

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	42
5.9.	Wyposażenie PSZOK, obiekty małej architektury, zieleni	48
5.10.	Zestawienie powierzchni	50
5.11.	Informacja dotycząca wpływu na środowisko	51
5.12.	Opis techniczny	52
5.13.	Opis elementów zagospodarowania terenu	53
5.14.	Bezpieczeństwo pożarowe	53
5.15.	Uwagi końcowe	54
5.16.	Część rysunkowa	55
6.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	71
7.	Branża sanitarna	77
7.1.	Opis techniczny - instalacja wodociągowa i kanalizacji sanitarnej	77
7.2.	Opis techniczny - przyłącze wodociągowe i kanalizacji sanitarnej	83
7.3.	Część rysunkowa	88
8.	Branża elektryczna	103
8.1.	Opis techniczny	103
8.2.	Część rysunkowa	114
9.	Branża drogowa	123
9.1.	Opis techniczny	123
9.2.	Część rysunkowa	127
10.	Załączniki	131

3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW O SPORZĄDZENIU PROJEKTU

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. 2017.1332 ze zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

Gmina Dygowo

ul. Kolejowa 1

78-113 Dygowo

dotyczący:

Budowa kontenerów magazynowych, kontenera socjalno-biurowego, wagi z fundamentem, instalacji elektrycznej wraz z oświetleniem terenu, instalacji kanalizacji sanitarnej, instalacji wodociągowej, utwardzenia terenu, ogrodzenia wraz z bramą, tablic edukacyjnych w ramach „Budowy punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w miejscowości Dygowo”

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

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

Dane projektantów opracowujących i sprawdzających poszczególne części projektu			
Architektura	Główny projektant	mgr inż. arch. Rafał Piechowiak	Specjalność: architektoniczna 128/PW/91
	Sprawdzający	mgr inż. arch. Sławomir Pawłowski	Specjalność: architektoniczna WP-OIA/OKK/UpB/13/2009 WP-0738
Konstrukcja	Projektant	mgr inż. Przemysław Drzewiecki	Specjalność: konstrukcyjno-budowlana WKP/0259/POOK/11
	Sprawdzający	mgr inż. Eugeniusz Gauza	Specjalność: konstrukcyjno-budowlana WKP/0042/POOK/07
Instalacje Elektryczne	Projektant	mgr inż. Adam Samson	Specjalność: elektryczna WKP/0197/PWOE/13
	Sprawdzający	mgr inż. Łukasz Matuszewski	Specjalność: elektryczna WKP/0175/PWOE/12
Instalacje Sanitarne	Projektant	mgr inż. Bartosz Drapiński	Specjalność: instalacje sanitarne WKP/0140/PWOS/17
	Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Spochacz	Specjalność: instalacje sanitarne WKP/0150/PWOS/04
Branża Drogowa	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, czerwiec 2018 r.			

4. Uprawnienia projektowe

URZĄD WOJEWÓDZKI

Wydział Gospodarki Przestrzennej
ul. Świędlego 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 budownictwie osób fizycznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

BM/



mgr inż. Andrzej Nowak
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Rafał Piechowiak

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

Członek czynny od: 01-06-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 25-10-2017 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2018 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0387-AC3A-DFF3-3A43-F88C

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



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

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

Poznań, dnia 22 czerwca 2009 r.

sygnatura akt: WOIA-OKK/ 14 /2009

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

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

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Sławomir Pawłowski

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

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

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


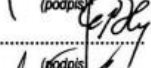


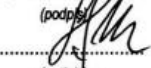

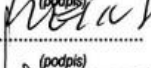
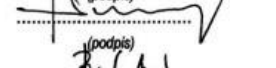
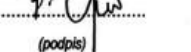




Przewodniczący Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Andrzej J. Nowak
architekt

Strona 1 z 2

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

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

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

Otrzymują:

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

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



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Sławomir Pawłowski

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

Członek czynny od: 01-11-2009 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 08-05-2018 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 lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

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

Poznań, dnia 20 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Przemysław Drzewiecki

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

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0259/POOK/11

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB


dr inż. Daniel Pawlicki

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

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


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


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

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

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – mgr inż. Szezeban Mikurenda: 

Otrzymują:

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-8GL-DUX-SH1 *

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

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

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

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

Poznań, dnia 25 czerwca 2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) w związku z art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Eugeniusz Andrzej Gauza

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

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0042/POOK/07

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: 

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

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

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

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

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

PRZEWOZNICZĄCY
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-RUK-5M5-ZX9 *

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

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

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-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.

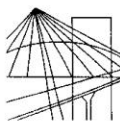
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-02 roku przez:

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.pib.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

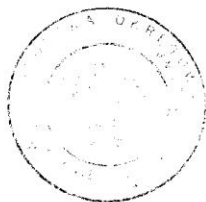
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

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.pilib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





WIĘLKOPOLSKA
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); art. 13 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 samodzielných 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 uzasadnienia budowlane z wyjątkiem przytytułom

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
orzynkuje

Pan
Bartosz Drapiński

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 22 października 1986 r. w Środzisz 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
ciepłotnych, 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 odwrócenie decyzji.

Przebieg

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej Izby Samorządu Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej ogłoszenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

Wł
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczowski

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, wodociagowych 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 ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe 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



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.

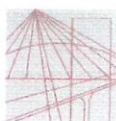
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-05 roku przez:

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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





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 1i 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 odwołanie 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: *[Signature]*
Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz: *[Signature]*
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: *[Signature]*

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, wodociągowych 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 Ruszkowo 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 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 18

Poznań, dnia 22. 04. 1987 r.

Nr 191/87/Pw

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2, pkt 2, § 5 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 9, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) MIRONIA KRZYSZTOFIAK
(imię i nazwisko)

technik drogowy

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 30 lipca 1947 r. w Srodzie

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)

Obywatel(ka) Hieronim Krzysztofia
(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Główny Inżynier Projektant
[Podpis]



m.p.

(podpis i pieczęć)



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 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



5. Architektura i konstrukcja

5.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany dla inwestycji pn.:

Budowa kontenerów magazynowych, kontenera socjalno-biurowego, wagi z fundamentem, instalacji elektrycznej wraz z oświetleniem terenu, instalacji kanalizacji sanitarnej, instalacji wodociągowej, utwardzenia terenu, ogrodzenia wraz z bramą, tablic edukacyjnych w ramach „Budowy punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w miejscowości Dygowo”

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

Lokalizacja inwestycji: działki o nr ew. 224/15, 224/14 obręb 0020 Dygowo.

Z działek zostanie wydzielony obszar o powierzchni ok. 649 m², z czego obszar o powierzchni ok. 555 m² zostanie utwardzony.

W ramach przedsięwzięcia Inwestor planuje 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 Dygowo

ul. Kolejowa 1, 78-113 Dygowo

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.

5.4. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem planowanej inwestycji jest zaprojektowanie i budowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Głównym celem projektowanej inwestycji, jest stworzenie optymalnych warunków do selektywnego zbierania odpadów komunalnych, ich magazynowania w sposób bezpieczny dla środowiska oraz docelowego zagospodarowania w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami. Powyższe będzie realizowane przez rozdzielanie (segregację) odpadów komunalnych na wymagane frakcje w momencie ich powstawania tj. segregację

odpadów „u źródła”. Mieszkaniec gminy będzie prowadził selekcję wytworzonych przez siebie odpadów celem wydzielenia z nich odpowiednich frakcji. Następnie wydzielone odpady będzie odwoził do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

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

5.5. Podstawa opracowania:

Przy opracowaniu projektu budowlanego, wykorzystano następujące materiały:

- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu planowanej inwestycji,
- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- zalecenia Inwestora,
- obowiązujące przepisy i normy budowlane,
- warunki techniczne i przyłączeniowe.

5.6. Podstawa prawna:

Podstawę prawną niniejszego projektu budowlanego stanowią:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U. 2017.1332 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018.799 ze zm.),
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2017 r. poz. 880 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129 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.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71),,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz. U. 2015 poz. 376 ze zm.)

5.7. Opis i plan zagospodarowania terenu

5.7.1. Obszar oddziaływania inwestycji i ochrona środowiska

Zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 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 definicją wyznaczono obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji. Obszar ten wyznaczono odnosząc się do odległości obiektów i urządzeń budowlanych od innych obiektów i granic nieruchomości. Na etapie procedury administracyjnej wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2017 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 zacienienie – odległość budynku z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi od innych obiektów umożliwiała naturalne oświetlenie tych pomieszczeń zgodnie z WT (§ 13);
- łapacze olejów mineralnych i tłuszczu, neutralizatory ścieków i inne podobne zbiorniki – zlokalizowane z zachowaniem minimalnej odległości wg WT od okien otwieralnych i drzwi zewnętrznych do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt osób wynoszącej 5,0 m (§ 38) - nie powodują negatywnego oddziaływania na sąsiednie działki.

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

Zgodnie z obowiązującymi przepisami wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą powierzchniowo na tereny zielone w granicach nieruchomości. Ze względu na zastosowanie zamkniętych kontenerów i pojemników na odpady, nie będzie dochodzi do przemywania odpadów i powstawania wód odciekowych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 ze zm.) oraz przepisami szczegółowymi, w szczególności § 21 ust. 2 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800), ze względu na fakt, iż wody opadowe i roztopowe nie będą zbierane w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, z powierzchni planowanego placu, drogi oraz dachów mogą być one wprowadzane do ziemi bez oczyszczania (powierzchniowo). Ze względu na fakt, iż zaproponowano rozwiązania projektowe wykluczające możliwość zanieczyszczenia wód odpadowych i roztopowych przez odpady (poprzez ich płukanie), nie będą powstawać ścieki przemysłowe, które musiałyby zostać odprowadzone do kanalizacji sanitarnej.

