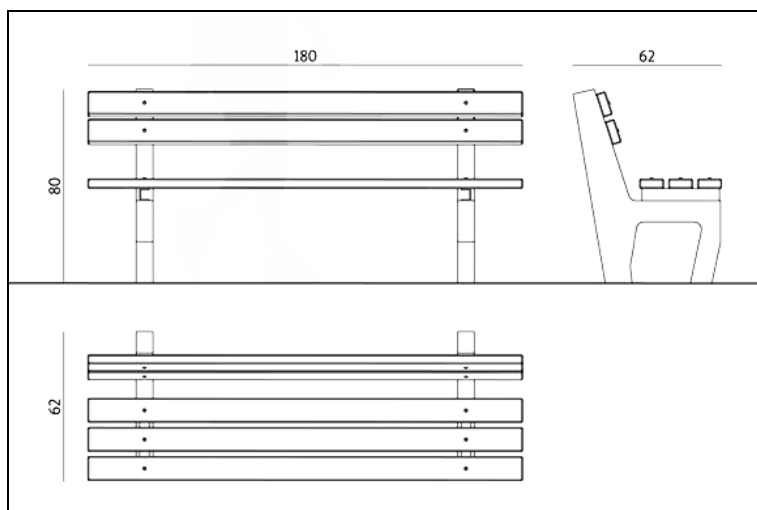
Planowane bramy wjazdowe:

Przesuwna, o świetle przejazdu 6,0 m, wysokości 2,0 m zgodnie z częścią rysunkową.

Przesuwna, o świetle przejazdu 4,0 m, zgodnie z częścią rysunkową.

### Ławki przy ścieżce edukacyjnej

Wokół kontenera socjalno-biurowego zaprojektowano chodniki z betonowej ścieżki brukowej, która pełnić będzie funkcję ścieżki edukacyjnej. Przy chodniku przewidziano 2 ławki drewniane na podbudowie betonowej 40 x 30 cm, zgodnie z poniższym schematem:



### Tablice przy ścieżce edukacyjnej

Na ścieżce edukacyjnej przewidziano 4 tablice edukacyjnych o wymiarach 200 cm x 140 cm. Każda z tablic mocowana będzie na 2 słupach stalowych na podbudowie betonowej.

### 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. – kontenery zamknięte o pojemności ok. 7 m<sup>3</sup>, wymiary wewnętrzne (+/- 5%): 3,5 m x 1,7 m x 1,15 m (długość x szerokość x wysokość). Parametry:
  - hakowy system załadunku 1200 mm, hak zaczepowy pręt  $\varnothing$  30 mm, gat. St. 355,
  - szkielet profil zamknięty: 100x50x3 mm, gat. St. 235,
  - płózy ceownik UPN 160 mm, gat. St. 235 JR,
  - rolki zewnętrzne  $\varnothing$  159 L-150,
  - rozstaw rolek 1460 mm, rozstaw płóz: 1020 mm,
  - blacha: podłoga 3 mm, ściany 3 mm w gat. St. 235,
  - ożebrowanie pionowe ceownik 80 x 50 x 3/4 mm w gat. St. 235,
  - wrota dwuskrzydłowe, na dwóch potrójnych zawiasach, każdy zawias wyposażony w smarowniczkę,
  - haczyki na plandeki lub siatki po obwodzie kontenera poniżej górnej krawędzi na zewnątrz,
  - kontener w całości spawany spoiną ciągłą.

Konstrukcja kontenera zabezpieczona przed korozją przez dwukrotne gruntowanie i lakierowanie (grubość powłoki min. 120 mikronów) na kolor ustalony z Zamawiającym;

- 2) 2 szt. – kontenery o pojemności ok. 7 m<sup>3</sup> – odkryte,

- fabrycznie nowe,
  - wymiary zewnętrzne dostosowane do pojazdu z zabudową bramową DIN 30720,
  - zaczepy boczne dostosowane do pojazdu z zabudową bramową DIN 30720,
  - kontenery umożliwiające wywóz odpadów komunalnych przy pomocy samochodów bramowych ,
  - podłoga – poszycie z blachy S235 grubości min. 4,0 mm, łączenia podłogi ze ścianami kontenera wyprofilowane płaskownikiem o szerokości 150 mm pod kątem 45° dla ułatwienia wysypu,
  - ściany – blacha S235 grubości min. 3,0 mm,
  - szczyty kontenera wzmocnione profilem o grubości ścianki min. 4 mm ,
  - kontener wyposażony w elementy do rozładunku bramowego – potrójny hak wywrotu,
  - wymiary zewnętrzne dostosowane do pojazdu z zabudową bramową
  - zaczepy boczne dostosowane do pojazdu z zabudową bramową
  - drzwi dwuskrzydłowe z dolnym zamknięciem oraz zabezpieczeniem przeciw otwarciu,
  - drzwi mocowane na minimum dwóch zawiasach,
  - każde skrzydło drzwi wzmocnione profilem stalowym zamkniętym,
  - rozładunek kontenera przez tylne drzwi zaczepiane o burty,
  - kontener wyposażony w tylne rolki jezdne,
  - zawiasy oraz rolki wyposażone w kalamitki do smarowania,
  - kontener wyposażony w zaczepy do zakładania plandeki,
  - kontener oczyszczony śrutowaniem,
  - wszystkie elementy spawane spawem ciągłym,
  - kontener malowany dwupowłokowo - farbami alkaidowymi podkładowymi i nawierzchniowymi w kolorze zielonym (wg katalogu RAL 6018) lub innym z palety RAL wg zlecenia Zamawiającego,,
  - kontener wyposażony w drobną siatkę do przykrycia kontenera w celu transportu materiałów drobnicowych.
  - 2 cyfrowy numer inwentarzowy wskazany przez Zamawiającego umieszczony po obu stronach kontenera trwałą farbą,
- 3) 14 szt. – pojemników 1,1 m<sup>3</sup> z tworzywa sztucznego, zamykane z klapą, materiał: HDPE, odporny na promieniowanie UV, koła: 4 x ogumione koło ok. Ø 200 mm, 2 z hamulcem, ładowność: min. 400 kg;
- 4) 2 szt. – pojemniki z tworzywa sztucznego, zamykane z klapą, o pojemności 240 l, materiał: HDPE, odporny na promieniowanie UV, koła: 2 x ogumione.

### 5.10. Zestawienie powierzchni

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

Typ powierzchni		Powierzchnia	% w stosunku do powierzchni działki
Powierzchnia działki 492/8		5 376 m <sup>2</sup>	100,00%
<b>Powierzchnie zabudowy</b>		<b>843,15 m<sup>2</sup></b>	<b>15,68%</b>
w tym	budynek A - istniejący	580,00 m <sup>2</sup>	-
	budynek B - istniejący	70,27 m <sup>2</sup>	-
	budynek C - istniejący	24,00 m <sup>2</sup>	-
	budynek D - istniejący	29,75 m <sup>2</sup>	-
	WIATA - projektowana	70,77 m <sup>2</sup>	-
	WAGA - projektowana	24,00 m <sup>2</sup>	-
	KONTENERY (socjalno-biurowy, 2 kontenery magazynowe)	44,36 m <sup>2</sup>	-
<b>Powierzchnie utwardzone</b>		<b>2 078,70 m<sup>2</sup></b>	<b>38,67%</b>
w tym	istniejące	1471,70 m <sup>2</sup>	-
	projektowane	607,00 m <sup>2</sup>	-
<b>powierzchnie zielone (biologicznie czynne)</b>		<b>2 454,15 m<sup>2</sup></b>	<b>45,65%</b>
w tym	istniejące	2 349,10 m <sup>2</sup>	-
	projektowane	105,05 m <sup>2</sup>	-

Powierzchnie utwardzone kostką brukową i przewidziane pod obiekty budowlane (posadowione na betonowej kostce brukowej, w tym magazyny, kontener socjalno-biurowy, wiata) na dz. 492/8 – **722,13 m<sup>2</sup>**

### 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. z 2018 r., 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 2017 r., poz. 1405) 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 przedsięwzięcie mogącego znacząco oddziaływać na środowisko.

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).

Eksplatacja 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

### 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 wydzielania 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.

### Charakterystyka lokalizacyjna

Lokalizacja inwestycji: województwo zachodniopomorskie

- a) powiat: kołobrzeski
- b) gmina: Ustronie Morskie
- c) obręb: 0029 Ustronie Morskie
- d) działki ewidencyjne: 492/8
- e) jednostka ewidencyjna: Ustronie Morskie

### Parametry geometryczne i funkcjonalne

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

- rzędna proj. nawierzchni utwardzonej: 17,30 m n.p.m. ÷ 18,20 m n.p.m.,
- plac utwardzony o powierzchni: 722,13 m<sup>2</sup>
- obszar projektowanej zieleni urządzonej: 105,05 m<sup>2</sup>,
- obszar przedsięwzięcia (ogrodzony): 851,18 m<sup>2</sup>.

