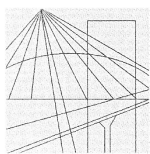


1. Strona tytułowa

2. Spis treści

1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis treści:	2
3.	Architektura i konstrukcja.....	3
3.1.	Uprawnienia projektowe	4
3.2.	Przedmiot opracowania.....	15
3.3.	Opis techniczny.....	26
3.4.	Część rysunkowa	28
4.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	43
5.	Branża sanitarna	48
5.1.	Uprawnienia projektowe.....	49
5.2.	Opis techniczny	55
5.3.	Część rysunkowa	64
6.	Branża elektryczna	76
6.1.	Uprawnienia projektowe.....	77
6.2.	Opis techniczny	84
6.5.	Część rysunkowa	93
7.	Branża drogowa.....	100
7.1.	Uprawnienia projektowe.....	100
7.2.	Opis techniczny	100
7.3.	Część rysunkowa	101
8.	Załączniki	113

3.1 Uprawnienia projektowe



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-0054-200/2010

Poznań, dnia 10 czerwca 2010 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 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
Mariusz Kończal

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 08 kwietnia 1982 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0051/POOK/10

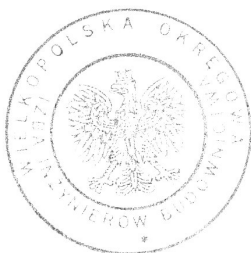
**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

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.



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 Mariusz Kończal jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

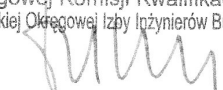
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

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.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Kończal
63-000 Środa Wielkopolska, ul. Harcerska 14d/7
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-29K-1HA-7Q8 *

Pan Mariusz Kończal o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0339/10

adres zamieszkania ul. Bławatkowa 38, 63-000 Środa Wielkopolska

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-09-17 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.

Kalisz, dnia 1986-12-17

UAN-8386/85/86

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

Na podstawie § 5 ust.1, § 7, § 6 ust.3. -- i §13 ust.1 pkt. 2 lit. --
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie

kontrolowania funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) **Ryszard Jan KOWALSKI**
(imię i nazwisko)
inżynier budownictwa
(tytuł naukowy -- zawodowy)

Urodzony (a) dnia **01 lipca 1945** r. w **Furth / Niemcy/**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta, kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)
w specjalności **konstrukcyjno-budowlanej**
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie _____
(specjalizacja zawodowa)

WA Kraków MA-BUA/14 zam. Nr 118-83

DN-15 zam. 0919-82 2900 szl

Obywatel(ka) - Ryszard Jan KOWALSKI jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ kierowania , nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych,
- 2/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 3/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków ,
 - b/ budowli nie będących budynkami.



DYREKTOR
Główny Inżynier Techniczny
mgr inż. ...
(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-6VA-IB9-65S *

Pan Ryszard Kowalski o numerze ewidencyjnym WKP/BO/2393/01

adres zamieszkania ul. Deszczowa 12, 63-200 Jarocin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-19 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI

Wydział Gospodarki Przestrzennej
ul. Wolności 18
60-967 POZNAŃ



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: 02-12-2015 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2016 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0387-E799-C52C-YC51-B21B

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



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

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

Poznań, dnia 22 czerwca 2009 r.

sygnatura akt: WOIA-OKK/ 14 /2009

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

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

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Sławomir Pawłowski

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

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

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

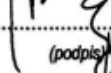
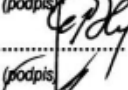
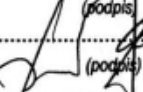
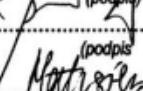


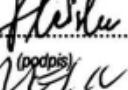
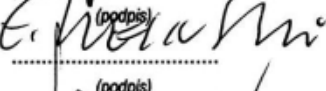
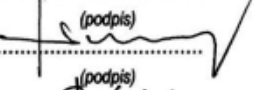
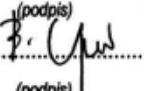


Przewodniczący Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Andrzej J. Nowak
architekt

Strona 1 z 2

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

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

Otrzymują:

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



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: 29-04-2016 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-04-2017 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0738-D734-F75B-B5B2-859F

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.

3.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy budowy „punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w miejscowości Dobra” zwany dalej „PSZOK”.