5.7.2. Dane ewidencyjne

Obiekty budowlane:

Budowa kontenerów magazynowych, kontenera socjalno-biurowego, wagi z fundamentem, instalacji elektrycznej wraz z oświetleniem terenu, instalacji kanalizacji sanitarnej, instalacji wodociągowej, utwardzenia terenu, ogrodzenia wraz z bramą, tablic edukacyjnych w ramach „Budowy punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w miejscowości Dygowo”

Inwestor:

Gmina Dygowo

ul. Kolejowa 1, 78-113 Dygowo

Adres:

Lokalizacja inwestycji: działka o nr ew. 224/15, 224/14 obręb 0020 Dygowo.

5.7.3. Zakres zagospodarowania terenu

W ramach inwestycji na działce powstanie:

- plac utwardzony oraz ścieżki edukacyjne;
- magazyn (kontener) przedmiotów do ponownego użycia wraz z punktem napraw [odzysk odpadów polegający na przygotowaniu do ponownego użycia];
- magazyn (kontener) odpadów niebezpiecznych i ZSEE);
- oraz obiekty nie będące budynkami, tj. kontener socjalno-biurowy i waga samochodowa z fundamentem.

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 – drogi powiatowej na dz. nr ew. 242 oraz drogi gminnej na dz. nr ew. 240. Fragment utwardzenia terenu (połączenia z istniejącą drogą dojazdową) na podstawie Art. 29 ust 2 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. 2017.1332 ze zm.) wyłączony został z zakresu niniejszego opracowania i ze względu na sąsiedztwo terenów kolejowych podlega uzgodnieniu z Zarządcą.

5.7.4. Istniejący stan zagospodarowania działki

Na działce, na której znajdować się będzie PSZOK, zlokalizowane są:

- parterowy, podpiwniczony budynek murowany kryty dachem dwuspadowym, o pow. zabudowy 185m² – w chwili obecnej nieużytkowany.



- jednokondygnacyjny budynek murowany kryty dachem jednospadowym, o pow. zabudowy 23m² – nieużytkowany.



- jednokondygnacyjny budynek murowany, kryty dachem jednospadowym, o pow. zabudowy 13,59 m² – nieużytkowany.



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

Działka nie jest wpisane do rejestru zabytków, nie podlegają ochronie konserwatorskiej, na przedmiotowej działce nie stwierdzono występowania stanowisk archeologicznych – pismo Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Szczecinie, delegatura w Koszalinie z dn. 23.05.2018r.

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

Nie dotyczy.

5.7.4.3. Analiza chłonności wód opadowo-roztopowych dla inwestycji i działek objętych wnioskiem.

Na podstawie analizy istniejącego ukształtowania terenu, wielkości działki Inwestora oraz badań geotechnicznych zostały wykonane spadki terenów utwardzonych w kierunku terenów zielonych. Wody opadowo-roztopowe zostaną powierzchniowo odprowadzone go gruntu na terenie działki inwestora.

Wykonany sposób zagospodarowania wód opadowo-roztopowych nie będzie szkodził terenom sąsiednim.

5.7.5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowany PSZOK stanowić będzie ogrodzony, oświetlony plac utwardzony, wyposażony w pojemniki i kontenery do zbierania 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 kontenerów magazynowych oraz niezbędnych instalacji zewnętrznych. 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);
- instalację elektryczną – na cele oświetleniowe placu, monitoringu oraz zasilenie i oświetlenie kontenera socjalno-biurowego, magazynu odpadów, a także zasilenie wagi i tablic edukacyjnych.

Teren budowy zlokalizowany jest w granicach administracyjnych miejscowości Dygowo. 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. Dla tego obszaru przewidziano trzy miejsca postojowe i rozładunkowe, w tym jedno miejsce dla osób niepełnosprawnych.

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

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

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

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 stosowanym w obiektach tego typu, pozwalają na utrzymania właściwego stanu technicznego. Zarówno projektowany magazyn odpadów jak i kontener socjalno-biurowy dla pracownika punktu, nie będą stanowiły obiektów użyteczności publicznej, nie przewiduje się więc dostosowania do korzystania z nich przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich. Plac 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-biurowy jak i cały obiekt uwzględniono warunki bezpieczeństwa i higieny pracy. Ze względu na charakter i przeznaczenie budynku nie przewiduje się specjalnych rozwiązań związanych z ochroną ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej, ochroną obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską. Kontener 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 dostępu do drogi publicznej. Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy określono w rozdziale 5. „Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

5.7.6. Sposób zagospodarowania mas ziemnych

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

5.7.7. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Obszar planowanej inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla planowanej inwestycji wydano decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr BPP.6733.2.2016 z dnia 29 lutego 2016 r. Decyzja ta została zmieniona. Posiada nr BPP.6733.2.2016.2018.

Planowane przedsięwzięcie jest zgodne z zapisami tej decyzji.

5.7.8. Kategoria geotechniczna projektowanego obiektu, układ konstrukcyjny, założenia

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

- proste warunki geotechniczne,
- pierwsza kategoria geotechniczna.

Konstrukcję budynku zaprojektowano zgodnie między innymi z następującymi normami:

- PN-81/B-02020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN – 82/B – 02000;/ B – 02001;/ B – 02003 Obciążenia budowli
- PN – 90/B – 03200 Konstrukcje stalowe
- PN – 84/B – 03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
- PN – 87/B – 03002 Konstrukcje murowe

Opinia geotechniczna jest załącznikiem do projektu.

5.8. Projektowane obiekty budowlane

5.8.1. Kontener socjalno-biurowy (oznaczenie „2” na planie zagospodarowania terenu ZD-01)

Oznaczony na rysunkach jako KS.

Specyfikacja kontenera socjalno-biurowego:

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

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

Powierzchnia po obrysie zewnętrznym: 14,744 m²

Powierzchnia użytkowa: 12,9 m²

Kubatura: 32,25 m³

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

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

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

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

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

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

Instalacja elektryczna: instalacja oświetleniowa oraz instalacja gniazd wtykowych.

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

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

Wentylacja grawitacyjna w pomieszczeniu biurowym oraz mechaniczna w łazience.

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

5.8.2. Magazyn odpadów – pomieszczenie magazynowe na odpady niebezpieczne i zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (oznaczenie „4”)

Wyposażenie pomieszczenia na odpady niebezpieczne i odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Lp.	Rodzaj sprzętu	Opis / parametry	Ilość
1	Wózek ręczny magazynowy	Dwukołowy wózek magazynowy ręczny składany do przewodu odpadów wielkogabarytowych i ZSEE (np. lodówki, stare telewizory itp.)	1
2	Ręczny podnośnik pneumatyczny	Ręczny podnośnik pneumatyczny do wewnątrzzakładowego transportu odpadów na paletach lub pojemników na bazie palety	1
3	Platformowa waga przemysłowa	Platformowa waga przemysłowa na odpady drobne, zasilana z sieci, zakres ważenia do 150 kg	1
4	Pojemnik na świetlówki	Pojemnik na świetlówki, pojemność min. 400 l	1
5	Pojemnik na baterie	Pojemnik na baterie małogabarytowe o pojemności min. 40 l	1
6	Pojemnik na akumulatory	Pojemnik na akumulatory, pojemność min. 500 l	1
7	Beczki na odpady płynne	Szczelne, kwasoodporne beczki na odpady płynne o poj. min. 120 l PEHD	8
8	Pojemniki na odpady medyczne	Szczelne, kwasoodporne pojemniki PEHD na odpady medyczne o poj. min. 60 l	3
9	Pojemniki na odpady niebezpieczne	Pojemniki na odpady niebezpieczne, szczelne, zamykane, kwasoodporne, poj. ok. 60 l	10
10	Kosze siatkowe	Kosze siatkowe na drobny ZSEE, kosze stalowe na palecie drewnianej lub z tworzywa, pojemność min. 0,8 m ³	5
11	Regał ocynkowany	Regał magazynowy, min. 4 półki wykonane z blachy stalowej o grubości min. 1 mm podwójnie doginanej, udźwigu na półkę 150 kg, wymiary: wysokość: 220 cm, głębokość: 60 cm, szerokość: 100 cm	5
12	Szczelne wanny wychwytowe na awaryjne wycieki	Wanny wychwytowe o pojemności min. 60 l, szczelne, kwasoodporne, PEHD, powierzchnia ok. 1 m ² (1 wanna powinna zmieścić na 4 beczki na odpady płynne)	3

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. poz. 1200 oraz z 2015 r. poz. 151).