## 5.13. Opis elementów zagospodarowania terenu

### Ogrodzenie:

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

### 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: 851,18 m<sup>2</sup>;
- 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 selektywnego zbierania odpadów komunalnych stanowi 1 strefę pożarową;
- istniejący hydrant przeciwpożarowy;
- 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: istniejący hydrant ppoż.;
- wyposażenie w gaśnice: gaśnice proszkowe ABC o masie środka gaśniczego 6 kg (GP-6) w: w kontenerze socjalno-biurowym („6”), magazynach („2” i „3”) – 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 12//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:

skala rysunku:

ZD-01	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
ZD-02	Ogrodzenie panelowe betonowe pełne	schemat
ZD-03	Brama wjazdowa przesuwna – 6 m	schemat
ZD-04	Brama wjazdowa przesuwna – 4 m	schemat
ZD-05	Tablice edukacyjne	schemat
KS-01	Kontener socjalno-biurowy – rzut parteru	1:50
KS-02	Kontener socjalno-biurowy – rzut dachu i przekrój	1:50
KS-03	Kontener socjalno-biurowy – elewacje	1:50
M-01	Magazyn odpadów do ponownego użycia (kontener) – rzut przyziemia	1:50
M-02	Magazyn odpadów do ponownego użycia (kontener) – elewacje	1:50
MN-01	Magazyn odpadów niebezpiecznych (kontener) – rzut przyziemia	1:50
MN-02	Magazyn odpadów niebezpiecznych (kontener) – elewacje	1:50
W-01	Wiata- elewacje	skala 1:100
W-02	Wiata- rzuty	skala 1:100
W-03	Wiata- rzuty dachu	skala 1:100
W-04	Wiata- przekroje	skala 1:100
B-01	Boksy	1:100
K-01	Kontener typ „1,1 m <sup>3</sup> ”	schemat
K-02	Kontener typ „KP-7 zamknięty” – 7 m <sup>3</sup>	schemat
K-03	Kontener typ „KP-7 otwarty” – 7 m <sup>3</sup>	schemat
WG-01	Waga zagłębiona– rzut, przekroje, fundament	1:50

ZD-01      Projekt zagospodarowania terenu

1:500

ZD-02      Ogrodzenie panelowe betonowe pełne

schemat

ZD-03      Brama wjazdowa przesuwna – 6 m

schemat

ZD-04      Tablica edukacyjna

schemat

KS-01      Kontener socjalno-biurowy – rzut parteru

1:50

KS-02      Kontener socjalno-biurowy – rzut dachu i przekrój

1:50



KS-03      Kontener socjalno-biurowy – elewacje

1:50

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

M-02	Magazyn odpadów do ponownego użycia (kontener) – elewacje	1:50
------	-----------------------------------------------------------	------

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

1:50

MN-02    Magazyn odpadów niebezpiecznych (kontener) – elewacje

1:50

B-01    Boksy

1:100

WG-01 Waga zagłębiona – rzut, przekroje, fundament

1:50

K-01      Kontener typ „1,1 m<sup>3</sup>”

schemat



K-02      Kontener typ „KP-7 zamknięty” – 7 m<sup>3</sup>

schemat

K-03      Kontener 7 m<sup>3</sup> otwarty

schemat

W-01 Wiata – elewacje

skala 1:100

W-02 Wiata- rzuty

skala 1:100

W-03    Wiata – rzuty dachu

skala 1:100

W-04      Wiata- przekroje

skala 1:100

## 6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 1) Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Nazwa:

*Budowa Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w gminie Ustronie Morskie,  
dz. nr ewid. 492/8, obręb 0029 Ustronie Morskie.*

Adres:

Lokalizacja inwestycji: działki o nr ew. 492/8, obręb 0029 Ustronie Morskie.

### 2) Imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres:

Gmina Ustronie Morskie

ul. Rolna 2, 78-111 Ustronie Morskie

### 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 selektywnego zbierania 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 panelowym. Na placu zostaną usytuowane kontenery na odpady. Na placu zostanie wykonane oświetlenie oraz kanalizacja sanitarna.

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 w tym nasadzenia.



**Wykaz istniejących obiektów budowlanych na przedmiotowej działce**

Na działce 492/8 znajdują się place i obiekty (magazyny), które nie są powiązane technologicznie z planowanym PSZOK. Teren ten wykorzystywany jest pod działalność magazynową oraz warsztaty. Obszar przedsięwzięcia stanowi teren całkowicie przekształcony przez człowieka.

Infrastruktura techniczna znajdująca się na terenie inwestycji nie powoduje kolizji, plan inwestycji został uzgodniony z zarządcami.

Na terenie planowanej inwestycji znajduje się budynek do celów magazynowych przeznaczony do rozbiórki.

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

Działka, na której planuje się realizację inwestycji stanowi nieużytek. Podczas wykonywania prac budowlanych należy zachować szczególną ostrożność zważając na sieć i urządzenia podziemne.

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

**Roboty rozbiórkowe** – zakłada się rozbiórkę wszystkich utwardzeń w obrębie planowanych nowych nawierzchni.

**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 uzbrojenie podziemnego.

**Roboty na wysokości** – osoby pracujące na stanowiskach, znajdujących się na wysokości ponad 1 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, śnieżyicy 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 przesuwna powinna być usadowiona na równym i twardym podłożu i zabezpieczona przed przesunięciem się po podłożu. Kąt ustawienia drabiny przesuwnej 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 pojawią się w miejscu stosowania sprzętu powodującego duży hałas i drgania. Strefy niebezpieczne pojawią się również w momencie wykonywania niwelacji terenu. Należy także zwrócić szczególną uwagę na sieci i instalacje.

#### **Wypośażenie 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 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 wyposażyć 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 spożywania 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 dźwignicy 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 26.09.1007 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 wyroby 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.

**Zgodnie z § 3 ust. 1 Rozporządzenia MSWiA z dn 02.12.2015 r. w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem przeciwpożarowym Dz. U. nr 21 Poz. 17 z 2015r, niniejszy projekt nie wymaga uzgodnienia.**

DANE PROJEKTANTÓW OPRACOWUJĄCYCH 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. Bartosz Drapiński	Specjalność: instalacje sanitarne WKP/0140/PWOS/17
	Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Spochacz	Specjalność: instalacje sanitarne WKP/0150/PWOS/04
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	Projektant	mgr inż. Adam Samson	Specjalność: elektryczna WKP/0197/PWOE/13
	Sprawdzający	mgr inż. Łukasz Matuszewski	Specjalność: elektryczna WKP/0175/PWOE/12
DROGI	Projektant	tech. Hieronim Krzysztofiak	Specjalność: drogowa 191/87/PW
	Sprawdzający	Mgr inż. Marek Macedulski	Specjalność: drogowa WKP/0077/POOD/14
Data i miejsce opracowania: Środa Wielkopolska, maj 2018 r.			



**INSTALACJA WODOCIĄGOWA I KANALIZACJI SANITARNEJ****UWAGI WSTĘPNE**

Zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci wodociągowej projektowane przyłącze wodociągowe będzie wykonane w nawiązaniu do istniejącej sieci wodociągowej wykonanej z PVC Ø110, zlokalizowanej na terenie działki inwestora tj dz. geod. nr 492/8. Pomiar zużycia wody realizowany będzie poprzez wodomierz zlokalizowany w kontenerze socjalno-biurowym. Instalację kanalizacji sanitarnej projektuje się, w nawiązaniu do projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej. Instalację kanalizacji deszczowej projektuje się, w nawiązaniu do projektowanego przyłącza kanalizacji deszczowej. Przebieg przyłączy i instalacji zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

**PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE**

Wewnętrzna instalację wody zimnej i ciepłej (wewnątrz kontenera) projektuje się z rur z tworzyw sztucznych – PE-RT/AL/PE-RT łączony za pomocą złączek zaciskowych z zastosowaniem kształtek mosiężnych. W miejscach połączeń baterii i podgrzewacza wody przewiduje się zastosowanie złączek metalowych gwintowych uszczelnianych pastą lub taśmą teflonową. Instalację w kontenerze należy poprowadzić po ścianach w rurach osłonowych. Przewody wody ciepłej i zaizolować otuliną ze spienionego PE gr. 13 mm uszczelnianych na końcówkach. Podejścia pod punkty czerpalne wykonać pod tynkiem. Jako zawory odcinające stosować tylko zawory kulowe. Przewody należy prowadzić w miejscach zbliżeń i skrzyżowań pod przewodami elektrycznymi, przy układaniu równoległym minimalna odległość przewodów powinna wynosić 0,50 m, w miejscu skrzyżowań 0,05 m. W miejscach przejścia przez ściany i stropy należy zastosować rury ochronne.

Źródłem ciepłej wody użytkowej będzie pojemnościowy ogrzewacz wody.

Wykonanie i próbę szczelności instalacji wodociągowej przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Po wykonaniu instalacji dokonać dezynfekcji i płukania instalacji a następnie należy pobrać próbki wody do analizy bakteriologicznej w celu sprawdzenia przydatności wody do spożycia.

Odprowadzanie ścieków. Instalację należy wpiąć do projektowanej, na terenie inwestora, studni PVC Ø425. Rzędna dna studni w miejscu wpięcia: 16,27 m n.p.m. zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

Instalację zewnętrzną, o długości ok. 6,5 m, projektuje się z rur **PVC Ø160 SN8 SDR34**, litych oraz kształtek PVC łączonych na kielich z uszczelkami gumowymi. Kielichy należy układać w kierunku przeciwnym do spadku. Rury kanalizacyjne należy układać z minimalnym spadkiem ok. 1,5 %, na uprzednio wyprofilowanej podsypce piaskowo-żwirowej o miąższości min. 0,15 m, tak aby zapewnić podparcie na całej długości rury. Przejścia przewodów z PCV przez przegrody budowlane oraz ściany fundamentowe zabezpieczyć uszczelnionymi tulejami ochronnymi PVC większymi o jedną średnicę od rurociągu projektowanego, a przestrzenie między rurami wypełnić materiałem elastycznym.

Instalację wewnętrzną, zaprojektowaną jako podposadzkową z rur **PVC Ø160 SN8 SDR34**, oraz odcinek pomiędzy budynkiem a studzienką przyłączeniową należy wykonać z rur kanalizacyjnych PVC litych oraz kształtek PVC łączonych na kielich z uszczelkami gumowymi. Podejścia pionowe do przyborów sanitarnych wykonać w brzdach ściennych.

Odprowadzanie wód deszczowych z posesji odbywać się będzie do kolektora kanalizacji deszczowej, o średnicy 400 mm zlokalizowanego wzdłuż działki inwestora, na terenie działki dz. nr. geod. 483. Poprzez projektowane przyłącze od istniejącej studni do studni osadnikowej. Rzędna dna studni osadnikowej w miejscu wpięcia instalacji: 14,99 m n.p.m. Rzędna dna kanału dolotowego do studni: 15,99 m n.p.m.