Lokalizacja inwestycji: Gmina Dobra, obręb 0003, działki ewidencyjne: 287/27, 287/4, 287/28, 882/4

Z działki 287/27 zostanie wydzielony obszar ogrodzony siatką o powierzchni do ok. 2 465 m², z czego obszar o powierzchni ok. 1 450 m² zostanie utwardzony.

Na działkach 287/4 oraz 882/4 powstanie utwardzona droga stanowiąca dojazd do projektowanego PSZOKa. Na działkach 287/28 oraz 882/4 zostaną wykonane: przyłącze elektroenergetyczne, wodociągowe oraz przyłącze kanalizacji sanitarnej.

Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych stanowiący w myśl prawa budowlanego kategorię obiektu XXII, należy do grupy placów składowych postojowych, parkingów i 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, elektryczna i instalacyjna oraz sporządzenie informacji BIOZ).

Inwestor

Inwestorem przedmiotowej inwestycji jest Gmina Dobra, ul Szczecińska 16a, 72-003 Dobra

Własność obiektu

Działki ewidencyjne na których będzie przebiegać inwestycja stanowią własność gminy Dobra

Cel i zakres opracowania

Przedmiotem planowanej inwestycji jest 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 selektywnego zbierania odpadów komunalnych, a pozostałe (zmieszane) odpady będą odbierane od mieszkańca przez wyłonię przez Gminę podmioty. Projektowany punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych będzie obsługiwał mieszkańców Gminy Dobra.

Konieczność budowy punktu wynika też z art. 3 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2012 r. poz. 391 ze zm.) 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.

Podstawa opracowania:

Przy opracowaniu projektu budowlano-wykonawczego, wykorzystano następujące materiały:

- mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu planowanej inwestycji,
- decyzja umarzająca postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
- uzgodnienia i warunki techniczne gestorów sieci
- decyzja o warunkach zabudowy
- zgoda na utwardzenie terenu oraz wykonanie zjazdu z drogi
- pozwolenie wodnoprawne

Podstawa prawna:

Podstawę prawną niniejszego projektu budowlanego stanowią:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U.2016.290 z dnia 2016.03.08.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2016.266),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.)
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U.2015.139 z dnia 2015.01.27),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku prawo wodne (Dz.U.2015.469 z dnia 2015.04.01),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 roku w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub ich części stanowiących własność publiczną (Dz.U.2003.16.149 z dnia 2003.02.04),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2015.199 z dnia 2015.02.10 z późn. zm.),
- rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462 z dnia 2012.04.27 ze zmianami).
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U.2015.1651 z dnia 2015.10.20 ze. zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2000 r. nr 229,poz. 2313 ze zm.),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko(Dz. U. z 2010 r. nr 213, poz. 1397 ze zm.),
- ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 roku o charakterystyce energetycznej budynku (Dz.U. 2014 poz. 1200.).

Opis i plan zagospodarowania terenu

Zgodnie z zapisami prawa budowlanego art. 3 pkt 20 wyznaczono obszar oddziaływania inwestycji na środowisko. Obszar ten wyznaczono odnosząc się do odległości obiektów i urządzeń budowlanych od innych obiektów i granic nieruchomości. Zgodnie z art. 63 ust.1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko 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. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach działek 287/4 oraz 287/27 i został przedstawiony na planie zagospodarowania terenu (ZD-01).

Dane ewidencyjne

Obiekt: Budowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w miejscowości Dobra.

Inwestor: Gmina Dobra, ul. Szczecińska 16a, 72-003 Dobra

Adres: Działki 287/27, 287/4, obręb Dobra, jednostka ewidencyjna 321101.2, Dobra (Szczecińska)

Zakres zagospodarowania terenu

W ramach inwestycji na działce o nr ew. 287/27 powstanie plac utwardzony. Plac zostanie ogrodzony, oświetlony i skanalizowany. Na placu zostanie posadowiona najazdowa rampa samochodowa, wiata nad rampą, rozstawione zostaną kontenery na odpady, wyznaczone zostaną pasy ruchu, miejsca postojowe i rozładunkowe. Na terenie będą również wykonane elementy uzbrojenia podziemnego jak kanalizacja, instalacja wodociągowa i instalacja elektroenergetyczna. Obsługa komunikacyjna będzie się odbywała z drogi gminnej znajdującej się na działce 287/4. Na placu utwardzonym należy zastosować oznakowanie poziome oddzielające obszar ruchu pojazdów, magazynowania odpadów oraz miejsca postojowe.