5.8.2.1. Magazyn odpadów – pomieszczenie magazynowe na przedmioty przeznaczone do ponownego użycia, warsztat na potrzeby przygotowania odpadów do ponownego użycia (oznaczenie „5b” na planie zagospodarowania terenu ZD-01)

Wyposażenie pomieszczenia „kącik rzeczy używanych” – punktu przyjęcia przedmiotów do ponownego użycia

Lp.	Rodzaj sprzętu	Główne parametry	Ilość [szt.]
1	Regał ocynkowany	Regał magazynowy, min. 4 półki wykonane z blachy stalowej o grubości min. 1 mm podwójnie doginanej, udźwigu na półkę 150 kg, wymiary: wysokość: 220 cm, głębokość: 60 cm, szerokość: 100 cm	1
2	Stół	Długość 1700mm, Głębokość 685mm, Wysokość 850mm, Wyposażenie: 3 szufladowy kontener, 1x półka, Nośność blatu 400kg, wymiary wy. x sz. x gł. (mm) 850 x 1700 x 685, wysuw szuflad na łożyskach kulkowych, nogi stołu z zamkniętych profili stalowych o wymiarach 40 x 40 mm, wykończenie - farba z sztucznej żywicy RAL7016, RAL3000, blat roboczy z drewna bukowego	1
3	Imadło ślusarskie	Imadło trwale montowane do stołu, dł. szczęk min. 150 mm, żeliwna konstrukcja z kowadłem i hartowanym gwintem, obrotowa podstawa	1
4	Szlifierka kątowa	Mocny silnik min. 720 W	1
5	Wiertarka	Wiertarka z zestawem wiertel do metalu i drewna, moc pobierana min. 650W	1
6	Zestaw narzędzi ręcznych	zestaw wkrętałów płaskich: 4,0 x 100 mm, 5,5 x 125 mm, 6,5 x 150mm, Wkrętały krzyżowe PH1 x 80 mm, PH2 x 100 mm, klinga wykonana ze stali chromowo-molibdenowo-wanadowej, otwór poprzeczny w uchwycie, zewnętrzna powłoka rękojeści zbudowana z elastomeru, zestaw kluczy nasadowych ze stali chromowo-wanadowej, nasadki sześciokątne, 1 grzechotka, 1 przegub uniwersalny, 3 przedłużki 75 mm, 100 mm, 150mm, 1 redukcja 1/2" M x 3/8" F, minimum 17 nasadek w rozmiarach: 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm, zestaw min. 12 kluczy oczkowych półotwartych i odgiętych od 4 mm do 32 mm, zestaw kombinerek izolowanych 160 mm, 200 mm, szczytce boczne 180 mm, szczytce czołowe 200 mm, szczytce precyzyjne czołowe 115mm, zszywacz tapicerski – 14 mm, obudowa z aluminium, zszywki wkładane od dołu, blokada zszywacza, zszywki typ J w rozmiarach: 6, 8, 10, 12, 14 mm wraz z kompletem zszywek (min. 1000 szt.), 2 szt. noży z ostrzem łamanym 18mm blokada śrubowa, wraz z kompletem ostrzy łamanych wymienne 18mm - 20szt., 3 kpl. wiertel do metalu i drewna od $\varnothing 2$ ÷ $\varnothing 13$ mm, szczotki druciane ręczne – 3 szt., przedłużacz elektryczny – min. 4 mb – 2 szt., 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	1 (kpt)
7	Wyposażenie bhp	rękawice ochronne (10 kpl.), okulary ochronne (10 kpl.), nauszники ochronne (10 kpl.),	30
8	Gaśnice ABC	Gaśnica ABC 6 kg	1
9	Apteczki pierwszej pomocy	Apteczka w puszcze metalowej montowanej do ściany, skład zgodny z normą: DIN 13157 PLUS	1

10	Miotła	tworzywo sztuczne, trzonek: aluminium	4
11	Łopata do śniegu	miotła zewnętrzna (uliczna) z drewnianym korpusem w części roboczej wykonana z twardego włosia z tworzywa sztucznego	2

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).

5.8.3. Fundament pod wagę

Zaprojektowano fundament w formie płyty żelbetowej prefabrykowanej o wymiarach 635 cm x 385 cm . Oznaczona na rysunkach jako WG.

Waga samochodowa o wymiarach 658 cm x 308 cm, zgodnie z częścią rysunkową.

Zbrojenie zgodnie z częścią rysunkową. Pod prefabrykatami należy wykonać wylewkę 15 cm z betonu C 12/15. Należy wykonać podziemny przepust na przewód instalacyjny z kontenera socjalno-biurowego w centralnym miejscu posadowienia wagi. Każdy z elementów wagi należy odwodnić podłączając się do wewnętrznej kanalizacji deszczowej.

Waga

Zaprojektowano najazdową, zagłębioną, elektroniczną wagę samochodową o nośności 3,5 t. Wagę wykonać ze stalowo-betonowej bądź stalowej ramy o długości 6,58 m i szerokości 3,08 m na fundamencie. Wagę posadowić 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 socjalno-biurowym.

Dane ogólne:

- nośność: do 3,5 tony
- działka legalizacyjna: max 10 kg
- działka odczytowa: 10 kg
- szerokość pomostu:3,08 m
- długość pomostu:6,58 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, zieleń

5.9.1. Zieleń izolacyjna

Wokół planowanego placu utwardzonego zaprojektowano obsiew i nasadzenia roślinności.

Zaplanowano wysiew trawy na obszarze oznaczonym na planie zagospodarowania działki o powierzchni ok. 94 m². Wokół placu utwardzonego należy wykonać nasadzenia roślinności minimum 2-letnich.

Szczegółowy plan nasadzeń zawiera projekt wykonawczy.

5.9.2. Ogrodzenie i brama wjazdowa

Wokół planowanego placu utwardzonego zaprojektowano ogrodzenie panelowe pełne betonowe o wys. 2,05 m z bramą przesuwną o szerokości 5 m. Łączna długość ogrodzenia wynosi 103,0 m

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.

Planowana brama wjazdowa:

Przesuwna, o świetle przejazdu 5,0 m, wysokości 2,0 m zgodnie z częścią rysunkową.

.

5.9.3. Tablice przy ścieżce edukacyjnej

Bezpośrednio przy miejscach postojowych i rozładunkowych przewidziano 2 tablice edukacyjne o wymiarach 250 cm x 150 cm, 1 tablice przy bramie wjazdowej na PSZOK oraz dodatkowa 1 tablica informacyjna przy zjeździe z drogi publicznej. Każda z tablic na 2 słupach stalowych na podbudowie betonowej. Szczegóły przedstawiono w projekcie budowlanym.

5.9.4. 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) 1 szt. - kontener o pojemności 36m³, wysokość 2,00-2,65 m) do magazynowania odpadów.

Zaczep przystosowany do transportu samochodowego hakowego, otwierane drzwi na krótszym boku do opróżniania - 1-skrzydłowe lub podwójne ze wzmocnieniami, grubość ścian minimum 3 mm, grubość podłogi min. 5 mm, płozy zakończone rolkami, konstrukcja kontenera zabezpieczona przed korozją przez dwukrotne gruntowanie i lakierowanie na kolor ustalony z Zamawiającym. Kontener wyposażony w zaczepy do przykrycia plandeką oraz plandekę o odpowiedniej wielkości.

- 2) 1 szt. - kontener niski (pojemność 12 m³) zaczep przystosowany do transportu samochodowego hakowego, otwierane drzwi na krótszym boku do opróżniania - 1-skrzydłowe lub podwójne ze wzmocnieniami, grubość ścian minimum 3 mm, grubość podłogi min. 5 mm, płozy zakończone rolkami, konstrukcja kontenera zabezpieczona przed korozją przez dwukrotne gruntowanie i lakierowanie na kolor ustalony z Zamawiającym.
- 3) 4 szt. - kontener o pojemności ok. 7 m³, zaczep przystosowany do transportu samochodowego hakowego, otwierane drzwi na krótszym boku do opróżniania - 1-skrzydłowe lub podwójne ze wzmocnieniami, płozy zakończone rolkami, konstrukcja kontenera zabezpieczona przed korozją przez dwukrotne gruntowanie i lakierowanie.
- 4) 7 zamykanych pojemników z tworzywa sztucznego o pojemności min. 1 m³ z pokrywą, materiał: HDPE, odporny na promieniowanie UV, koła: 4 x ogumione koło ok. Ø 200 mm, 2 z hamulcem, ładowność: min. 400 kg.
- 5) 2 zamykane pojemniki o pojemności ok. 240 l lub innych o zbliżonej pojemności, do odpadów powstających na terenie punktu (głównie folie i kartony w których osoby korzystające z punktu często przywożą inne odpady).

5.10. Zestawienie powierzchni

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

Ze względu na fakt, że decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego obejmuje dwie działki, obie objęte są wnioskiem. Bilans terenu wykonano jedynie dla działki 224/15, na działce 224/14 nie są prowadzone żadne prace.

Typ powierzchni	Powierzchnia	% w stosunku do powierzchni działek
Powierzchnia działki 224/15	20 212 m ²	100,00%
Powierzchnia inwestycji PSZOK - terenu ogrodzonego w tym:	649,00 m ²	3,21%
Powierzchnie utwardzone i przewidziane pod obiekty budowlane (posadowione na betonowej kostce brukowej, w tym magazyn, kontener socjalno-biurowy oraz waga)	555,00 m ²	2,74%
Tereny zielone (biologicznie czynne)	94,00 m ²	0,47%
Pozostała część działki nieobjęta inwestycją	19 563 m ²	96,79%

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 2016 r., poz. 1984 ze zm.).

Planowane zamierzenie inwestycyjne nie będzie w sposób znaczący oddziaływać na środowisko. Zgodnie z obowiązującymi 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 2016 r., poz. 353) 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).

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

5.12. Opis techniczny

5.12.1. Przeznaczenie inwestycji

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

5.12.2. Charakterystyka lokalizacyjna

Lokalizacja inwestycji:

- a) województwo: zachodniopomorskie
- b) powiat: kołobrzeski
- c) gmina: Dygowo
- d) obręb: 0020
- e) działki ewidencyjne: 224/15, 224/14
- f) jednostka ewidencyjna: Dygowo

5.12.3. Parametry geometryczne i funkcjonalne

Poniżej zestawiono podstawowe parametry geometryczne i funkcjonalne projektowanego gminnego punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych:

- rzędna proj. nawierzchni utwardzonej: 32,61 m n.p.m. ÷ 32,90 m n.p.m.,
- plac utwardzony o powierzchni: 555,00 m²,
- obszar projektowanej zieleni urządzonej: 94,00 m²,
- obszar przedsięwzięcia (ogrodzony): 649,00 m².

5.13. Opis elementów zagospodarowania terenu

5.13.1. Ogrodzenie:

Ogrodzenie terenu przeznaczonego na PSZOK należy wykonać zgodnie z planem zagospodarowania terenu. W ogrodzeniu należy zamontować bramę przesuwą o szerokości 500 cm.