Instalację, o długości ok. 19 m, projektuje się z rur PVC Ø250 SN8 SDR34 i ok. 14 m – odwodnienie wagi z rur PVC Ø200 SN8 SDR34 litych oraz kształtek PVC łączonych na kielich z uszczelkami gumowymi. Kielichy należy układać w kierunku przeciwnym do spadku. Rury kanalizacyjne należy układać z minimalnym spadkiem 0,5%, na uprzednio wyprofilowanej podsypce piaskowo-żwirowej o miąższości min. 0,30 m, tak aby zapewnić podparcie na całej długości rury. Początek instalacji deszczowej stanowić będą wpusty deszczowe wraz z betonowymi studzienkami osadnikowymi o gł. Osadnika ok. 0,5 m. Rozmieszczenie studzienek zgodnie z planem zagospodarowania terenu. Odcinek instalacji pod wjazdem do PSZOK należy ułożyć w rurze ochronnej PVC Ø315 zgodnie z profilem podłużnym instalacji.

Instalacja grzewcza kontenera socjalno-biurowego: W pomieszczeniach kontenera zaprojektowano ogrzewanie elektryczne. Jako elementy grzejne zaprojektowano aluminiowe grzejniki konwektorowe zasilane prądem zmiennym o napięciu 230 V ~AC. W pomieszczeniu łazienki grzejnik elektryczny typu "drabinka". Grzejniki wyposażone urządzenia do precyzyjnej regulacji temperatury - nastawy regulatorów. Zaprojektowano grzejniki z podwójnym zabezpieczeniem przed przegrzaniem niskotemperaturowe (maksymalna temperatura dotykowa powierzchni to 55°C).

Grzejniki zaprojektowano o stopniu bezpieczeństwa obudowy IP 45. Moc grzejników określono w części rysunkowej. (kontener 1000 W a łazienka 600 W)

Ciepła woda użytkowa: W celu uzyskania ciepłej wody użytkowej zaprojektowano pojemnościowy ścienny podgrzewacz wody o pojemności 50L o mocy 1,5 kW

Wentylacja: W pomieszczeniu socjalnym kontenera zaprojektowano wentylację grawitacyjną w sanitarnym natomiast mechaniczną, poprzez kanały z rur PVC Ø 110. Kanały należy wyprowadzić przez ścianę kontenera ponad połac dachową i zakończyć wywiewką. Wewnątrz pomieszczenia na kanałach zamontować kratki wentylacyjne regulowane. W kanale umieścić wentylator kanałowy o mocy 60 W.

W kontenerze na odpady niebezpieczne zaprojektowano wentylację mechaniczną z czujnikiem stężenia wodoru. Kontener należy wyposażyć w kratki wentylacyjne o minimalnej powierzchni czynnej 200 cm<sup>2</sup> maksymalnie 30 cm ponad powierzchnią podłogi kontenera. Czujnik stężenia projektuje się jako połączony z wentylatorem kanałowym o mocy 130 W i wydajności 1020 m<sup>3</sup>/h.

#### Zalecenia ogólne:

- ✓ przed rozpoczęciem robót budowlano-montażowych należy zapoznać się z uwagami i zaleceniami jednostek uzgadniających projekt budowlany;
- ✓ **podczas wykonywania wykopów ustalić za pomocą przekopów próbnych rzeczywiste zagłębienia uzbrojenia i zwrócić szczególną uwagę na istniejącą infrastrukturę;**
- ✓ roboty ziemne należy wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w normie PN-83/8836-02 „Roboty ziemne – wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki wykonania.”;
- ✓ całość prac wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz zasadami określonymi w S. Płuciennik, J. Wilbik: „Wymagania techniczne Cobotri Instal. Zeszyt 3. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych.” Warszawa, wrzesień 2001 r. oraz „Wymagania techniczne Cobotri Instal. Zeszyt 9. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych.” Warszawa, wrzesień 2003 r.
- ✓ roboty ziemne prowadzić w 80% mechanicznie i w 20% ręcznie z zabezpieczeniem ścian wykopów zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP w tym zakresie (np. ściany zabezpieczyć przed obsypywaniem się ziemi poprzez szalowanie i rozparcie; szalunek wykonać z desek i bali drewnianych lub wyprasek stalowych i śrub rozpirających);

- ✓ przy montażu rur zwrócić uwagę na to, aby nie były wewnątrz zanieczyszczone piaskiem itp.;
- ✓ 30 cm nad górą rury należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego, stanowiącą zabezpieczenie przed uszkodzeniem mechanicznym;
- ✓ na rurociągu należy ułożyć drut miedziany w osłonie tworzywowej, o przekroju min.1mm<sup>2</sup>. Drut ten należy wyprowadzić po drążku zasuwy i umieścić przy nim w skrzynce ulicznej;
- ✓ przed zamontowaniem wodomierza należy przeprowadzić płukanie przyłącza wodociągowego przez 30 minut na maksymalny wydatek punktów czerpalnych;
- ✓ przyłączy w stanie odkrytym zgłosić do odbioru technicznego.

#### WYKONYWANIE WYKOPÓW UKŁADANIE RUR

Do montażu rur z tworzyw sztucznych mogą być stosowane wykopy ciągłe wąsko-przestrzenne, o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych oraz o ścianach skarpowanych bez obudowy. Wybór rodzaju wykopu i zabezpieczenia ścian zależy od głębokości wykopu, organizacji placu budowy i warunków hydrogeologicznych. Podczas układania w gruncie rur z tworzyw sztucznych należy przestrzegać następujących zasad:

- ✓ podczas transportu i składowania na placu budowy rur z tworzyw sztucznych nie należy: rzucać, wlec, narażać na uszkodzenia mechaniczne i nie wystawiać wpływ promieniowania słonecznego przez dłuższy czas;
- ✓ podczas wykonywania wykopu nie naruszać spójności gruntu rodzimego, na którym będzie układana podsypka;
- ✓ prac ziemnych nie wolno wykonywać gdy materiał (obsypka, zasyp) jest zmrożony,
- ✓ zachować spadki zgodne z rysunkiem;
- ✓ podsypkę piaskową (gr. 15 cm) wykonać oraz rury układać tak, aby podparcie rurociągu było jednakowe na całej jego długości;
- ✓ obsypkę wykonać na wysokość 30 cm powyżej górnej ścianki rurociągu;
- ✓ obsypkę wykonywać z piasku lub żwiru o granulacji do 20 mm, zagęszczając ją warstwami o grubości do 10 cm, do uzyskania zagęszczenia wynoszącego 0,98 zmodyfikowanego Proctora (jeżeli wymagania drogowe nie określają inaczej). Jeżeli ponad rurociągiem będzie odbywał się ruch kołowy zastosować pełną wymianę gruntu;
- ✓ grunt stanowiący nadmiar należy odwieźć na wysyp wskazany przez inwestora lub starannie rozplantować w uzgodnionym miejscu.

Zasyp rurociągów składa się z dwóch etapów:

- warstwy ochronnej rury – tzw. obsypki;
- warstwy wypełniającej do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej.

#### ODBIÓR TECHNICZNY

W czasie odbioru należy przedłożyć niniejszy projekt. Odbioru wykonanych prac dokonują pracownicy **MWiK** w Kołobrzegu polega on na:

- ✓ sprawdzeniu dokumentacji,
- ✓ kontroli zgodności wykonania instalacji z projektem,
- ✓ kontroli jakości wykonania oraz próbie szczelności przyłączy.

**Uwaga:** Wykonane przyłączy wodociągowe należy poddać próbie szczelności na ciśnienie robocze w ciągu 30 minut. Przed oddaniem do eksploatacji przeprowadzić płukanie przez 30 minut przy maksymalnym przepływie (przez wszystkie punkty poboru wody). Wykonane przyłączy kanalizacji sanitarnej również poddać próbie szczelności.

#### UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace budowlano-montażowe i odbiory wykonać zgodnie z zasadami BHP wg obowiązujących norm i przepisów oraz warunków technicznych wynikających ze stosownych przepisów, jak również wymogów producentów lub dostawców poszczególnych urządzeń. Przed przystąpieniem do prac montażowych należy zapoznać się dokładnie z dokumentacją techniczną, obowiązującymi przepisami, z DTR urządzeń oraz wytycznymi producentów. Należy sprawdzić zgodność zamówionych i zakupionych elementów i urządzeń z zawartymi w specyfikacji dokumentacji technicznej. Należy zwrócić uwagę na kompletność dostaw, czy nie mają uszkodzeń. Po wykonaniu prac należy sprawdzić ich kompletność oraz czy



zostały wykonane zgodnie z projektem oraz obowiązującymi przepisami, a także czy możliwa jest obsługa wszystkich urządzeń w celu konserwacji i ewentualnej naprawy.

Obowiązkiem Wykonawcy jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania, oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

- ✓ Przed przystąpieniem do robót (14 dni) Inwestor jest zobowiązany wystąpić do **MWiK** w Kołobrzegu ze zgłoszeniem zamiaru podłączenia do sieci.

Montaż przyłącza należy zlecić wyspecjalizowanej firmie.

Podczas montażu należy przestrzegać następujących przepisów:

- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw 02.75.690 z dnia 15 czerwca 2002 r. wraz z ewentualnymi późniejszymi zmianami);
- ✓ S. Płuciennik, J. Wilbik: „Wymagania techniczne Cobot Instal. Zeszyt 3. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych.” Warszawa, wrzesień 2001 r.; „Wymagania techniczne Cobot Instal. Zeszyt 9. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych.” Warszawa, wrzesień 2003 r.
- ✓ Oprócz w/w należy przestrzegać lokalnych wymagań i przepisów miejscowego zarządcy sieci wodociągowej i kanalizacji.

Załącznikiem do protokołu odbioru jest: geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza.