Istniejący stan zagospodarowania działki

Działka o numerze ewidencyjnym 287/27 na której planowana jest budowa placu w chwili obecnej nieużytek.

Przedmiotowy teren nie wymaga, specjalnego przygotowania do realizacji inwestycji takiego jak wyburzenia i dostosowanie innych obiektów budowlanych. Konieczne są prace niwelacyjne w niewielkim zakresie.

Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowany PSZOK stanowić będzie ogrodzony, skanalizowany plac utwardzony, odpowiednio oświetlony, wyposażony w pojemniki i kontenery do zbiórki odpadów oraz kontener socjalno-biurowy. Zasadniczo głównymi robotami dostosowującymi przedmiotowy teren dla potrzeb przyszłej eksploatacji planowanego przedsięwzięcia będą prace związane z wykonaniem utwardzenia placu oraz niezbędnych instalacji. W pierwszej kolejności na przedmiotowym terenie należy wykonać prace instalacyjne (uzbrojenie terenu), obejmujące niżej wymieniony zakres przedmiotowy:

- Instalację kanalizacji sanitarnej (odprowadzenie ścieków bytowych z kontenera socjalno-biurowego)
- instalację kanalizacji ścieków opadowych i roztopowych (w ramach wewnętrznej instalacji z odprowadzeniem ścieków deszczowych do rowu melioracyjnego znajdującego się także na działce 287/27.

- instalację wodociągową na cele socjalne (podłączenie kontenera socjalno-biurowego,)
- instalację elektryczną – na cele oświetleniowe placu oraz podłączenie do kontenera socjalno-biurowego.

Teren budowy zlokalizowany jest w granicach administracyjnych gminy Dobra. 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. Teren punktu obejmuje powierzchnię do ok. 2 500 m² przewidzianych pod usługi – zbiórkę odpadów komunalnych). Dla tego obszaru przewidziano 7 miejsca postojowe dla samochodów osobowych (w tym jedno miejsce postojowe dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych). Dodatkowo ramach inwestycji przewiduje się utwardzenie fragmentu drogi gminnej o powierzchni 445 m², znajdującej się na działce 287/4 oraz wykonanie zjazdu na teren projektowanego Punktu (zjazd z działki drogowej 287/4 na działkę 287/27).

W celu odprowadzenia wód opadowych przyjęto ukształtowanie placu w kierunku wpustów (kratek ściekowych). Ścieki deszczowe odprowadzone do rowu, po uprzednim ich podczyszczeniu w osadniku piasku oraz separatorze substancji ropopochodnych.

Dostawę energii elektrycznej do instalacji oświetleniowej zapewni projektowane przyłączenie do istniejącej sieci.

Ze względu na konstrukcję punktu – płaski plac utwardzony, nie przewiduje się dodatkowych ułatwień dla osób niepełnosprawnych, w przypadku gdy mieszkaniac nie będzie w stanie umieścić danego odpady w odpowiednim kontenerze lub pojemniki, 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 Planowany kontener socjalno-biurowy 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 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.

Planowany do wykorzystania kontener jest standardowym rozwiązaniem stosowanym w obiektach tego typu, pozwala na utrzymania właściwego stanu technicznego. Kontener stanowić będzie zaplecze socjalno-biurowe pracownika punktu, nie będzie stanowił obiektu użyteczności publicznej, nie przewiduje się więc dostosowania do korzystania z niego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich. Plac magazynowy stanowić będzie obszar po którym poruszać się będą mieszkańcy, 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 mieszkaniac 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 4. „Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Wiata

Zaprojektowano stalową wiatę jednonawową wspartą na dwóch rzędach słupów rozstawionych osiowo co 750cm i 500cm. Rozpiętość osiowa wynosi 1050cm. Wiata zaprojektowana w postaci ramy utwierdzonej w węźle słup-rygiel, wolnopodparta na żelbetowych stopach fundamentowych. Dach płatwiowy stężony przykryty blachą trapezową.

Fundamenty

Stopy fundamentowe rozmieszczone wg rys. rzut fundamentów wykonać z betonu C20/25. Zbrojone kratą z prętów \varnothing 12 co 15cm w obu kierunkach w dwóch poziomach.