5.13.2. Kontenery na odpady:

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

5.14. Bezpieczeństwo pożarowe

Dane ogólne:

- powierzchnia terenu pod PSZOK: 649,00 m²;
- przewidywana gęstość obciążenia ogniowego: $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$;
- zagrożenie wybuchem: nie występuje;
- klasa odporności pożarowej dla zabudowy kubaturowej: E;
- kategoria zagrożenia ludzi: PM; przewidywana liczba osób na kondygnacji/ pomieszczeniu: 2 osoby;
- klasa odporności pożarowej dla zabudowy kubaturowej: E; klasa odporności ogniowej: nie stawia się wymagań; stopień rozprzestrzeniania się ognia: słabo rozprzestrzeniające ogień;
- punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych stanowi 1 strefę pożarową;
- projektowany hydrant przeciwpożarowy znajduje się na terenie projektowanego PSZOK;
- ewakuacja: ewakuacji podlegają wszyscy, którzy znajdują się w rejonie zagrożenia, przewiduje się samoewakuację, która polegać będzie na przemieszczeniu się ludności z rejonów, w których może wystąpić lub wystąpiło bezpośrednie zagrożenie dla życia i zdrowia poza strefę zagrożenia;
- zabezpieczenie przeciwpożarowe: wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60364-5-56;
- urządzenia przeciwpożarowe: projektowany hydrant ppoż.;
- wyposażenie w gaśnice: gaśnice proszkowe ABC o masie środka gaśniczego 6 kg (GP-6) w: w kontenerze socjalno-biurowym („2”), magazynach („4” i „5”) – 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 selektywnego zbierania odpadów komunalnych nie wymaga uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.

5.15. Uwagi końcowe

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

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

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

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

5.16. Część rysunkowa

Wykaz rysunków:

ZD-01	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
ZD-02	Projekt bramy wjazdowej	skala 1:25
ZD-03	Projekt ogrodzenia	skala 1:25
ZD-04	Projekt tablicy edukacyjnej	skala 1:20
KS-01	Kontener socjalno-biurowy – rzut parteru	skala 1:50
KS-02	Kontener socjalno-biurowy – elewacje	skala 1:50
M-01	Magazyn – rzut przyziemia	skala 1:50
M-02	Magazyn – rzut elewacje	skala 1:50
MN-01	Magazyn - rzut przyziemia	skala 1:50
MN-02	Magazyn – rzut elewacje	skala 1:50
K-01	Kontener typ „1,1” – 1,1m ³	schemat
K-02	Kontener typ „KP-7” zamknięty – 7 m ³	schemat
K-03	Kontener typ „36” – 36m ³	schemat
K-04	Kontener typ „12” – 12m ³	schemat
WA-01	Waga samochodowa – rzut, przekroje, fundament	skala 1:50

ZD-01 Projekt zagospodarowania terenu

skala 1:500

ZD-02 Projekt bramy wjazdowej

skala 1:25

ZD-03 Projekt ogrodzenia

skala 1:25

ZD-04 Projekt tablicy edukacyjnej

skala 1:20

KS-01 Kontener socjalno-biurowy – rzut parteru

skala 1:50

KS-02 Kontener socjalno-biurowy – elewacje

skala 1:50

M-01 Magazyn – rzut przyziemia

skala 1:50

M-02 Magazyn – przekroje, detal wanny

skala 1:50

MN-01 Magazyn – rzut przyziemia

skala 1:50

MN-01 Magazyn – rzut elewacje

skala 1:50

K-01 Kontener typ „1,1” – 1,1m³

schemat

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

schemat

K-03 Kontener typ „KP-36” zamknięty – 36 m³

schemat

K-02 Kontener typ „KP-12” zamknięty – 12 m³

schemat

WA-01 Waga samochodowa – rzut, przekroje, fundament

skala 1:50

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1) Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Nazwa:

Budowa kontenerów magazynowych, kontenera socjalno-biurowego, wagi z fundamentem, instalacji elektrycznej wraz z oświetleniem terenu, instalacji kanalizacji sanitarnej, instalacji wodociągowej, utwardzenia terenu, ogrodzenia wraz z bramą, tablic edukacyjnych w ramach „Budowy punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w miejscowości Dygowo”

Adres:

Lokalizacja inwestycji: działki o nr ew. 224/15, 224/14 obręb 0020 Dygowo

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

Gmina Dygowo

ul. Kolejowa 1, 78-113 Dygowo

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.

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 oświetlenia,
- montaż elementów wyposażenia,
- wykonanie ogrodzenia,
- urządzenie części zielonych.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych na przedmiotowej działce

Na Przedmiotowej działce znajdują się 3 budynki jednokondygnacyjne, murowane, stanowiące pustostany.

Działka, w części przeznaczona pod inwestycję, nie jest zabudowana, nie jest na niej zlokalizowana żadna infrastruktura techniczna, nie jest zadrzewiona ani porośnięta krzewami.

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

Działka, na fragmencie której planuje się realizację inwestycji, nie jest zadrzewiona i porośnięta krzewami. Podczas wykonywania prac budowlanych należy zachować szczególną ostrożność zważając na sieć i urządzenia podziemne, możliwe jest zlokalizowanie urządzeń podziemnych nieujętych w opracowaniu geodezyjnym.

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

Roboty ziemne – z uwagi na ukształtowanie terenu zachodzi potrzeba wykonania nieznacznych prac niwelacji terenu. Należy przy nich przestrzegać zasad bhp oraz ogólnych zasad bezpieczeństwa przy tego typu pracach. Prace ziemne będą wykonywane również w momencie wykonywania elementów 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, śnieżycy i znacznym zalodzeniu pomostów. Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 metra wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Długość linki bezpieczeństwa, szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 metra. Prace wykonywane z drabin i podestów roboczych – powinny być one w dobrym stanie technicznym. Drabina rozstawna powinna być ustawiona w maksymalnym rozstawie na równym, twardym podłożu. Drabina przesuwana powinna być usadowiona na równym i twardym podłożu i zabezpieczona przed przesunięciem się po podłożu. Kąt ustawienia drabiny przesuwanej 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.

Wyposażenie 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 spożywanie posiłków na stanowisku pracy.
- Zrzucanie z wysokości odpadów, narzędzi, sprzętu.
- Wykonywanie prac na wysokości, w stanie nietrzeźwości, przy objawach chorobowych lub innych niedyspozycjach psychofizycznych.
- Przy schodzeniu i wchodzeniu na rusztowania i dachy zabrania się korzystania z innych niż wyznaczone możliwości wejścia.
- Powodowanie zagrożenia przez nie uporządkowane rozkładanie narzędzi, sprzętu materiałów i odpadów.
- Obciążanie stanowisk pracy na wysokości powyżej dopuszczalnych obciążeń.

Czynności po zakończeniu pracy:

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

Postępowanie w przypadkach awarii:

- W przypadku pożaru stosować się ściśle do instrukcji przeciwpożarowej.
- W innych przypadkach (np. pęknięcie pomostu, utrata stabilności) ewakuować zagrożonych pracowników, wezwać pomoc medyczną powiadomić kierownictwo, ograniczać maksymalnie negatywne skutki awarii.

Uwagi końcowe

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

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

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

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

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

Dane projektantów opracowujących i sprawdzających poszczególne części projektu			
Architektura	Główny projektant	mgr inż. arch. Rafał Piechowiak	Specjalność: architektoniczna 128/PW/91
	Sprawdzający	mgr inż. arch. Sławomir Pawłowski	Specjalność: architektoniczna WP-OIA/OKK/UpB/13/2009 WP-0738
Konstrukcja	Projektant	mgr inż. Przemysław Drzewiecki	Specjalność: konstrukcyjno-budowlana WKP/0259/POOK/11
	Sprawdzający	mgr inż. Eugeniusz Gauza	Specjalność: konstrukcyjno-budowlana WKP/0042/POOK/07
Instalacje Elektryczne	Projektant	mgr inż. Adam Samson	Specjalność: elektryczna WKP/0197/PWOE/13
	Sprawdzający	mgr inż. Łukasz Matuszewski	Specjalność: elektryczna WKP/0175/PWOE/12
Instalacje Sanitarne	Projektant	mgr inż. Bartosz Drapiński	Specjalność: instalacje sanitarne WKP/0140/PWOS/17
	Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Spochacz	Specjalność: instalacje sanitarne WKP/0150/PWOS/04
Branża Drogowa	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, czerwiec 2018 r.			

7. Branża sanitarna

7.1. Opis techniczny - instalacja wodociągowa i kanalizacji sanitarnej

7.1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji wodociągowej wraz z hydrantem DN80 oraz instalacji kanalizacji sanitarnej do projektowanego kontenera socjalno-biurowego na działce nr 224/15 w m. Dygowo.

Inwestorem jest:

Gmina Dygowo
ul. Kolejowa 1
78-113 Dygowo

W opracowaniu przedstawiono niezbędne dane opisowe i rysunkowe (graficzne) do wykonania instalacji. Opracowanie obejmuje projekt techniczny instalacji wody od studni wodomierzowej do przyborów sanitarnych zlokalizowanych w kontenerze oraz instalacji kanalizacji sanitarnej od studzienki do przyborów sanitarnych wewnątrz kontenera oraz określenie zasad montażu oraz odbioru instalacji.

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.

7.1.2. 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 08626/2018 na włączenie do sieci wodociągowej z dnia 9.04.2018 r. wydane przez **Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o. o. Kołobrzeg.**
- ✓ warunki techniczne nr 08709/2018 na włączenie do sieci kanalizacji sanitarnej z dnia 29.05.2018 r. wydane przez **Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o. o. Kołobrzeg.**
- ✓ uzgodnienie trasy projektowanych przyłączy uzbrojenia terenu z narady koordynacyjnej;
- ✓ normy, przepisy, literatura fachowa oraz wytyczne projektowania przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych.