*Rozwiązania zawarte w niniejszym projekcie są obowiązujące. Wszelkie zmiany w projekcie wynikające np. z zaistnienia problemów technicznych czy niejasności, należy uzgodnić z Projektantem w ramach realizacji nadzoru autorskiego oraz otrzymać akceptację Inwestora. Samodzielne odstępstwa Wykonawcy od założeń projektowych zwalniają Projektanta z odpowiedzialności za projektowany i realizowany obiekt oraz przenoszą tę odpowiedzialność w całości na Wykonawcę.*

*Opis techniczny jest integralną częścią projektu. Przed sporządzeniem oferty na prace budowlane i instalacyjne należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją: częścią rysunkową i opisową wszystkich branż oraz dokonać wizji lokalnej na budowie. Przy wykryciu ewentualnych rozbieżności lub niejasności należy się przed sporządzeniem oferty skontaktować z Projektantem w celu ich wyeliminowania.*

#### INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (art. 20 ust. 1 pkt. 1b, Dz. U. nr 207/2003 r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) powinien być wykonany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. (Dz. U. nr 120/2003 r. poz. 1126). Zgodnie z wytycznymi, zakres prac przy realizacji projektu przyłączy nie wymaga wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

*Nie zwalnia to jednakże wykonawcy z obowiązku prowadzenia wszystkich prac budowlano-montażowych zgodnie z wytycznymi niniejszego opracowania, zasadami BHP, obowiązującymi normami oraz warunkami technicznymi wynikającymi ze stosownych przepisów, jak również wymogów producentów lub dostawców poszczególnych urządzeń.*

INSTALACJE SANITARNE	Projektant	mgr inż. Bartosz Drapiński	Specjalność: instalacje sanitarne WKP/0140/PWOS/17
	Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Spochacz	Specjalność: instalacje sanitarne WKP/0150/PWOS/04

## 8. BRANŻA SANITARNA - PRZYŁĄCZA

### 8.1. Opis techniczny

#### PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany **przyłącza wodociągowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej** do projektowanego kontenera socjalno-biuroowego oraz odprowadzenie wód deszczowych za pomocą **przyłącza kanalizacji deszczowej** z działki nr **492/8** w m. **Ustronie Morskie**.

Inwestorem jest: Gmina Ustronie Morskie

ul. Rolna 2

78-111 Ustronie Morskie

W opracowaniu przedstawiono niezbędne dane opisowe i rysunkowe (graficzne) do wykonania przyłączy wodociągowego, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej. Opracowanie obejmuje projekt techniczny przyłącza wody od miejsca wpięcia w sieć wodociągową do zestawu wodomierzowego projektowanego wewnątrz kontenera socjalno-biuroowego oraz przyłącza kanalizacji sanitarnej od wpięcia w istniejącą studnię do pierwszej studni na terenie inwestora i kanalizacji deszczowej od studni na istniejącym kolektorze do studni osadnikowej na terenie inwestora oraz określenie zasad montażu oraz odbioru przyłączy.

Niniejszy projekt budowlany zawiera jedynie podstawowe rozwiązania z w/w zakresu. Wszelkie zmiany w stosunku do niniejszego projektu w trakcie realizacji instalacji muszą zostać zaakceptowane przez Inwestora, Projektanta i Zarządcę sieci. Realizacja niezgodna z projektem zwalnia Projektanta z odpowiedzialności za projektowaną i realizowaną instalację oraz przenosi tę odpowiedzialność na Wykonawcę.

#### PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę sporządzenia opracowania stanowią:

- ✓ zlecenie Inwestora;
- ✓ mapa zasadnicza terenu w skali 1:500;
- ✓ wizja lokalna i niezbędna inwentaryzacja w zakresie dotyczącym przyłączy;
- ✓ uzgodnienia lokalizacyjne z inwestorem;
- ✓ warunki techniczne nr 08745/2018 na włączenie do sieci wodociągowej z dnia 21.06.2018 r. wydane przez **Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o. o. Kołobrzeg**.
- ✓ warunki techniczne nr 08710/2018 na włączenie do sieci kanalizacji sanitarnej z dnia 29.05.2018 r. wydane przez **Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o. o. Kołobrzeg**.
- ✓ warunki techniczne nr IK.7012.20.2018.IKII na włączenie do sieci kanalizacji deszczowej z dnia 18.06.2018 r. wydane przez **Wójta Gminy Ustronie Morskie**.
- ✓ normy, przepisy, literatura fachowa oraz wytyczne projektowania przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych.

Obowiązujące akty prawne, a w szczególności:

- ✓ Prawo Budowlane z dnia 7.07.1994r. (Dz. U. 2017 poz. 1332 z późniejszymi zmianami);
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. 2015 poz. 1422 z późniejszymi zmianami).

Wytyczne wykonania opracowane przez COBRTI INSTAL, a w szczególności:

- ✓ S. Płuciennik, J. Wilbik: „Wymagania techniczne Cobrti Instal. Zeszyt 3. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych.” Warszawa, wrzesień 2001 r.
- ✓ S. Płuciennik, J. Wilbik: „Wymagania techniczne Cobrti Instal. Zeszyt 9. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych.” Warszawa, sierpień 2003 r.

**PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE, KANALIZACJI SANITARNEJ I KANALIZACJI DESZCZOWEJ****UWAGI WSTĘPNE**

Zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci wodociągowej projektowane przyłącze wodociągowe będzie wykonane w nawiązaniu do istniejącej sieci wodociągowej wykonanej z PVC Ø110, zlokalizowanej na terenie działki inwestora tj dz. geod. nr 492/8. Pomiar zużycia wody realizowany będzie poprzez wodomierz zlokalizowany w kontenerze socjalno-biurowym. Przyłącze kanalizacji sanitarnej projektuje się, zgodnie z wydanymi WT, w nawiązaniu do istniejącego kolektora sanitarnego Ø200 poprzez istniejącą studnię, zlokalizowaną na kolektorze, która również znajduje się na terenie Inwestora. Przyłącze do kanalizacji deszczowej zgodnie z wydanymi WT należy wpiąć do istniejącej studni znajdującej się w ulicy Kołobrzeskiej. Przebieg przyłączy zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

**PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE**

Zasilanie posesji w wodę w celach bytowych odbywać się będzie z istniejącego wodociągu z rur **PVC o średnicy 110 mm**, znajdującego się na terenie działki nr 492/8, stanowiącej własność Gminy. Przyłącze należy wykonać przez zainstalowanie na rurociągu zasilającym zestawu przyłączeniowego do rur miękkich (opaska wraz z zasuwą). Na zasuwie zamontować teleskopową obudowę do zasuw i skrzynkę uliczną (wg DIN 4056, min Ø150, h≥270mm, sztywna). Zasuwę oznakować tabliczką umieszczoną na słupku lub ogrodzeniu. Skrzynkę zabezpieczyć – obrukować lub obetonować.

Przyłącze zakończyć zestawem wodomierzowym zlokalizowanym w kontenerze na terenie działki inwestora, z zgodnie z rzutem parteru budynku (Rys. 2). W pomieszczeniu umieścić stelaż konsoli wodomierzowej z zaworami odcinającymi oraz zaworem antyskażeniowym typu EA. Wodomierz dostarcza MWiK w Kołobrzegu po podpisaniu umowy o dostarczaniu wody.

Przyłącze projektuje się z rur **PE 100 TS SDR 11 dn 32**. Łączenie rur wykonać metodą zgrzewania z użyciem kształtek elektrooporowych. Materiały użyte do budowy przyłącza muszą posiadać atest zezwalający na montaż w instalacjach wody pitnej.

Wykonane przyłącze oznakować taśmą z wkładką metalową w kolorze niebieskim, którą należy wyłożyć na zasypce – 0,3 m ponad rurą.

Odprowadzanie ścieków z posesji odbywać się będzie do kolektora kanalizacji sanitarnej, o średnicy 200 mm zlokalizowanego na terenie przedmiotowej działki tj. dz. nr. geod. 492/8. Przykanalik należy wykonać w nawiązaniu do istniejącej studni, która również znajduje się na działce inwestora. Rzędna dna studni w miejscu wpięcia: 14,50 m n.p.m. Zakończenie przyłącza będzie stanowić studnia rewizyjna PVC Ø425 przy kontenerze.

Przykanalik, o długości ok. 10,5 m, projektuje się z rur **PVC Ø160 SN8 SDR34** litych oraz kształtek PVC łączonych na kielich z uszczelkami gumowymi. Kielichy należy układać w kierunku przeciwnym do spadku. Rury kanalizacyjne należy układać z minimalnym spadkiem 1,5%, na uprzednio wyprofilowanej podsypce piaskowo-żwirowej o miąższości min. 0,15 m, tak aby zapewnić podparcie na całej długości rury.

Odprowadzanie wód deszczowych z posesji odbywać się będzie do kolektora kanalizacji deszczowej, o średnicy 400 mm zlokalizowanego wzdłuż działki inwestora, na terenie działki dz. nr. geod. 483. Przykanalik należy wykonać w nawiązaniu do istniejącej studni wpięcie do studni i wykonanie przepadu. Rzędna dna studni w miejscu wpięcia: 15,11 m n.p.m. Zakończenie przyłącza będzie stanowić betonowa studnia osadnikowa Ø1200.

Przykanalik, o długości ok. 4,0 m, projektuje się z rur **PVC Ø250 SN8 SDR34** litych oraz kształtek PVC łączonych na kielich z uszczelkami gumowymi. Kielichy należy układać w kierunku przeciwnym do spadku. Rury kanalizacyjne należy układać z minimalnym spadkiem 0,5%, na uprzednio wyprofilowanej podsypce piaskowo-żwirowej o miąższości min. 0,30 m, tak aby zapewnić podparcie na całej długości rury.