Konstrukcja dachu

Dach jednospadowy o konstrukcji stalowej. Kąt nachylenia połaci: 10%. Pokrycie dachu: blacha trapezowa. Poszycie połaci stanowią następujące warstwy:

- blacha trapezowa TR-35/0.5 – 3.5cm
- Płatwie stalowe
- Dźwigar stalowe

Odwodnienia

Rynny i rury spustowe - rynnę i rury spustowe wykonać cynkowe, lub z PCV. Rynny i rury spustowe plastikowe lub z ocynku o średnicy min. 110mm, w kolorze brązowym lub naturalnym.

Rampa

Na zaprojektowanej rampie odbywać się będzie ruch samochodów osobowych wraz z przyczepkami. Najazd i zjazd z rampy odbywać się będzie poprzez zaprojektowane dwie pochylnie. Po wjechaniu na rampę samochodu w oznaczonych miejscach samochód zatrzyma się. Mieszkaniec samochodu wyjdzie z niego i wrzuci przywiezione przez siebie odpady do kontenera stojącego na poziomie terenu przy ścianie rampy. Nad rampą rozładunkową zaprojektowano wiatę.

Dane ogólne obiektu:

- Powierzchnia rampy na poz. +1,08 m bez podjazdów 37,50 m²
- Powierzchnia podjazdów 45,0 m²
- Długość rampy wraz z podjazdami 27,5 m
- Szerokość podjazdów 310 cm
- Szerokość rampy na poz. +1,08 m bez podjazdów 375 cm
- Wysokość rampy ponad teren (wraz z balustradami) 218 cm
- Liczba kondygnacji 1

Waga

Zaprojektowano najazdową, wyniesioną, elektroniczną wagę samochodową nośności 40t. Wagę wykonać ze stalowo-betonowej bądź stalowej ramy o długości 8m i szerokości 3m. Wagę posadzić na odpowiednio przygotowanym podłożu. Na całej długości należy zamontować czujniki tensometryczne. Wynik ważenia wskazany na wyświetlaczu LCD. Miernik wagowy powinien być połączony z programem wagowym oraz komputerem PC.

Dane ogólne

- Nośność: do 40 ton
- Działka legalizacyjna: 10 kg
- Działka odczytowa: 10 kg
- Szerokość pomostu: 3 m
- Długość pomostu: 8m
- Zasilanie: 220 V +/- 10%, 50 Hz
- Czujniki tensometryczne: klasy C3
- Zakres pracy temp.: od -30oC do + 40oC

Ścieżka edukacyjna

Wydzielono obszar otoczony tablicami informacyjnymi oraz trzema ławkami drewnianymi, impregnowanymi o szerokości 2m oraz ścieżka utwardzona kruszywem (grysem 8-16mm).

Na terenie placu należy także trwale zamontować 4 tablice informacyjne 1-skrzydłowe otwierane do góry o szerokości 3000mm, wysokości 1000mm i grubości 3mm. Tablice wykonać z aluminium o grubości 30mm, 60mm i więcej z zastosowaniem zwykłych szyb. Tablice powinny być zamykane na klucz.

Kontener socjalno-biurowy (typ A na planie zagospodarowania działki ZD-01)

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, a co za tym idzie nie jest budynkiem zgodnie z art. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane.

Wymiary modułu: L=6000 mm, S=2450 mm, Hw=2500 mm, (Hz=2800 mm).

Zgodnie z punktem 2 decyzji o warunkach zabudowy szerokość elewacji frontowej jest mniejsza od 7,0m i wynosi 6m, a wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej jest mniejsza od niż 4,0m i wynosi 2,8m.

Powierzchnia po obrysie zewnętrznym: 15,0 m²

Powierzchnia użytkowa: 12,9 m²

Kubatura: 37,5 m³

Liczba kondygnacji: jedna

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

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

Stropodach: blacha ocynkowana, płyta wiórowa gr. 12 mm, wełna mineralna o grubości 100 mm, płyta laminowana biała. Ściany zewnętrzne (panele) o warstwach: trapezowana blacha lakierowana RAL 9010 (biały) wełna mineralna gr. 60 mm, folia paroizolacyjna, płyta laminowana biała. Dach płaski

Ściany wewnętrzne działowe o warstwach: płyta laminowana biała, izolacja termiczna, płyta laminowana biała.