Obowiązujące akty prawne, a w szczególności:

- ✓ Prawo Budowlane z dnia 7.07.1994 r. (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 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. Nr 75, poz. 690 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.

7.1.3. Uwagi wstępne

Zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci wodociągowej projektowane przyłącze wodociągowe będzie wykonane w nawiązaniu do istniejącej sieci wodociągowej wykonanej z PE Ø110, zlokalizowanej na terenie działki inwestora tj dz. geod. nr 224/15. Pomiar zużycia wody realizowany będzie poprzez wodomierz zlokalizowany w studni wodomierzowej – według planu zagospodarowania terenu. Przyłącze kanalizacji sanitarnej projektuje się, zgodnie z wydanymi WT, w nawiązaniu do istniejącego kolektora sanitarnego Ø150 poprzez istniejącą studnię zlokalizowaną na kolektorze. Przebieg przyłączy zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

7.1.4. Przyjęte rozwiązania techniczne

Odcinek za studnią wodomierzową o długości ok. 94 m wykonać z rur PE dn90 a następnie zamontować łącznik rurowo kołnierzowy i trójnik równoprzelotowy dn80. Na odejściu do hydrantu zamontować zasuwę dn80, kolano dwukołnierzowe stopowe a następnie hydrant nadziemny dn80. Na odejściu przyłącza do kontenera zastosować kołnierz ocynkowany gwintowany, redukcję a następnie złączkę PE 32 a odcinek wykonać z rur PE dn32. Na zasuwach zamontować teleskopowe obudowy i skrzynki uliczne (wg DIN 4056, min Ø150, h≥270mm, sztywna). Zasuwę oznakować tabliczkami umieszczonymi na słupku lub ogrodzeniu. Skrzynkę zabezpieczyć – obrukować lub obetonować.

Odcinek przyłącza do hydrantu projektuje się z rur **PE 100 TS SDR 11 dn 90** produkcji np. Wavin. Odcinek przyłącza od trójnika do kontenera projektuje się z rur **PE 100 TS SDR 11 dn 32** produkcji np. Wavin. Łączenie rur wykonać metodą zgrzewania z użyciem kształtek elektrooporowych lub doczołowo – PE90. Materiały użyte do budowy przyłącza muszą posiadać atest zezwalający na montaż w instancjach wody pitnej.

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

Wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej (wewnątrz kontenera) projektuje się z rur z tworzyw sztucznych – PE-RT/AL/PE-RT łączony za pomocą złączy zaciskowych z zastosowaniem kształtek mosiężnych. W miejscach połączeń baterii przewiduje się zastosowanie złączy metalowych gwintowych uszczelnianych pastą lub taśmą teflonową. Instalację w kontenerze należy poprowadzić po ścianach w rurach osłonowych np. typ „Peszel” (woda zimna). Przewody wody ciepłej i zaizolować otuliną ze spienionego PE np. Thermaflex 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 będą przepływowe ogrzewacze 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 z posesji odbywać się będzie do kolektora kanalizacji sanitarnej, o średnicy 150 mm zlokalizowanego na terenie przedmiotowej działki tj. dz. nr. geod. 224/15. Przykanalik należy wykonać w nawiązaniu do istniejącej studni, która również znajduje się na działce inwestora. Rzędna dna studni w miejscu wpięcia: 30,72 m n.p.m. Zakończenie przykanalika będzie stanowić studnia rewizyjna PVC Ø425 zlokalizowana przy kontenerze. Na trasie przykanalika zaprojektowano również dwie studnie kontrolne PVC Ø425 zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

Przykanalik, o długości ok. 49 m, projektuje się z rur **PVC Ø200 SN8 SDR34** produkcji np. Kaczmarek, 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. 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.

W chwili obecnej nie planuje się odprowadzania wód deszczowych z terenu posesji.

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 np. WARMTEC 50L o mocy 1,5 kW

Wentylacja: W pomieszczeniu socjalnym kontenera zaprojektowano wentylację grawitacyjną w sanitarnym natomiast mechaniczną, poprzez kanały z rur PVC Φ 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 np. BLYSS TT150 o mocy 60 W.

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 Cobrti Instal. Zeszyt 3. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych.” Warszawa, wrzesień 2001 r. oraz „Wymagania techniczne Cobrti 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.1mm². 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.

7.1.5. 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.

7.1.6. 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. Przed oddaniem do eksploatacji przeprowadzić płukanie przez 30 minut przy maksymalnym przepływie (przez wszystkie punkty poboru wody). Wykonane przyłącze kanalizacji sanitarnej również poddać próbie szczelności.

7.1.7. 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 Cobrti Instal. Zeszyt 3. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych.” Warszawa, wrzesień 2001 r.; „Wymagania techniczne Cobrti 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.

7.1.8. 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 wszakże 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.

7.2. Opis techniczny - przyłącze wodociągowe i kanalizacji sanitarnej

7.2.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przyłącza wodociągowego oraz przyłącza kanalizacji sanitarnej do projektowanego kontenera socjalno-biurowego na działce nr 224/15 w m. Dygowo.

Inwestorem jest: Gmina Dygowo

ul. Kolejowa 1

78-113 Dygowo

W opracowaniu przedstawiono niezbędne dane opisowe i rysunkowe (graficzne) do wykonania przyłączy wodociągowego i kanalizacji sanitarnej. Opracowanie obejmuje projekt techniczny przyłącza wody od miejsca wpięcia w sieć wodociągową do zestawu wodomierzowego projektowanego wewnątrz studni oraz przyłącza kanalizacji sanitarnej od wpięcia w istniejącą studnię do pierwszej studni 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.

7.2.2. 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 08626/2018 na włączenie do sieci wodociągowej z dnia 9.04.2018 r. wydane przez **Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o. o. Kołobrzeg.**
- ✓ warunki techniczne nr 08709/2018 na włączenie do sieci kanalizacji sanitarnej z dnia 29.05.2018 r. wydane przez **Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o. o. Kołobrzeg.**
- ✓ uzgodnienie trasy projektowanych przyłączy uzbrojenia terenu z narady koordynacyjnej;
- ✓ 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. 1994 Nr 89 poz. 414 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. Nr 75, poz. 690 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.

7.2.3. Uwagi wstępne

Zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci wodociągowej projektowane przyłącze wodociągowe będzie wykonane w nawiązaniu do istniejącej sieci wodociągowej wykonanej z PE Ø110, zlokalizowanej na terenie działki inwestora tj dz. geod. nr 224/15. Pomiar zużycia wody realizowany będzie poprzez wodomierz zlokalizowany w studni wodomierzowej – według planu zagospodarowania terenu. Przyłącze kanalizacji sanitarnej projektuje się, zgodnie z wydanymi WT, w nawiązaniu do istniejącego kolektora sanitarnego Ø150 poprzez istniejącą studnię zlokalizowaną na kolektorze. Przebieg przyłączy zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

7.2.4. Przyjęte rozwiązania techniczne

Zasilanie posesji w wodę w celach bytowych oraz przeciwpożarowych odbywać się będzie z istniejącego wodociągu z **rur PE o średnicy 110 mm**, znajdującego się na terenie działki nr 224/15, stanowiącej własność Gminy. Przyłącze należy wykonać przez zainstalowanie na rurociągu zasilającym łączników rurowo kołnierzowych oraz trójnika kołnierzowego 110/80. Za trójnikiem należy zamontować zasuwę dn80. A następnie betonową studnię Ø1000, w której należy umieścić wodomierz, który stanowił będzie zakończenie przyłącza, wraz z zaworami odcinającymi i zaworem antyskażeniowym. Na zasuwie zamontować teleskopową obudowę i skrzynkę uliczną (wg DIN 4056, min Ø150, h≥270mm, sztywna). Zasuwy oznakować tabliczkami umieszczonymi na słupku lub ogrodzeniu. Skrzynkę zabezpieczyć – obrukować lub obetonować.

Materiały użyte do budowy przyłącza muszą posiadać atest zezwalający na montaż w instancjach 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 150 mm zlokalizowanego na terenie przedmiotowej działki tj. dz. nr. geod. 224/15. Przykanalik należy wykonać w nawiązaniu do istniejącej studni, która również znajduje się na działce inwestora. Rzędna dna studni w miejscu wpięcia: 30,72 m n.p.m. Zakończenie przyłącza będzie stanowić studnia rewizyjna PVC Ø425 zlokalizowana na przedmiotowej działce.

Przykanalik, o długości ok. 54 m, projektuje się z rur **PVC Ø200 SN8 SDR34** produkcji np. Kaczmarek, 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 1,0%, na uprzednio wyprofilowanej podsypce piaskowo-żwirowej o miąższości min. 0,15 m, tak aby zapewnić podparcie na całej długości rury.

W chwili obecnej nie planuje się odprowadzania wód deszczowych z terenu posesji.

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 Cobrti Instal. Zeszyt 3. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych.” Warszawa, wrzesień 2001 r. oraz „Wymagania techniczne Cobrti 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 rozpięających);
- ✓ 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.1mm². Drut ten należy wyprowadzić po drążku zasuwki 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.

7.2.5. Wykonywanie wykopów i 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.

7.2.6. 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. Przed oddaniem do eksploatacji przeprowadzić płukanie przez 30 minut przy maksymalnym przepływie (przez wszystkie punkty poboru wody). Wykonane przyłącze kanalizacji sanitarnej również poddać próbie szczelności.

7.2.7. 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 Cobrty Instal. Zeszyt 3. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych.” Warszawa, wrzesień 2001 r.; „Wymagania

techniczne Cobrti 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.

7.2.8. 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 wszakże 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.