Zalecenia ogólne:

- ✓ przed rozpoczęciem robót budowlano-montażowych należy zapoznać się z uwagami i zaleceniami jednostek uzgadniających projekt budowlany;
- ✓ **podczas wykonywania wykopów ustalić za pomocą przekopów próbnych rzeczywiste zagłębienia uzbrojenia i zwrócić szczególną uwagę na istniejącą infrastrukturę;**
- ✓ roboty ziemne należy wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w normie PN-83/8836-02 „Roboty ziemne – wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki wykonania.”;
- ✓ całość prac wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz zasadami określonymi w S. Płuciennik, J. Wilbik: „Wymagania techniczne Cobot Instal. Zeszyt 3. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych.” Warszawa, wrzesień 2001 r. oraz „Wymagania techniczne Cobot Instal. Zeszyt 9. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych.” Warszawa, wrzesień 2003 r.
- ✓ roboty ziemne prowadzić w 80% mechanicznie i w 20% ręcznie z zabezpieczeniem ścian wykopów zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP w tym zakresie (np. ściany zabezpieczyć przed obsypywaniem się ziemi poprzez szalowanie i rozparcie; szalunek wykonać z desek i bali drewnianych lub wyprasek stalowych i śrub rozpierających);
- ✓ przy montażu rur zwrócić uwagę na to, aby nie były wewnątrz zanieczyszczone piaskiem itp.;
- ✓ 30 cm nad górą rury należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego, stanowiącą zabezpieczenie przed uszkodzeniem mechanicznym;
- ✓ na rurociągu należy ułożyć drut miedziany w osłonie tworzywowej, o przekroju min. 1mm<sup>2</sup>. Drut ten należy wyprowadzić po drążku zasowy i umieścić przy nim w skrzynce ulicznej;
- ✓ przed zamontowaniem wodomierza należy przeprowadzić płukanie przyłącza wodociągowego przez 30 minut na maksymalny wydatek punktów czerpalnych;
- ✓ przyłącza w stanie odkrytym zgłosić do odbioru technicznego.

#### WYKONYWANIE WYKOPÓW UKŁADANIE RUR

Do montażu rur z tworzyw sztucznych mogą być stosowane wykopy ciągłe wąsko-przestrzenne, o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych oraz o ścianach skarpowanych bez obudowy. Wybór rodzaju wykopu i zabezpieczenia ścian zależy od głębokości wykopu, organizacji placu budowy i warunków hydrogeologicznych. Podczas układania w gruncie rur z tworzyw sztucznych należy przestrzegać następujących zasad:

- ✓ podczas transportu i składowania na placu budowy rur z tworzyw sztucznych nie należy: rzucać, wlec, narażać na uszkodzenia mechaniczne i nie wystawiać wpływ promieniowania słonecznego przez dłuższy czas;
- ✓ podczas wykonywania wykopu nie naruszać spójności gruntu rodzimego, na którym będzie układana podsypka;
- ✓ prac ziemnych nie wolno wykonywać gdy materiał (obsypka, zasyp) jest zmrożony,
- ✓ zachować spadki zgodne z rysunkiem;
- ✓ podsypkę piaskową (gr. 15 cm) wykonać oraz rury układać tak, aby podparcie rurociągu było jednakowe na całej jego długości;
- ✓ obsypkę wykonać na wysokość 30 cm powyżej górnej ścianki rurociągu;
- ✓ obsypkę wykonywać z piasku lub żwiru o granulacji do 20 mm, zagęszczając ją warstwami o grubości do 10 cm, do uzyskania zagęszczenia wynoszącego 0,98 zmodyfikowanego Proctora (jeżeli wymagania drogowe nie określają inaczej). Jeżeli ponad rurociągiem będzie odbywał się ruch kołowy zastosować pełną wymianę gruntu;
- ✓ grunt stanowiący nadmiar należy odwieźć na wysyp wskazany przez inwestora lub starannie rozplantować w uzgodnionym miejscu.

Zasyp rurociągów składa się z dwóch etapów:

- warstwy ochronnej rury – tzw. obsypki;
- warstwy wypełniającej do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej.

**ODBIÓR TECHNICZNY**

W czasie odbioru należy przedłożyć niniejszy projekt. Odbioru wykonanych prac dokonują pracownicy **MWiK** w Kołobrzegu polega on na:

- ✓ sprawdzeniu dokumentacji,
- ✓ kontroli zgodności wykonania instalacji z projektem,
- ✓ kontroli jakości wykonania oraz próbie szczelności przyłączy.

**Uwaga:** Wykonane przyłącze wodociągowe należy poddać próbie szczelności na ciśnienie robocze w ciągu 30 minut oraz dezynfekcji. Przed oddaniem do eksploatacji przeprowadzić płukanie przez 30 minut przy maksymalnym przepływie (przez wszystkie punkty poboru wody). Wykonane przyłącze kanalizacji sanitarnej i deszczowej również poddać próbie szczelności.

**UWAGI KOŃCOWE**

Wszystkie prace budowlano-montażowe i odbiory wykonać zgodnie z zasadami BHP wg obowiązujących norm i przepisów oraz warunków technicznych wynikających ze stosownych przepisów, jak również wymogów producentów lub dostawców poszczególnych urządzeń. Przed przystąpieniem do prac montażowych należy zapoznać się dokładnie z dokumentacją techniczną, obowiązującymi przepisami, z DTR urządzeń oraz wytycznymi producentów. Należy sprawdzić zgodność zamówionych i zakupionych elementów i urządzeń z zawartymi w specyfikacji dokumentacji technicznej. Należy zwrócić uwagę na kompletność dostaw, czy nie mają uszkodzeń. Po wykonaniu prac należy sprawdzić ich kompletność oraz czy zostały wykonane zgodnie z projektem oraz obowiązującymi przepisami, a także czy możliwa jest obsługa wszystkich urządzeń w celu konserwacji i ewentualnej naprawy.

Obowiązkiem Wykonawcy jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania, oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

- ✓ Przed przystąpieniem do robót (14 dni) Inwestor jest zobowiązany wystąpić do **MWiK** w Kołobrzegu ze zgłoszeniem zamiaru podłączenia do sieci.

Montaż przyłącza należy zlecić wyspecjalizowanej firmie.

Podczas montażu należy przestrzegać następujących przepisów:

- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw 02.75.690 z dnia 15 czerwca 2002 r. wraz z ewentualnymi późniejszymi zmianami);
- ✓ S. Płuciennik, J. Wilbik: „Wymagania techniczne Cobot Instal. Zeszyt 3. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych.” Warszawa, wrzesień 2001 r.; „Wymagania techniczne Cobot Instal. Zeszyt 9. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych.” Warszawa, wrzesień 2003 r.
- ✓ Oprócz w/w należy przestrzegać lokalnych wymagań i przepisów miejscowego zarządcy sieci wodociągowej i kanalizacji.

Załącznikiem do protokołu odbioru jest: geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza.

*Rozwiązania zawarte w niniejszym projekcie są obowiązujące. Wszelkie zmiany w projekcie wynikające np. z zaistnienia problemów technicznych czy niejasności, należy uzgodnić z Projektantem w ramach realizacji nadzoru autorskiego oraz otrzymać akceptację Inwestora. Samodzielne odstępstwa Wykonawcy od założeń projektowych zwalniają Projektanta z odpowiedzialności za projektowany i realizowany obiekt oraz przenoszą tę odpowiedzialność w całości na Wykonawcę.*

*Opis techniczny jest integralną częścią projektu. Przed sporządzeniem oferty na prace budowlane i instalacyjne należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją: częścią rysunkową i opisową wszystkich branż*

*oraz dokonać wizji lokalnej na budowie. Przy wykryciu ewentualnych rozbieżności lub niejasności należy się przed sporządzeniem oferty skontaktować z Projektantem w celu ich wyeliminowania.*

INSTALACJE SANITARNE	Projektant	mgr inż. Bartosz Drapiński	Specjalność: instalacje sanitarne WKP/0140/PWOS/17
	Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Spochacz	Specjalność: instalacje sanitarne WKP/0150/PWOS/04

**8.2. Część rysunkowa**

Wykaz rysunków:

skala rysunku:

IS-01	Mapa zasadnicza z wrysowaną trasą projektowanych przyłączy	1:500
IS-02	Kontener socjalno-biurowy- rzut przyziemia z instalacją wodociągową	1:50
IS-03	Kontener socjalno-biurowy- rzut przyziemia z instalacją kanalizacji sanitarnej	1:50
IS-04	Kontener socjalno-biurowy- rzut przyziemia z instalacją ogrzewania elektrycznego i wentylacją	1:50
IS-05	Kontener na odpady niebezpieczne- rzut przyziemia z instalacją wentylacyjną	1:50
IS-06	Profil instalacji kanalizacji sanitarnej	1:100/100
IS-07	Profil kanalizacji deszczowej	1:50
IS-08	Schemat studni kanalizacyjnej PVC	schemat
IS-09	Schemat wpustu deszczowego	schemat
IS-10	Profil przyłącza wodociągowego	1:100/500
IS-11	Schemat węzła W1	1:50
IS-12	Schemat montażu zestawu wodomierzowego	1:50
IS-13	Schemat obrukowania skrzynki ulicznej i ułożenia rury w wykopie	1:50
IS-14	Profil przyłącza kanalizacji	1:100/500
IS-15	Schemat studni kanalizacyjnej PVC	1:50
IS-16	Profil przyłącza kanalizacji deszczowej	1:50
IS-17	Schemat studni osadnikowej 1200	1:50

IS-01      Projekt zagospodarowania terenu – instalacje sanitarne

1:500



IS-02      Kontener socjalno-biurowy- rzut przyziemia z instalacją wodociągową

1:50

IS-03	Kontener socjalno-biurowy- rzut przyziemia z instalacją kanalizacji sanitarnej	1:50
-------	--------------------------------------------------------------------------------	------

IS-04      Kontener socjalno-biurowy- rzut przyziemia z instalacją ogrzewania  
elektrycznego i wentylacją

1:50

IS-05	Kontener na odpady niebezpieczne- rzut przyziemia z instalacją wentylacyjną	1:50
-------	-----------------------------------------------------------------------------	------

IS-06      Profil instalacji kanalizacji sanitarnej

1:100/100

IS-07      Profil kanalizacji deszczowej

1:50

IS-08      Schemat studni kanalizacyjnej PVC

schemat

IS-09      Schemat wpustu deszczowego

schemat



IS-10      Profil przyłącza wodociągowego

1:100/500

IS-11      Kontener na odpady niebezpieczne- rzut przyziemia z instalacją wentylacyjną      1:50

IS-12      Kontener na odpady niebezpieczne- rzut przyziemia z instalacją wentylacyjną      1:50

IS-13      Kontener na odpady niebezpieczne- rzut przyziemia z instalacją wentylacyjną      1:50

IS-14      Profil przyłącza kanalizacji

1:100/500

IS-15      Kontener na odpady niebezpieczne- rzut przyziemia z instalacją wentylacyjną      1:50

IS-16      Kontener na odpady niebezpieczne- rzut przyziemia z instalacją wentylacyjną      1:50

IS-17      Kontener na odpady niebezpieczne- rzut przyziemia z instalacją wentylacyjną      1:50



## 9. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

### 9.1. Opis techniczny

#### PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych dla punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych gminy Ustronie Morskie.