Stolarka: okna PCV białe – zgodnie z rysunkiem. Drzwi: zewnętrzne jednoskrzydłowe, stalowe, białe 900x2000 mm; wewnętrzne jednoskrzydłowe, płycinowe o wymiarach 800x2000 mm –zgodnie z rysunkiem.

Instalacja elektryczna: instalacja oświetleniowa oraz instalacja gniazd wtykowych.

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

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

Świadectwo charakterystyki energetycznej kontenera biurowego: Zgodnie z Art. 3.3. punkt 5 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 o charakterystyce energetycznej budynku projektowany kontener socjalno-biurowy nie wymaga sporządzenia świadectwa charakterystyki energetycznej.

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:

1. Pojemniki 1100l - typ H na planie (ZD-01)- 5 szt. -pojemniki z tworzywa sztucznego o pojemności 1,1 m³
2. Kontenery 7m³ (KP7) - typ G na planie (ZD-01)- 7 szt. kontenery o pojemności ok. 7 m³, zaczep przystosowany do transportu samochodowego hakowego, przystosowane do przykrycia plandeką, (kontener niezadaszony, znajdujący się pod wiatą- szt. 5; kontener zamykany- szt. 2)
3. Kontener otwarty niski na odpady budowlane i rozbiórkowe - typ F na planie (ZD-01)- 1 szt. - niski otwarty (niezadaszony) kontenery min. 10-12 m³, zaczep przystosowany do transportu samochodowego hakowego
4. Kontener zamykany na odpady wielkogabarytowe - typ D na planie (ZD-01)- 2 szt. kontener min. 25 m³, wysokość min. 2,20 m, zaczep przystosowany do transportu samochodowego hakowego, (kontener niezadaszony, znajdujący się pod wiatą- szt. 1; kontener zamykany- szt. 1)
5. Kontener na ZSEE (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny) - typ E na planie (ZD-01)- 1 szt. Kontener min. 25 m³, wysokość min. 2,20 m, zadaszony,
6. Kontener zamykany na odpady do ponownego użycia - typ B - 1 szt. kontener zadaszony, zamykany, objętość min. 30 m³, min. 2,20 m wysokości użytkowej wewnątrz, kontener oświetlony (minimum jedna lampa). Wyposażenie:

- dwa metalowe ocynkowane regały o wymiarach minimalnych: wys. 200 cm, szer. 100 cm, głębokość 30 cm,
- gaśnica proszkowa ABC o masie środka gaśniczego 6kg (GP-6).

7. Kontener zamykany na odpady niebezpieczne - typ C - 1 szt.

Kontener zadaszony, zamykany, wyposażony w zdejmowany (w częściach) metalowy (kwasoodporny i zabezpieczony przed korozją) ruszt znajdujący się na całej powierzchni metalowej (kwasoodpornej i zabezpieczonej przed korozją) podłogi. Ewentualne wycieki będą przechowywane w wannie do wycieków i usuwane przez przeszkolonego pracownika. Konstrukcja kontenera musi zapewniać zabezpieczenie ewentualnych wycieków odpadów płynnych (lub odcieków z innych odpadów) poza kontener. Niedopuszczalne jest, aby opad atmosferyczny w jakiegokolwiek postaci dostał się do wnętrza kontenera (np. poprzez otwory wentylacyjne lub ze względu na zastosowanie blachy trapezowej w sposób tworzący otwory w miejscach łączenia się boków i dachu konstrukcji). Kontener musi zapewnić możliwość prostego demontażu rusztu w celu zabezpieczenia, odpompowania lub usunięcia w inny sposób powstałego wycieku. Wysokość kontenera min. 2,20 m wysokości użytkowej wewnątrz. wymiary: min. 2,20 m x 5,80 m. Kontener otwierany od dłuższego boku, drzwi dwuskrzydłowe, zlokalizowane w środkowej części dłuższego boku.

Zieleń izolacyjna

Wokół planowanego placu utwardzonego zaprojektowano obsiew i nasadzenia roślinności.