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

7.3. Część rysunkowa

Wykaz rysunków:

- IS-01 Mapa zasadnicza z wrysowaną trasą projektowanych instalacji i przyłączy
- S-02 Kontener socjalno-biurowy -rzut przyziemia z instalacją wodociągową
- S-03 Profil instalacji wodociągowej
- S-04 Schemat węzła wodociągowego W2
- S-05 Schemat obrukowania skrzynki ulicznej i ułożenia rury w wykopie
- S-06 Kontener socjalno-biurowy -rzut przyziemia z instalacją kanalizacji sanitarnej
- S-07 Profil instalacji kanalizacji sanitarnej
- S-08 Schemat studni kanalizacyjnej PVC
- S-09 Kontener socjalno-biurowy -rzut przyziemia z instalacją ogrzewania elektrycznego i wentylacją
- S-10 Profil instalacji wodociągowej
- S-11 Schemat węzła W1
- S-12 Schemat studni wodomierzowej
- S-13 Schemat obrukowania skrzynki ulicznej i ułożenia rury w wykopie
- S-14 Profil instalacji wodociągowej
- S-15 Schemat studni PVC

IS-01 MAPA ZASADNICZA Z WRYLOWANĄ TRASĄ PROJEKTOWANYCH INSTALACJI I PRZYŁĄCZY

S-02 RZUT PARTERU – INSTALACJA WODOCIĄGOWA

S-03 PROFIL INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ

S-04 SCHEMAT WĘZŁA

S-05 SCHEMAT OBRUKOWANIA SKRZYNKI ULICZNEJ I UŁOŻENIA RURY W WYKOPIE

S-06 RZUT PARTERU Z INSTALACJĄ KANALIZACJI

S-07 PROFIL INSTALACJI KANALIZACJI

S-08 SCHEMAT STUDNI PVC

S-09 PROFIL PROJEKTOWANEGO PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

S-10 SCHEMAT WĘZŁA

S-11 SCHEMAT MONTAŻU ZESTAWU WODOMIERZOWEGO W STUDNI

S-12 SCHEMAT OBRUKOWANIA SKRZYNKI ULICZNEJ I UŁOŻENIA RURY W WYKOPIE

S-13 PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

S-14 SCHEMAT STUDNI PVC

8. Branża elektryczna

8.1. Opis techniczny

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych dla punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w gminie Dygowo, dz. nr ewid. 224/14 i 224/15 obręb 0020 Dygowo.

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 PN-EN 12464-2 „Światło i oświetlenie -- Oświetlenie miejsc pracy -- Część 2: Miejsca pracy na zewnątrz”,
- 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 bramy,
- ochronę przeciwporażeniową,
- ochronę przeciwprzepięciową,
- monitoring.

Charakterystyczne dane obiektu

Charakterystyczne energetyczne dane budynku:

<u>Zasilanie projektowanej inwestycji</u>	Zasilanie linią kablową YAKY 4x35mm 1,0/0,4kV ze szafki kablowej PS-Rs na istniejącym słupie żerdziowym.
Napięcie zasilania:	230V/400V
Moc zainstalowana:	22,4 k W
Moc zapotrzebowana:	13,8 kW
Zabezpieczenie przedlicznikowe:	25,0A (ogranicznik mocy),
Zabezpieczenie zalicznikowe (zwarciowe):	50,0A rozłącznik bezpiecznikowy

Ochrona przeciwporażeniowa:	samoczynne wyłączenie zasilania,
Ochrona przeciwprzepięciowa:	ochrona dwustopniowa – ograniczniki przepięć typu B+C w rozdzielnicy RP.

Zasilane obiektu

Zasilanie projektowanej inwestycji zostanie wykonane ze szafki pomiarowej PS-RS zainstalowanej na istniejącym słupie żerdziowym nr 10/04 istniejącej linii napowietrznej na działce nr 224/15. W szafce pomiarowej zostanie zainstalowany rozliczeniowy układ pomiarowy wraz z zabezpieczeniem przedlicznikowym typu: ogranicznik mocy o prądzie znamionowym 25A oraz zalicznikowym, zwarciovym o prądzie 50A. W tablicy znajduje się podział własności i eksploatacji układu zasilania. Z szafki pomiarowej zostanie wyprowadzona wewnętrzna linia zasilająca wykonana kablem typu: YAKY 4x35mm² w kierunku rozdzielnicy RP. Rozdzielnica RP zostanie zainstalowana bezpośrednio przy kontenerze magazynowym. Rozdzielnica RP zostanie wykonana w szafce o stopniu ochrony IP65 posadowionej na prefabrykowanym fundamencie. Dopuszcza się wykonanie w obudowie dwuprzedałowej. Schemat rozdzielnicy został pokazany na załączonym rysunku. W rozdzielnicy zabudować grzałkę z termostatem w celu zapobiegnięcia wytrącania się kondensatu. Z rozdzielnicy RP wyprowadzone będą dwie linie kablowe w kierunku oświetlenia terenu zewnętrznego, rozdzielnicy serwisowej RS, rozdzielnic w kontenerach: biurowo - socjalnym oznaczonej RKB, magazynowym oznaczenie RKM, magazynowym na odpady niebezpieczne oznaczonym RKMN. Z rozdzielnicy głównej RP poza wewnętrznymi liniami zasilającymi wprowadzone będą obwody odbiorcze do podświetlenia tablic edukacyjnych.

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

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

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

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

W rozdzielnicy RP stosować formą zabudowy min. 2b. Wszystkie kable i przewody podłączać poprzez listwy zaciskowej, a nie bezpośrednio do aparatów. Wszystkie aparaty w rozdzielnicy opisać. Rozdzielnice wyposażać grzałkę i termostat w celu eliminacji skraplania się pary.

Instalacje elektryczne zewnętrzne

Na terenie objętym inwestycją przewiduje się wykonanie następujących instalacji zewnętrznych:

- linia kablowa nn-0,4kV relacji złącze kablowe PS-Rs– rozdzielnica PSZOK: RP,
- oświetlenie terenu,
- zasilanie kontenerów,
- podświetlenie tablic edukacyjnych,
- zasilanie bramy,

Oświetlenie terenu zostanie wykonane oprawami typu ulicznego ze źródłami LED 58W instalowanymi na słupach oświetleniowych o wysokości 8m. 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 załączające obwody oświetleniowe z funkcją załączenia ręcznego, z manipulatorem.

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

Instalacje elektryczne – kontener socjalno-biurowy

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

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

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

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 – pomieszczenia 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 4 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 musza 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.

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 porażeniem prądem elektrycznym

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

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

Ochrona przeciwprzepięciowa

W rozdzielnicy 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 rozdzielnicy.

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, równoległe 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	Odbiomik	Pi	Pz	I _{obl}	Bezpiecznik	Przewód		I _{gd}
		kW	kW			Typ	mm ²	
Rozdzielnica RKB								
A1	Oświetlenie, gniazda wtykowe							
					P304 25A/30mA			
1	oświetlenie	0,44	0,44	2,3	S301 C10	YDYżo 3x 1,5		22
2	gniazda 1-fazowe	2,00	0,80	4,1	S301 B16	YDYżo 3x 2,5		30
3	gniazda 1-fazowe	2,00	0,80	4,1	S301 B16	YDYżo 3x 2,5		30
4	monitoring CCTV	0,50	0,25	1,3	S301 B16	YDYżo 3x 2,5		30
5	waga	0,50	0,50	2,6	S301 B16	YKYżo 3x 6		47
6	brama	0,50	0,50	2,6	S301 B16	YKYżo 3x 6		51
Razem A1:		P ₁ =	5,94	3,29	5,6			
A2	Przyłącza							
					P304 25A/30mA			
11	grzejnik	1,00	1,00	5,1	S301 B16	YDYżo 3x 2,5		30
12	grzejnik	0,50	0,50	2,6	S301 B16	YDYżo 3x 2,5		30
13	podgrzewacz wody	1,50	1,50	7,7	S301 B16	YDYżo 3x 2,5		30
14	gniazdo WC	0,50	0,25	1,3	S301 B16	YDYżo 3x 2,5		30
15	rezerwa	0,00	0,00	0,0	S301 B16			
16	rezerwa	0,00	0,00	0,0	S301 C10			
Razem A2:		P ₁ =	3,50	2,45	4,2			
RAZEM rozdzielnica RKB			9,4	5,7	8,9	FR 63A	YAKYżo 5x 16	52
					zabezpieczenie w rozdzielnicy głównej RP		R303 20A/63A	

Nr	Odbiomik	Pi	Pz	I _{obl}	Bezpiecznik	Przewód		I _{gd}
		kW	kW			Typ	mm ²	
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 ₁ =	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	Odbiomik	Pi	Pz	I _{obl}	Bezpiecznik	Przewód		I _{gd}
		kW	kW			Typ	mm ²	
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 ₁ =	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:

$$I_b = \frac{P_z}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos \varphi} = 21,5A$$

Znamionowy prąd zabezpieczenia przedlicznikowego w złązku kablowym:

$$I_n = 25,0A$$

Kabel zasilający rozdzielnicę RP: YAKY 4x35mm²

Obciążalność prądowa długotrwała kabla dla sposobu ułożenia "D".

$$I_z = 80,0A$$

Sprawdzenie warunków doboru.