#### 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 i RKMN,
- linię kablową wewnętrzną linię zasilającą,
- oświetlenie terenu,
- instalacje elektryczne w kontenerach,
- podświetlenie tablic edukacyjnych,
- zasilanie bram,
- ochronę przeciwporażeniową,
- ochronę przeciwprzepięciową,
- monitoring.

#### CHARAKTERYSTYCZNE DANE OBIEKTU.

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: 50,0A (ogranicznik mocy),

Zabezpieczenie zalicznikowe (zwarciove): 63,0A rozłącznik bezpiecznikowy

Zabezpieczenie linii kablowej PSZOK: 25,0A,

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

ZKP zainstalowanego w granicy działki. W złączu kablowym zostanie zainstalowany rozliczeniowy układ pomiarowy przystosowany do wzrostu mocy wraz z zabezpieczeniem przedlicznikowym typu: ogranicznik mocy o prądzie znamionowym 50A 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 4x50mm<sup>2</sup> w kierunku szafki kablowej SK zabudowanej bezpośrednio przy złączu. W szafce kablowej SK zabudowane zostaną dwa zabezpieczenia. Jedno dla linii kablowej istniejącej zasilającej istniejące zabudowania i drugie dla linii kablowej PSZOK. Istniejącą linię kablową należy wycofać z istniejącego złącza i wprowadzić do szafki kablowej SK. W przypadku konieczności istniejącą linię kablową przedłużyć stosując ten sam typ kabla co istniejący. rozdzielnic RP. S szafki kablowej należy wyprowadzić linię kablową typu: YAKY 4x50mm<sup>2</sup> w kierunku rozdzielnic 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 dwuprzedałowej. Schemat rozdzielnic został pokazany na załączonym rysunku. W rozdzielnic zabudować grzałkę z termostatem w celu zapobiegnięcia wytrącania się kondensatu. Z rozdzielnic RP wyprowadzone będą trzy linie kablowe w kierunku oświetlenia terenu zewnętrznego, rozdzielnic serwisowej RS, rozdzielnic w kontenerach: biurowo - socjalnym oznaczonej RKB, magazynowym oznaczenie RKM, magazynowym na odpady niebezpieczne oznaczonym RKMN. Z rozdzielnic głównej RP poza wewnętrznymi liniami zasilającymi wyprowadzone będą obwody odbiorcze do podświetlenia tablic edukacyjnych oraz do zasilania bram.

Przy obudowie rozdzielnic 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.

Linię 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 bednarke FeZn 30x4mm. Bednarke łączyć ze słupami oświetleniowymi oraz kontenerami.

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

**INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE.**

Na terenie objętym inwestycją przewiduje się wykonanie następujących instalacji zewnętrznych:

- linia kablowa nn-0,4kV relacji złącze kablowe P1-Rs/LZF/V– rozdzielnica PSZOK: RP,
- oświetlenie terenu,
- zasilanie kontenerów,
- podświetlenie tablic edukacyjnych,
- zasilanie bram,

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 automatyczne poprzez astronomiczny zegar sterujący. Linie kablowe układać zgodnie z opisem w punkcie 1.5. Układ sterowania

oświetleniem zewnętrznym zostanie wyposażony w styczniki łączące 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 rozdzielnic 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 – KONTENERY MAGAZYNOWE.**

Zasilanie pomieszczeń kontenerów magazynowych zostanie zrealizowane w rozdzielnic głównej RP liniami kablowymi. W kontenerze magazynowym wewnątrz projektuje się rozdzielnicę RKM, z której zasilane będą wszystkie urządzenia elektryczne zainstalowane w pomieszczeniu. 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 – wiaty**

Oświetlenie wiaty zostanie zrealizowane oprawami zwieszakowymi mocowanymi do konstrukcji. Projektuje się oprawy o stopniu ochrony IP65 zapewniające natężenie oświetlenia na poziomie 200lx. Zasilanie oświetlenia wiaty wykonać linią kablową YKYżo3x4mm. Linie kablowe wprowadzić do puszeki rozgałęźnej przed łącznikiem oświetleniowym. Instalację zasilającą układaną na wiatkach wykonać kablem typu YKYżo3x2,5mm układanym w rurkach instalacyjnych.

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

#### **INSTALACJA MONITORINGU CCTV.**

Na terenie inwestycji projektuje się instalacje 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.

#### **OCHRONA PRZED PORĄŻENIEM 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 PRZEPĘCIOWA.**

W rozdzielnic 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 <sub>i</sub> kW	P <sub>z</sub> kW	I <sub>obl</sub> A	Bezpiecznik Typ, wielkość	Przewód Typ mm <sup>2</sup>	I <sub>sd</sub> A
<b>Rozdzielnica RP</b>							
1	rozdzielnica RKB - kontener biurowy	9,94	5,94	9,2	R303 20A/63A	YAKY2o 5x 16	52
2	rozdzielnica RKM - kontener magazynowy	4,16	3,56	5,5	R303 20A/63A	YAKY2o 5x 16	52
3	rozdzielnica RKMN - kontener magazynowy na odpady niebezpieczne	2,16	1,56	2,4	R303 20A/63A	YAKY2o 5x 16	52
4	rozdzielnica RS (serwisowa)	6,00	2,40	4,1	R303 20A/63A	YKY2o 5x 10	52
5	rezerwa	0,00	0,00	0,0	R303 16A/63A		
6	rezerwa	0,00	0,00	0,0	R303 20A/63A		
7	rezerwa	0,00	0,00	0,0	R303 20A/63A		
<b>A</b>	<b>Oświetlenie</b>						
8	oświetlenie - linia 1 s/clk1	0,40	0,40	0,7	R303 10A/63A	YAKY 5x 16	52
9	oświetlenie - linia 2 s/clk1	0,24	0,24	0,4	R303 10A/63A	YAKY 5x 16	52
10	rezerwa s/clk1	0,00	0,00	0,0	R303 10A/63A		
<b>Razem A:</b>	<b>P<sub>i</sub> =</b>	<b>0,64</b>	<b>0,64</b>	<b>1,1</b>	<b>R303 20A/63A</b>		
<b>B</b>	<b>Przylącza</b>						
					<b>P304 40A/30mA</b>		
11	brama	0,50	0,50	2,6	S301 C16	YKY2o 3x 6	47
12	podświetlenie tablic edukacyjnych	0,20	0,20	1,0	S301 C10	YKY2o 3x 6	47
13	oświetlenie wiaty	0,20	0,10	0,5	S301 C10	YKY2o 3x 4	38
<b>Razem B:</b>	<b>P<sub>i</sub> =</b>	<b>0,90</b>	<b>0,80</b>	<b>1,4</b>	<b>R303 20A/63A</b>		
	<b>RAZEM rozdzielnica RP</b>	<b>24,7</b>	<b>14,9</b>	<b>23,1</b>	<b>FR 63A</b>	<b>YAKY 4x 35</b>	<b>80</b>
<b>zabezpieczenie zalicznikowe w szafie kablowej SK</b>					<b>R303 40A/63A</b>		

Nr	Odbiornik	P <sub>i</sub> kW	P <sub>z</sub> kW	I <sub>obl</sub> A	Bezpiecznik Typ, wielkość	Przewód Typ mm <sup>2</sup>	I <sub>sd</sub> A
<b>Rozdzielnica RKB</b>							
<b>A1</b>	<b>Oświetlenie, gniazda wtykowe</b>						
					<b>P304 25A/30mA</b>		
1	oświetlenie	0,44	0,44	2,3	S301 C10	YDY2o 3x 1,5	22
2	gniazda 1-fazowe	2,00	0,80	4,1	S301 B16	YDY2o 3x 2,5	30
3	gniazda 1-fazowe	2,00	0,80	4,1	S301 B16	YDY2o 3x 2,5	30
4	monitoring CCTV	0,50	0,25	1,3	S301 B16	YDY2o 3x 2,5	30
5	waga	0,50	0,50	2,6	S301 B16	YKY2o 3x 6	47
6	rezerwa	0,00	0,00	0,0	S301 B16		
<b>Razem A1:</b>	<b>P<sub>i</sub> =</b>	<b>5,44</b>	<b>2,79</b>	<b>4,7</b>			
<b>A2</b>	<b>Przylącza</b>						
					<b>P304 25A/30mA</b>		
11	grzejnik	1,00	1,00	5,1	S301 B16	YDY2o 3x 2,5	30
12	grzejnik	1,00	1,00	5,1	S301 B16	YDY2o 3x 2,5	30
13	podgrzewacz wody	2,00	2,00	10,2	S301 B16	YDY2o 3x 2,5	30
14	gniazdo WC	0,50	0,25	1,3	S301 B16	YDY2o 3x 2,5	30
15	rezerwa	0,00	0,00	0,0	S301 B16		
16	rezerwa	0,00	0,00	0,0	S301 C10		
<b>Razem A2:</b>	<b>P<sub>i</sub> =</b>	<b>4,50</b>	<b>3,15</b>	<b>5,3</b>			
	<b>RAZEM rozdzielnica RKB</b>	<b>9,9</b>	<b>5,9</b>	<b>9,2</b>	<b>FR 63A</b>	<b>YAKY2o 5x 16</b>	<b>52</b>
<b>zabezpieczenie w rozdzielnicy głównej RP</b>					<b>R303 20A/63A</b>		