Zaplanowano wysiew trawy na obszarze oznaczonym na planie zagospodarowania działki o powierzchni ok. 1 015 m². Wokół placu utwardzonego oraz pomiędzy placem a planowaną drogą należy wykonać nasadzenia roślinności minimum 2-3-letnich zgodnie z planem zagospodarowania działki (rys. ZD-01). Gatunki roślin oraz ilości nasadzeń:

- Sosna czarna *Pinus nigra* Arn – 3 szt.,
- Świerk pospolity *Picea abies* – 3 szt.,
- Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* L. – 2 szt.,
- Daglezja *Pseudotsuga Carriere* – 3 szt.,
- Brzoza brodawkowata *Betula Pendula* – 2 szt.,
- Śliwa wiśniowa *Prunus cerasifera* – 6 szt.,
- Różanecznik *Phododendron* L. – 3 szt.,
- Żywotnik zachodni Brabant *Thuja occidentalis* – 16 szt.

Oznaczenia, treść tablic informacyjnych kontenerów i pojemników:

Na terenie placu utwardzonego należy zastosować oznakowanie poziome oddzielające obszary ruchu pojazdów oraz obszary magazynowania odpadów, zgodnie z Planem zagospodarowania działki w części rysunkowej.

Każdy z ww. kontenerów i pojemników musi posiadać oznaczenie w postaci tabliczki informacyjnej z wytrzymałego tworzywa sztucznego. Nadruk należy wykonać w taki sposób, aby był on odporny na działanie warunków atmosferycznych. Tabliczki i informacje znajdujące się poza kontenerem na odpady niebezpieczne wykonać jako zielone z informacją drukowanymi (wielkimi) literami w kolorze białym. Zapewniać muszą odczytanie treści z odległości minimum 15 m. Tabliczki i informacje znajdujące się na pojemnikach w kontenerze na odpady niebezpieczne wykonać jako białe z czarnym napisem (drukowane - wielkie litery). Zapewniać muszą odczytanie treści z odległości minimum 3 m. Oznakowanie oraz tabliczki informacyjne muszą być przystosowane do prostego montażu i demontażu niewymagającego specjalistycznego sprzętu w przypadku zmiany kontenerów, w których magazynowane będą poszczególne frakcje odpadów (dopuszcza się stosowanie np. wkrętów, metalowych zaczepów lub metalowych ramek umożliwiających wsunięcie tablicy informacyjnej od góry lub z boku). Tablice należy dostarczyć niezamontowane, aby inwestor mógł samodzielnie wskazać frakcje odpadów magazynowane w danym kontenerze.

Dostarczyć należy następujące oznaczenie tablic:

Tablice zielone z jasnym drukiem: „szkło opakowaniowe”, „złom”, „folia”, „papier i karton”, „papier opakowaniowy”, „karton”, „odpady zielone, trwa, gałęzie”, „styropian”, „zużyte opony”, „tworzywa opakowaniowe (z wyłączeniem folii)”, „opakowania wielomateriałowe”, „szkło inne niż opakowaniowe (np. szyby okienne, okna z remontów)”, „tworzywa sztuczne inne niż opakowania”, „gruz budowlany niezanieczyszczony”, „inne odpady budowlane i rozbiórkowe”, „gips i odpady gipsowo-kartonowe”, „gruz ceglany”, „przedmioty do ponownego użycia”, „drewno (inne niż części roślin)”, „zużyty sprzęt

elektryczny i elektroniczny”, „odpady wielkogabarytowe”, „odpady niebezpieczne”, a także dodatkowo 10 tablic pustych pozwalających na opisanie tabliczki przez pracownika punktu np. pisakiem – markerem.

Tablice białe z czarnym napisem: „akumulatory”, „baterie”, „20 01 13 – Rozpuszczalniki”, „20 01 19 - Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. herbicydy, insektycydy)”, „20 01 27 - Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne”, „20 01 28 - Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27”, „20 01 29 - Detergenty zawierające substancje niebezpieczne”, „20 01 30 - Detergenty inne niż wymienione w 20 01 29”, „20 01 80 - Środki ochrony roślin inne niż wymienione w 20 01 19”, „światłówki”, „odpady zawierające rtęć (inne niż świetlówki)”, „leki cytotoksyczne (20 01 31)”, „leki inne niż wymienione w 20 01 31 (20 01 32)”, „termometry rtęciowe”, „inne odpady medyczne”, a także dodatkowo 10 tablic pustych pozwalających na opisanie tabliczki przez pracownika punktu np. pisakiem – markerem.