Prąd obliczeniowy:

$$I_b = 21,5A$$

Znamionowy prąd zabezpieczenia:

$$I_n = 25,0A$$

Obciążalność prądowa długotrwała kabla dla sposobu ułożenia D.

$$I_z = 80,0A$$

Warunek I

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$21,5 \leq 25,0 \leq 80,0$$

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 rozdzielniczy zasilającej RP równą 15m

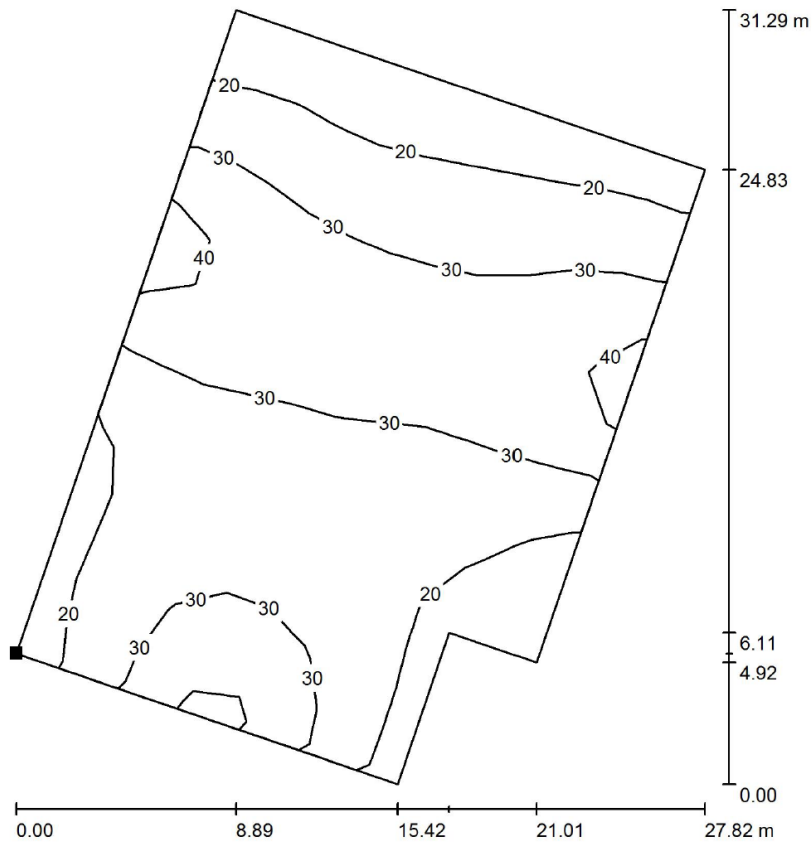
Spadek napięcia:

$$\Delta U_{\%} = 0,15\%$$

Obliczenie natężenia oświetlenia

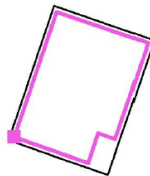
Teren zewnętrzny:

Scena zewnętrzna 1 / Powierzchnia obliczeniowa 1 / Izolinie (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 245

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(466.909 m, 366.707 m, 0.000 m)



Siatka: 15 x 11 Punkty

E_m [lx]
27

E_{min} [lx]
14

E_{max} [lx]
45

E_{min} / E_m
0.497

E_{min} / E_{max}
0.304

Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Materiał	Jedn.	Ilość	Uwagi
I	Kontener magazynowy na odpady niebezpieczne			
1	Rozdzielnica oznaczona RKMN, wyposażenie zgodnie ze schematem. Szafka natynkowa IP44.	kompl.	1	-
2	Oprawa oświetleniowa, przemysłowa, LED, nastropowa np. typu: 43W 4000K IP65 dla strefy II Ex wraz z elementami podłączeniowymi i montażowymi	kompl.	2	-
3	Włącznik jednobiegunowy, pojedynczy, natynkowy IP55 dla strefy II Ex	kompl.	1	-
4	Gniazdo wtykowe 230V P+N+PE, natynkowe, IP44 dla strefy II Ex	kompl.	3	-
5	Przewód typu: YDYżo3x1,5	m	15	-
6	Przewód typu: YDYżo3x2,5	m	25	-
7	Rurka instalacyjna RL25 wraz z mocowaniem	m	40	-
8	Taśma FeZn 30x4 układana w wykopie na głębokości 0,6m	m	35	-
9	Złącze probiercze wraz z puszką gruntową	kompl.	2	-
10	Główna szyna uziemiająca wraz z elementami montażowymi	kompl.	1	-
11	Linka YLyżo 1x6	m	15	-
12	Inne urządzenia i materiały nie wymienione powyżej, których konieczność wykonania została stwierdzona na podstawie dokumentacji wykonawczej	kompl.	1	-
II	Kontener magazynowy			
1	Rozdzielnica oznaczona RKM, wyposażenie zgodnie ze schematem. Szafka natynkowa IP44.	kompl.	1	-
2	Oprawa oświetleniowa, przemysłowa, LED, nastropowa np. typu: 43W 4000K IP65 wraz z elementami podłączeniowymi i montażowymi	kompl.	2	-
3	Włącznik jednobiegunowy, pojedynczy, natynkowy IP55	kompl.	1	-
4	Gniazdo wtykowe 230V P+N+PE, natynkowe, IP44	kompl.	3	-
5	Gniazdo wtykowe 400V 3P+N+PE, 16A, natynkowe, IP65	kompl.	1	-
6	Przewód typu: YDYżo3x1,5	m	15	-
7	Przewód typu: YDYżo3x2,5	m	25	-
8	Przewód typu: YDYżo5x2,5	m	15	-
9	Rurka instalacyjna RL25 wraz z mocowaniem	m	40	-
10	Rurka instalacyjna RL32 wraz z mocowaniem	m	15	-
11	Taśma FeZn 30x4 układana w wykopie na głębokości 0,6m	m	35	-
12	Złącze probiercze wraz z puszką gruntową	kompl.	2	-
13	Główna szyna uziemiająca wraz z elementami montażowymi	kompl.	1	-
14	Linka YLyżo 1x6	m	15	-
15	Inne urządzenia i materiały nie wymienione powyżej, których konieczność wykonania została stwierdzona na podstawie dokumentacji wykonawczej	kompl.	1	-
III	Kontener socjalno - biurowy			
1	Rozdzielnica oznaczona RKB, wyposażenie zgodnie ze schematem. Szafka natynkowa IP44.	kompl.	1	-
2	Oprawa oświetleniowa, LED, nastropowa np. typu: 48W PRM IP20 3000K wraz z elementami podłączeniowymi i montażowymi	kompl.	2	-
3	Oprawa oświetleniowa, LED, nastropowa np. typu: 18W IP54 3000K wraz z elementami podłączeniowymi i montażowymi	kompl.	4	-
4	Nastropowa czujka ruchu 360st. IP44 wraz z elementami podłączeniowymi i montażowymi	kompl.	2	-
5	Wyłącznik serwyny, biały, ramkowy wraz z elementami podłączeniowymi i montażowymi	kompl.	1	-
6	Kanał instalacyjny PCV, dwuprzędziłowy 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	-
IV	Instalacje elektryczne zewnętrzne			
1	Rozdzielnica główna oznaczona RP wyposażenie zgodnie ze schematem i widokiem.	kompl.	1	-
2	Rozdzielnica serwisowa RS. Wyposażenie: gn 400V32A, gn400V16A, 2xgn230V16A, zabezpieczenia: wyłącznik RCD: P304 40A/30mA, wyłącznik S303C32A, wyłącznik S303C16, wyłącznik S301B16A. Obudowa zewnętrzna IP65	kompl.	1	-
3	Słup oświetleniowy o wysokości 8m ocynkowany wraz z wysięgnikiem podwójnym, tabliczką bezpiecznikową oraz fundamentem	kompl.	3	-
4	Oprawa oświetleniowa typu np.: LED 6550lm II kl. IP66 740 SP10kV (58W) montowana na wysięgniku słupa oświetleniowego.	kompl.	6	-
5	Oprawa oświetleniowa typu: LED 20W 4000K IP65 wraz z wysięgnikiem nad tablicą informacyjną	kompl.	2	-
6	Linia kablowa typu: YAKY 4x35mm; 04/1kV układany w ziemi	m	15	-
7	Linia kablowa typu: YAKYżo5x16mm; 04/1kV układany w ziemi	m	220	-
8	Linia kablowa typu: YKYżo3x6mm; 04/1kV układany w ziemi	m	25	-
9	Linia kablowa typu: YKYżo3x4mm; 04/1kV układany w ziemi	m	15	-
10	Taśma FeZn 30x4m układana równoległe do kabli oświetleniowych	m	140	-
11	Folia ostrzegawcza koloru niebieskiego (długość wykopu)	m	150	-
12	Oznaczniki kablowe	kompl.	40	-
13	Rura osłonowa: SRS110	m	15	-
14	Inne urządzenia i materiały nie wymienione powyżej, których konieczność wykonania została stwierdzona na podstawie dokumentacji wykonawczej	kompl.	1	-

Lp.	Materiał	Jedn.	Ilość	Uwagi
V Monitoring				
1	Rejestrator cyfrowy do zabudowie w szafie rack (dysk 3 TB) wraz z switchem-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.	5	-
3	Uchwyt słupowy	kompl.	3	-
4	Uchwyt budynkowy	kompl.	2	-
5	Linia kablowa do układania w ziemi: F/UTP 4x2x0,5 kat.5e	m	150	-
6	Rura osłonowa: DVR50	m	120	-
7	Inne urządzenia i materiały nie wymienione powyżej, których konieczność wykonania została stwierdzona na podstawie dokumentacji wykonawczej	kompl.	1	-
VI Badania i pomiary				
1	Pomiar natężenia oświetlenia podstawowego: magazyny, wiata, kontener, teren zewnętrzny	kompl.	1	-
2	Pomiar skuteczności ochrony od porażeń: magazyny, wiata, kontener, teren zewnętrzny	kompl.	1	-
3	Pomiar zadziałania wyłączników różnicowoprądowych: magazyny, kontener	kompl.	1	-
4	Pomiar ciągłości przewodów uziemiających: magazyny, wiata, kontener, teren zewnętrzny	kompl.	1	-
5	Pomiar rezystancji uziemienia: magazyny, wiata, kontener, teren zewnętrzny	kompl.	1	-

Uwagi ogólne

- wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej,

- stosowane materiały budowlane, elementy i materiały oraz wyposażenie powinny posiadać niezbędne certyfikaty, aprobaty techniczne i odpowiadać odpowiednim normom,

- wykonawca, w stosunku do przyjętych rozwiązań budowlanych, jest zobowiązany do ujęcia w zakresie prac i kosztów realizacji całości stosowanych systemów lub rozwiązań technologicznych, zgodnie z zaleceniami dostawcy lub producenta, np. takich jak: elementy mocujące, podkonstrukcje, grunty, przygotowanie podłoża itp., wobec powyższego wskazane rozwiązania budowlane traktuje się jako komplet, typ i rodzaj w/w rozwiązań budowlanych dobrać odpowiednio do lokalizacji w obiekcie,

- wszystkie elementy należy wykonywać zgodnie z przyjętym systemem, nie dopuszcza się stosowania łączenia systemów, przy realizacji należy zastosować wszystkie elementy przyjętego systemu (płyty, wkręty, izolację, system zamocowań, łączniki itp.)

- wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, szkła, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy i pochwytów i innych należy zamawiać i wykonywać/montować na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie,

- każdy składnik projektowy należy przyjmować według pozycji opisanych na rysunkach w kontekście wszystkich rysunków, które do tego składnika się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej,

- brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem a także z projektantem i za jego zgodą,

- należy uwzględnić przejścia/otwory instalacyjne przez wszelkie przegrody budowlane (takie jak: ściany, stropy, posadzki itp.) rozpatrując i opierając się o rysunki branżowe,

- w przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem,

- zgodnie z art. 22 ust. z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami, kierownik budowy ma obowiązek realizacji obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną,

- podane w opracowaniach dane poszczególnych materiałów budowlanych, elementów i materiałów oraz wyposażenia, należy traktować jako przykładowe, charakteryzujące konieczne cechy i właściwości technicznie, dopuszcza się zastosowanie zamiennych produktów pod warunkiem, że posiadać 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 obliguje wykonawcę do stosowania jego aktualnej treści.

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

8.2. Część rysunkowa

Wykaz rysunków:

E-01	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH ZEWNĘTRZNYCH	skala 1:500
E-02	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH - KONTENER SOCJALNO BIUROWY	skala 1:50
E-03	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH - KONTENERY MAGAZYNOWE	skala 1:50
E-04	SCHEMAT ZASILANIA	schemat
E-05	SCHEMAT ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ RP	schemat
E-06	SCHEMAT ROZDZIELNICY RKB	skala 1:100
E-07	SCHEMATY ROZDZIELNIC RKM, RKMN	schemat
E-08	SCHEMAT MONITORINGU	schemat

E-01 PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH ZEWNĘTRZNYCH

skala 1:500

E-02 PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH - KONTENER SOCJALNO BIUROWY skala 1:50

E-03 PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH - KONTENER MAGAZYNOWY skala 1:50

E-04 SCHEMAT ZASILANIA

schemat

E-05 SCHEMAT ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ RP

schemat

E-06 SCHEMAT ROZDZIELNICY RKB

skala 1:100

E-07 SCHEMATY ROZDZIELNIC RKM, RKMN

schemat

E-08 SCHEMAT MONITORINGU

schemat

9. Branża drogowa

9.1. Opis techniczny

Opis techniczny do projektu utwardzenia nawierzchni Gminnego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, w m. Dygowo, Gmina Dygowo, Powiat Kołobrzeski, Województwo Zachodniopomorskie.

Na całej powierzchni placu i dróg manewrowych, projektuje się wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej. Nawierzchnia z kostki zostanie ograniczona opornikiem betonowym, ustawionym na podsypce cementowo piaskowej 1:4 i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 wg normy PN-EN 206-01 2003 „Beton cz. 1 Wymagania, właściwości, produkcja” Krawężnik powinien wystawać 10cm ponad nawierzchnię

Na podstawie opinii geotechnicznej dla ustalenia warunków gruntowo wodnych dla działki nr 224/14 i 224/15 w m. Dygowo, opracowanej przez Pracownię Geologiczną Magdalena Mazurkiewicz-Kielczyk w kwietniu 2018r, przyjęto klasę nośności podłoża gruntowego G3, i kategorię ruchu KR-4

Projektowana konstrukcja nawierzchni placu i dróg manewrowych:

- kostka brukowa betonowa klasy 50, grubości 8cm, kolor szary
- podsypka cementowo piaskowa 1:4 grubość warstwy 4cm
- podbudowa z chudego betonu zgodnie z normą PN-S-96013 :1997 „Drogi Samochodowe. Podbudowa z chudego betonu. Wymagania i badania” o $R_m = 6-9\text{MPa}$ grubość warstwy 20cm.
- podbudowa pomocnicza z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=5\text{MPa}$, wykonana zgodnie z normą PN-S-96012;1997 „Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszenie podłoża z gruntu stabilizowanego cementem” grubość warstwy 15cm
- ulepszenie podłoża z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$, wykonana zgodnie z normą PN-S-96012;1997 „Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszenie podłoża z gruntu stabilizowanego cementem” grubość warstwy 15cm
- istniejące podłoże gruntowe – grupa nośności G3, zagęszczone do wskaźnika $I_s=1,03$ ($E_{2\geq 120}$)

Grubość całkowita konstrukcji

$$8+4+20+15+15=62\text{cm}$$

Sprawdzenie warunku mrozoodporności

Kategoria ruchu KR-4, grupa nośności podłoża G3, głębokość przemarzania gruntu 0,80m

Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni zgodnie z wymaganiami $0,80 \cdot 0,65 = 0,52\text{m}$

Zaprojektowana grubość konstrukcji jest większa niż wymagana w załączniku nr 4 do R.M.TiG.M w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

$$62\text{cm} > 52\text{cm}$$

Wykonaną nawierzchnię z kostki brukowej betonowej w miarę układania należy dogęścić płytą wibracyjną typu lekkiego zabezpieczoną płaszczem gumowym. Spoiny należy wypełnić piaskiem 0/2mm.

Projektowane ukształtowanie nawierzchni zapewni ukierunkowany spływ powierzchniowy wód opadowych do projektowanych ścieków i studzienek ściekowych.

Wpusty z osadnikiem należy wykonać z żelbetowych elementów prefabrykowanych o średnicy wewnętrznej 500mm. Wpust zabezpieczyć kratą żeliwną typu ciężkiego 40*60 klasy C-250kN.

Projektowany plac i drogi manewrowe nawiązano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącej nawierzchni drogi i terenu.

Wtórny moduł odkształcenia E2 dla konstrukcji nawierzchni powinien wynosić;

- na powierzchni podbudowy z chudego betonu $E_2 \geq 300$ 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 7dni.

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 od 0,5% przy pochyleniu poprzecznym 1-2%.

Wody opadowe poprzez spadki podłużne i poprzeczne odprowadzone zostaną w przyległy teren.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót drogowych należy opracować projekt wykonawczy

Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót należy uporządkować teren, zdjąć warstwę humusu wykonać wykopy i ewentualne nasypy do projektowanych rzędnych. Dno wykopu wyprofilować zgodnie z projektowanymi spadkami i zagęścić, aż do otrzymania wskaźnika zagęszczenia $I_s = 1,03$. Nie należy dopuścić do zalania wykopów wodą. W przypadku rozmoknięcia gruntu w wykopie należy dobrać, a wykop uzupełnić piaskiem i zagęścić.

Większość ziemi roślinnej zebranej spycharkami na hałdy załadować ładowarkami na samochody samowyładowcze o ładowności min. 10 T i wywieźć na najbliższe usytuowane miejsce rekultywacji gruntów wskazane przez gminę.

Część ziemi określoną w projekcie wykonawczym pozostawić na tymczasowej hałdzie z przeznaczeniem pod zieleń na terenie zakładu.

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

Skarpy nasypów wyprofilować do pochylenia 1:2

Po zakończeniu robót budowlano-drogowych powierzchnie przeznaczone pod zieleń pokryć warstwą ziemi roślinnej grubości 15 cm na skarpach .

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.);

- d. obowiązkiem stosowania środków ochrony osobistej, dbałości o stan narzędzi, maszyn i urządzeń
- e. obowiązkiem zabezpieczania stanowisk pracy
- f. odpowiedzialności pracownika za naruszenie przepisów BHP

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót drogowych

- a. Opracowanie przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.
- b. Wyznaczenie i oznakowanie bezpiecznych stref robót przed niekontrolowanym ruchem pojazdów i maszyn na budowie.
- c. Prawidłowe składowanie materiałów na budowie.
- d. Wyposażenie placu budowy w sprzęt p.poż.
- e. Ustawienie tablic ostrzegawczych.
- f. Wyznaczenie dróg ruchu pojazdów, bram wjazdowych i wyjazdowych, kierunku ruchu pojazdów.
- g. Stosowanie sprzętu ochrony osobistej.
- h. Wygradzenie placu budowy przed wstępem osób nieuprawnionych.

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

9.2. Część rysunkowa

Wykaz rysunków:

D-01	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	skala 1:500
D-02	PRZEKROJE	skala 1:50
D-03	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE	skala 1:10

D-01 PLAN SYTUACYJNY

skala 1:500

D-02 PRZEKROJE

skala 1:50

D-03 SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

skala 1:10

10. Załączniki

- 1) Decyzja z dn. 29 lutego 2016 r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- 2) Zmiana decyzji z dn. 29 lutego 2016 r. o ustaleniu lokalizacji celu publicznego
- 3) Postanowienie o umorzeniu postępowania ws. decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
- 4) Warunki przyłączenia obiektu do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej z dn. 16.05.2018, wydane Urząd Gminy Dygowo
- 5) Warunki przyłączenia obiektu do zbiorczej sieci wodociągowej z dn. 29.05.2018, wydane Urząd Gminy Dygowo
- 6) Warunki przyłączenia nr P/18/017603/2 do sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie
- 7) Informacja w zakresie ochrony konserwatorskiej
- 8) Opinia geotechniczna