Nr	Odbiornik	P <sub>i</sub>	P <sub>z</sub>	I <sub>obl</sub>	Bezpiecznik	Przewód	I <sub>dd</sub>
		kW	kW	A	Typ, wielkość	Typ mm <sup>2</sup>	
Rozdzielnice 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 <sub>i</sub> =	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	P <sub>i</sub>	P <sub>z</sub>	I <sub>obl</sub>	Bezpiecznik	Przewód	I <sub>dd</sub>
		kW	kW	A	Typ, wielkość	Typ mm <sup>2</sup>	
Rozdzielnice RKMN							
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	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:	P <sub>i</sub> =	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		

**DOBÓR WEWNĘTRZNEJ LINII ZASILAJĄCEJ I ZABEZPIECZEŃ.**

Prąd obliczeniowy RP:

$$I_b = \frac{P_z}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos \varphi} = 23,1A$$

Znamionowy prąd zabezpieczenia przedlicznikowego w złączu kablowym:

$$I_n = 25,0A$$

Kabel zasilający rozdzielnicę RP: YAKY 4x35mm<sup>2</sup>

Obciążalność prądowa długotrwała kabla dla sposobu ułożenia "D".

$$I_z = 80,0A$$

**SPRAWDZENIE WARUNKÓW DOBORU.**

Prąd obliczeniowy:

$$I_b = 23,1A$$

Znamionowy prąd zabezpieczenia:

$$I_n = 25,0A$$

Obciążalność prądowa długotrwała kabla dla sposobu ułożenia D.

$$I_z = 80,0A$$

Warunek I

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$23,1 \leq 25,0 \leq 80,0$$

Warunek II

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

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

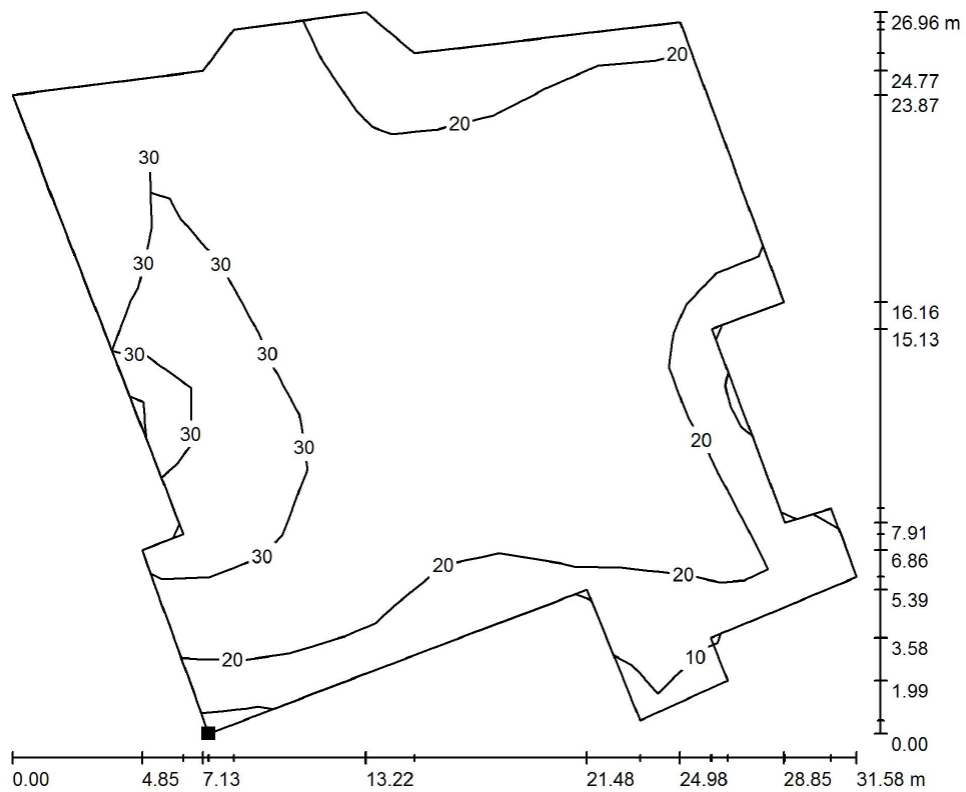
Warunki I i II spełnione

**OBLICZENIE SPADKU NAPIĘCIA.**

Przy obliczeniach założono odległość od rozdzielnic zasilającej RP równą 60m

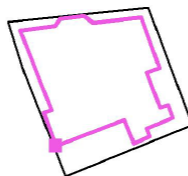
Spadek napięcia:

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

**OBLICZENIE NATĘŻENIA OŚWIETLENIA**Teren zewnętrzny:**Scena zewnętrzna 1 / Powierzchnia obliczeniowa 1 / Izolinie (E, prostopadłe)**

Wartości Lux, Skala 1 : 226

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(185.179 m, 90.480 m, 0.000 m)



Siatka: 14 x 12 Punkty

 $E_m$  [lx]  
24

 $E_{min}$  [lx]  
7.01

 $E_{max}$  [lx]  
37

 $E_{min} / E_m$   
0.289

 $E_{min} / E_{max}$   
0.187



## ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

L.p.	Materiał	Jedn.	Ilość	Uwagi
<b>I</b>	<b>Kontener magazynowy na odpady niebezpieczne</b>			
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	-
<b>II</b>	<b>Kontener magazynowy</b>			
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	-
<b>III</b>	<b>Kontener socjalno - biurowy</b>			
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, dwuprzędziowy 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	-
<b>IV</b>	<b>Wiata</b>			
1	Oprawa oświetleniowa, LED, nastropowa, 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	-

L.p.	Materiał	Jedn.	Ilość	Uwagi
<b>V Instalacje elektryczne zewnętrzne</b>				
1	Rozdzielnica główna oznaczona RP wyposażenie zgodnie ze schematem i widokiem.	kompl.	1	-
2	Szafka kablowa SK. Wyposażenie wyposażenie zgodnie ze schematem i widokiem.	kompl.	1	-
3	Rozdzielnica serwisowa RS. Wyposażenie: gn 400V32A, gn400V16A, 2xgn230V16A, zabezpieczenia: wyłącznik RCD: P304 40A/30mA, wyłącznik S303C32A, wyłącznik S303C16, wyłącznik S301B16A. Obudowa zewnętrzna	kompl.	1	-
4	Słup oświetleniowy o wysokości 8m ocynkowany wraz z wysięgnikiem pojedynczym, tabliczką bezpiecznikową oraz fundamentem	kompl.	4	-
5	Słup oświetleniowy o wysokości 8m ocynkowany wraz z wysięgnikiem podwójnym, tabliczką bezpiecznikową oraz fundamentem	kompl.	2	-
6	Oprawa oświetleniowa typu np.: LED 6550lm II kl. IP66 740 SP10kV (58W) montowana na wysięgniku słupa oświetleniowego	kompl.	8	-
7	Hybrydowy zestaw oświetleniowy: oprawa LED 50W, panele 2x130W, turbina montowany na słupie h=8m, np. typu: HLSU1005	kompl.	1	-
8	Oprawa oświetleniowa typy: LED 20W 4000K IP65 wraz z wysięgnikiem nad tablicą informacyjną	kompl.	7	-
9	Linia kablowa typu: YAKY 4x50mm; 04/1kV układany w ziemi	m	5	-
10	Linia kablowa typu: YAKY 4x35mm; 04/1kV układany w ziemi	m	60	-
11	Linia kablowa typu: YAKY2o5x16mm; 04/1kV układany w ziemi	m	150	-
12	Linia kablowa typu: YKY2o5x10mm; 04/1kV układany w ziemi	m	10	-
13	Linia kablowa typu: YKY2o3x6mm; 04/1kV układany w ziemi	m	240	-
14	Linia kablowa typu: YKY2o3x4mm; 04/1kV układany w ziemi	m	50	-
15	Taśma FeZn 30x4m układana równolegle do kabli oświetleniowych	m	130	-
16	Folia ostrzegawcza koloru niebieskiego (długość wykopu)	m	130	-
17	Oznaczniki kablowe	kompl.	55	-
18	Rura osłonowa: DVR110	m	5	-
19	Inne urządzenia i materiały nie wymienione powyżej, których konieczność wykonania została stwierdzona na podstawie dokumentacji wykonawczej	kompl.	1	-
<b>VI Monitoring</b>				
1	Rejestrator: sieciowy (3 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.	6	-
3	Uchwyt słupowy	kompl.	6	-
4	Linia kablowa do układania w ziemi: F/UTP 4x2x0,5 kat.5e	m	180	-
5	Rura osłonowa: DVR50	m	150	-
6	Inne urządzenia i materiały nie wymienione powyżej, których konieczność wykonania została stwierdzona na podstawie dokumentacji wykonawczej	kompl.	1	-
<b>VII Badania i pomiary</b>				
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 techniczne, dopuszcza się zastosowanie zamiennych produktów pod warunkiem, że posiadać on będzie 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 jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. Przywołanie przepisu, który został znowelizowany obliuguje wykonawcę do stosowania jego aktualnej treści.