Bilans powierzchni

Powierzchnia działki 287/27	51 228 m ²	100,00%
Powierzchnia inwestycji PSZOK, w tym	2 531 m ²	4,94%
• Powierzchnia utwardzona na działce 287/27	1 450 m ²	2,83%
• Powierzchnia utwardzonego zjazdu:	66 m ²	0,13%
• Powierzchnia projektowanych terenów zielonych:	1 015 m ²	1,98%

Pozostała część działki 287/27, nie stanowiąca inwestycji jest powierzchnią biologicznie czynną (pozostałe 95,06 powierzchni działki- 4,8697ha).

Informacje o ochronie zabytków

Przedmiotowa działka nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie. W przypadku natrafienia podczas robót budowlanych na pozostałości archeologiczne należy powyższy fakt niezwłocznie zgłosić właściwym jednostką.

Wpływ eksploatacji górniczej

Nie występuje. Cały teren objęty inwestycją nie znajduje się pod wpływem szkód górniczych.

Informacja dotycząca wpływu na środowisko

Projektowany punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych jako obiekt do okresowego magazynowania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, może stwarzać zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

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:

- specjalistyczne pojemniki na odpady niebezpieczne,
- utwardzona i skanalizowana nawierzchnia Punktu, ograniczająca do minimum groźbę skażenia środowiska, nawet w sytuacjach awaryjnych.

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.

3.3 Opis techniczny

Przeznaczenie inwestycji

Przedmiotem planowanej inwestycji jest budowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w miejscowości Dobra.

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 odwoził do Punktu a pozostałe (zmieszane) odpady będą odbierane od mieszkańca przez powołane w tym celu służby. Projektowany Punkt będzie obsługiwał mieszkańców Gminy Dobra.

Charakterystyka lokalizacyjna

Lokalizacja inwestycji:

województwo zachodniopomorskie;

powiat: policki

Gmina: Dobra

Ulica: Zwierzyniecka

obręb 0003, Dobra

działki ewidencyjne:

- nr ew. 287/27 - w zakresie budowy placu, budowy rampy rozładunkowej, wiaty nad rampą rozładunkową, posadowienia kontenera socjalno-biurowego, kontenerów i pojemników na odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne, ścieżki edukacyjna, dojść, dojazdów, oznakowania poziomego, instalacji podczyszczania i odprowadzania wód opadowych i roztopowych do rowu melioracyjnego
- nr ew. 287/4 – w zakresie utwardzenia drogi dojazdowej, zjazdu z działki na teren PSZOKa (na działkę 287/27) przyłącza wodociągowego , elektroenergetycznego oraz przyłącza kanalizacji sanitarnej.
- nr ew. 287/28 w zakresie wykonania przyłącza elektroenergetycznego i kanalizacji sanitarnej
- nr ew. 882/4 w zakresie wykonania przyłącza wodociągowego

Parametry geometryczne i funkcjonalne

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

- Rzędna proj. nawierzchni utwardzonej: 22,73 n.p.m. ÷ 23,75 m n.p.m.
- Plac utwardzony o powierzchni 1 450 m²,
- Droga dojazdowa na teren PSZOK o powierzchni: 445 m².

Opis elementów zagospodarowania terenu

Ogrodzenie:

Ogrodzenie terenu przeznaczonego na punkt selektywnego zbierania odpadów należy wykonać zgodnie z planem zagospodarowania terenu. Zaprojektowano ogrodzenie o wysokości całkowitej 170 cm (do góry słupka). Siatka ocynkowana o oczkach 60-65 mm wysokości 150 cm z drutu o średnicy 3,5 mm. Słupki ocynkowane $\varnothing 48$ długości 225 cm w rozstawie co 250 cm zabetonowane (beton klasy min. C12/15) w gruncie na głębokość 55 cm (wylewka 30x30 cm na głębokość 80 cm). Słupki zamknąć od góry stalowymi lub plastikowymi zaślepkami. Pod siatką płyta betonowa prefabrykowana betonowa gr. 5 cm, wysokości 25 cm i długości 246 cm wystawiona 10 cm powyżej wykończonego terenu. Pomiędzy siatką i płytami przewidziano 5 cm odstęp.