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

## **9.2. Część rysunkowa**

- E-01 PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH ZEWNĘTRZNYCH
- E-02 INSTALACJE ELEKTRYCZNE - KONTENER SOCJALNO-BIUROWY
- E-03 INSTALACJE ELEKTRYCZNE - KONTENERY MAGAZYNOWE
- E-04 INSTALACJE ELEKTRYCZNE - WIATA
- E-05 SCHEMAT ZASILANIA
- E-06 SCHEMAT ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ RP
- E-07 SCHEMAT ROZDZIELNICY RKB
- E-08 SCHEMATY ROZDZIELNICY RKM, RKMN
- E-09 SCHEMAT MONITORINGU
- E-10 SCHEMAT SZAFKA KABLOWEJ SK

## E-01 PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH ZEWNĘTRZNYCH

## E-02 INSTALACJE ELEKTRYCZNE - KONTENER SOCJALNO-BIUROWY

## E-03 INSTALACJE ELEKTRYCZNE - KONTENERY MAGAZYNOWE

#### E-04 INSTALACJE ELEKTRYCZNE - WIATA



## E-05 SCHEMAT ZASILANIA

## E-06 SCHEMAT ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ RP

## E-07 SCHEMAT ROZDZIELNICY RKB

## E-08 SCHEMATY ROZDZIELNICY RKM, RKMN

## E-09 SCHEMAT MONITORINGU

## E-10 SCHEMAT SZAFKA KABLOWEJ SK

## 10. BRANŻA DROGOWA

### 10.1. Opis techniczny

#### Stan istniejący

Teren objęty opracowaniem jest w dniu dzisiejszym zagospodarowany. Planowane zagospodarowanie wymagać będzie rozbiórki istniejących nawierzchni oraz wykonania robót ziemnych. Wysokościowo kształtuje się w poziomie od 17,30 do 18,20 m. Teren inwestycji pod względem ukształtowania jest regularny, płaski, opadający w kierunku północnym. Obszar przewidziany pod lokalizację placu stanowi fragment działki budowlanej.

Stwierdzone warunki kwalifikują rozpoznane grunty do kategorii G4 – uwzględniając usunięcie gruntów humusowych, niekontrolowanych i odkrycie piasków drobnych stanowiących grunty rodzime nośne. Zidentyfikowane grunty humusowe i niebudowlane należy bezwzględnie usunąć spod rzutu powierzchni utwardzanych.

Projektowane place zakłada się projektować jak dla kategorii ruchu KR-3. Sposób doprowadzenia istniejącego podłoża do G1 należy ustalić na budowie jako np. wykonanie wzmocnienia poprzez stabilizację gruntu cementem czy zastosowanie geosyntetyków. Dokładny sposób uzyskania parametrów nośności jak dla KR3 bezpośrednio wynikać będzie ze stanu odsłoniętych gruntów rodzimych.

Z uwagi na ukształtowanie terenu roboty ziemne polegać będą na zebraniu warstw humusu i gruntów organicznych oraz rozbiórkach. W obszarze istniejących utwardzeń nie wykonanego żadnego otworu stąd nie można określić przydatności gruntów z rozbiórki do ponownego wykorzystania.

Należy zaznaczyć iż w trakcie robót ziemnych i rozbiórkach należy liczyć się z sączeniami i problemami z wodami podziemnymi.

Obsługa komunikacyjna przewidziana jest z istniejącym zjazdem. Ulica ta ma jezdnię o nawierzchni mineralno-asfaltowej szerokości ok 7,0 m w przekroju drogowym. Brak jest chodników. Ruch pieszych prowadzony jest po poboczach. Pas drogowy ma szerokość nieco ponad 21 m i jest oświetlony.

#### 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 z uwzględnieniem dowiązania do istniejącego zjazdu. Zasadnicze roboty ziemne wynikają z konieczności usunięcia gruntów niebudowlanych i niekontrolowanych. Dalej roboty ziemne polegać będą na wykonaniu wzmocnienia i nasypu budowlanego z piasków gruboziarnistych kwalifikowanych lub konstrukcję nawierzchni. Przyjęto konieczność korytowania na średnią głębokość 1,0 m na całości powierzchni utwardzanych.

Wzdłuż projektowanych krawędzi placu od strony terenów zielonych należy przewidzieć wykonanie pasa zieleni o szerokości min 1,0 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. Z uwagi na płaskie ukształtowanie terenu wysokość skarp będzie nieznaczna i nie precyzuje się dokładnie miejsca niwelacji.

Na całej powierzchni placu, projektuje się wykonanie nawierzchni z kostki betonowej fazowanej grubości 8 cm w kolorze szarym. Nawierzchnia placu zostanie ograniczona od zewnętrznej strony krawężnikiem betonowym 15x30 cm układanym na ławie betonowej. Szczegół ustawienia krawężnika zaleca się wg KPED 03.10. Ławę należy wykonać z betonu C12/15 z oporem ustawiając krawężnik betonowy zasadniczo jako wysoki (+12 cm względem nawierzchni) lub w poziomie nawierzchni. Projektowaną nawierzchnię przewidziano dostosować do nawierzchni istniejącego zjazdu szerokości 6,0 m.

Przed ułożeniem warstw konstrukcji podłoże gruntowe musi charakteryzować się parametrami jak dla grupy nośności podłoża G1 dla KR3 ( $I_s \geq 1,00$ ,  $\min E_2 = 100$  MPa).

Po wykorytowaniu i przy profilowaniu terenów należy wykluczyć możliwość poddania gruntów rodzimych działaniu wód opadowych, roztopowych – w szczególności dla gruntów spoistych.

#### Projektowana konstrukcja nawierzchni placu:

- kostka brukowa betonowa fazowana koloru szarego, grubości 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 4 cm;
- podbudowa zasadnicza z chudego betonu C8/10 grubość warstwy 25 cm;
- podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o  $R_m = 2,5$  MPa grubości 15 cm (z dowozu).

#### Projektowana konstrukcja nawierzchni chodnika – brak możliwości najazdu pojazdem samochodowym:

- kostka brukowa betonowa fazowana, grubości 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 4 cm;
- warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem o  $R_m = 2,5$  MPa grubości 15 cm.

#### Grubość całkowita konstrukcji

$$8 + 4 + 25 + 15 = 52 \text{ cm}$$

#### Sprawdzenie warunku mrozoodporności (dla gruntów spoistych)

Warunek mrozoodporności sprawdzany jest tylko dla gruntów spoistych.

Grunt rodzimy należy do gruntów niewysadzinowych – piaski drobne. Głębokość zwierciadła wód gruntowych występuje na głębokości ok. 0,7 m ppt. w warstwie nasypów niekontrolowanych.

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

W zakresie odwodnienia przyjęto zapewnienie pochylenia min 1% w kierunku w kierunku wpustów.

Projektowany plac nawiązano wysokościowo do istniejącej nawierzchni zjazdu.

Wtórny moduł odkształcenia  $E_2$  dla konstrukcji nawierzchni powinien wynosić - na powierzchni podbudowy z chudego betonu  $E_2 \geq 300$  MPa, przed ułożeniem warstw konstrukcji właściwej wtórny moduł odkształcenia  $E_2 \geq 100$  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 zaprojektowano w granicach 0,5-2%. Wody opadowe poprzez spadki podłużne i poprzeczne odprowadzone zostaną w kierunku wpustów podłączonych do systemu sieci kanalizacji deszczowej.

**Przed przystąpieniem do wykonywania robót drogowych zaleca się opracować projekt wykonawczy.**

#### Roboty ziemne

W projekcie założono konieczność doprowadzenia podłoża do G1 dla KR3. Dokładny sposób należy ustalić na budowie.



Na części placu niezbędne będzie wykonanie nasypu budowlanego z uwagi na większą miąższość gruntu niekontrolowanego. W tym zakresie należy wykorzystać grunt z dowozu. Sugeruje się wykorzystanie piasku gruboziarnistego, bezwzględnie kwalifikowanego.

Przed przystąpieniem do robót należy uporządkować teren a grunt niekontrolowany usunąć.

Dalej przewidziano rozpoczęcie prac związanych z przygotowaniem podłoża.

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

Część ziemi humusowej można pozostawić na tymczasowej hałdzie z przeznaczeniem pod zielenią 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 łata 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 łata 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:

- 722,13 m<sup>2</sup> nawierzchnia placu z kostki brukowej betonowej na podbudowie z chudego betonu dla kategorii obciążenia ruchem KR3, kolor szary;
- 105,05 m<sup>2</sup> profilowanie terenów zielonych;
- 3,00 m<sup>2</sup> przełożenie nawierzchni chodnika o nawierzchni z kostki betonowej;
- 74,00 mb krawężnika betonowego 15x30 – wtopiony;
- 40,00 mb krawężnika betonowego 15x30 – wysoki;
- 2,00 mb opornik betonowy 8x30.

DROGI	Projektant	tech. Hieronim Krzysztofiak	Specjalność: drogowa 191/87/PW
	Sprawdzający	mgr inż. Marek Macedulski	Specjalność: drogowa WKP/0077/POOD/14

**10.2. Część rysunkowa**

Wykaz rysunków:

skala rysunku:

D-01	Projekt zagospodarowania terenu – branża drogowa	1:500
D-02	Przekroje poprzeczne	1:50

D-01      Projekt zagospodarowania terenu – branża drogowa

1:500

D-02      Przekroje poprzeczne

1:50

## 11. ZAŁĄCZNIKI

1. Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ustronie Morskie.
2. Karta rejestracyjna mapy do celów projektowych, Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu technicznego P.3208.2018.4339, skala 1:500, układ współrzędnych PL-2000/15, wykonawca prac geodezyjnych: Geo-metr Biuro Usług Geodezyjno-kartograficznych Marek Stachowski.
3. Decyzja umorzenia w całości postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wydana przez Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie
4. Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej z dnia 05.06.2018 r., wydane przez Urząd Gminy Ustronie Morskie.
5. Warunki techniczne nr 08710/2018 na odprowadzenie ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej z dnia 18.05.2018 r., wydane przez Urząd Gminy Ustronie Morskie.
6. Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu i usytuowania obiektów budowlanych wydane przez Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o. o. w Kołobrzegu
7. Warunki techniczne dot. przyłączenia do kanalizacji deszczowej z dn. 18.06.2018 r. wydane przez Wójt Gminy Ustronie Morskie.
8. Uzgodnienie i warunki Orange Polska S.A. z dn. 28.05.2018 r.
9. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Energa-Operator SA nr EOP/55/001267/2018 z dnia 07.06.2018.
10. Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu przez Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o. . Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie z dn. 07.05.2018 r.
11. Informacja w zakresie ochrony konserwatorskiej.
12. Opinia geotechniczna opracowana przez Pracownię Geologiczną Magdalena Mazurkiewicz-Kielczyk z Koszalina w lutym 2018 r.