W ogrodzeniu należy zamontować bramę przesuwczą o szerokości 500 cm.

Kontenery na odpady:

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

Bezpieczeństwo pożarowe

Dane ogólne:

- powierzchnia terenu pod inwestycję: ok. 2 531 m²
- przewidywana gęstość obciążenia ogniowego: $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$
- zagrożenie wybuchem: nie występuje
- klasa odporności pożarowej dla zabudowy kubaturowej: E

Wypożyczenie ppoż.:

- gaśnice proszkowe ABC o masie środka gaśniczego 6kg (GP-6) w: w kontenerach typ A, B i C - 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.

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.

3.4 Część rysunkowa

Wykaz rysunków:

ZD-01	Plan zagospodarowania działki	skala 1:500
ZD-02	Projekt ogrodzenia	skala 1:20
ZD-03	Projekt bramy wjazdowej	skala 1:25
KS-01	Kontener socjalno-biurowy- rzut parteru	skala 1:50
KS-02	Kontener socjalno-biurowy- elewacje	skala 1:50
R-01	Rampa rozładunkowa- rzuty i widoki	skala 1:100
R-02	Rampa rozładunkowa- przekroje	skala 1:50
W-01	Wiata- elewacje	skala 1:100
W-02	Wiata- rzut fundamentów	skala 1:100
W-03	Wiata- rzut przyziemia	skala 1:100
W-04	Wiata- schemat konstrukcji dachu	skala 1:100
W-05	Wiata- rzut dachu	skala 1:100
W-06	Wiata- schemat konstrukcji w osiach liczbowych	skala 1:75
W- 07	Wiata- przekrój poprzeczny	skala 1:75

ZD-01 Plan zagospodarowania działki

skala 1:500

ZD-02 Projekt ogrodzenia

skala 1:20

ZD-03 Projekt bramy wjazdowej skala 1:25

KS-01 Kontener socjalno-biurowy- rzut parteru skala 1:50

KS-02 Kontener socjalno-biurowy- elewacje skala 1:50

R-01 Rampa rozładunkowa- rzuty i widoki skala 1:100

R-02 Rampa rozładunkowa- przekroje skala 1:50

W-01 Wiata- elewacje
1:100

skala

W-02 Wiata- rzut fundamentów

skala 1:100

W-03 Wiata- rzut przyziemia skala 1:100

W-04 Wiata- schemat konstrukcji dachu skala 1:100

W-05 Wiata- rzut dachu skala 1:100

W-06 Wiata- schemat konstrukcji w osiach liczbowych skala 1:75

W- 07 Wiata- przekrój poprzeczny skala 1:75

4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa inwestycji	Budowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w miejscowości Dobra
Adres obiektu budowlanego	Ulica Zwierzyniecka, działka 287/27, obręb 0003 Dobra, jednostka ewidencyjna 321101.2, Dobra (Szczecińska)
Nazwa inwestora i adres	Gmina Dobra, ul. Szczecińska 16a, 72-003 Dobra
Nazwa jednostki projektowej	Biuro Rzeczoznawstwa i Ekonomii Środowiska CODEX Sadowski i Wspólnicy Spółka Jawna ul. Stachury 9; 63-000 Środa Wielkopolska

Dane projektantów sporządzających informację:

--

Miejsce/Data opracowania	Środa Wielkopolska, maj 2016 r.
--------------------------	---------------------------------

Podstawa opracowanie niniejszej informacji

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. Nr 120, poz. 1126)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz. 401)

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

Projekt przewiduje budowę punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w miejscowości Dobra. W ramach inwestycji na działce 287/27 zostanie wydzielony obszar na którym zostanie urządzony punkt zbierania odpadów. Zostanie on wydzielony ogrodzeniem z siatki. Na placu zostaną usytuowane kontenery na odpady. Na placu zostanie wykonane oświetlenie oraz kanalizacja wód opadowych i roztopowych.

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 zgęszczeniem gruntu,
- odtworzenie terenu,
- organizacja ruchu na czas budowy,
- obsługa geodezyjna,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie docelowej nawierzchni,
- montaż oświetlania,
- montaż elementów wyposażenia,
- wykonanie ogrodzenia z siatki,
- urządzenie części zielonych.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych na przedmiotowej działce

Działka przeznaczona pod inwestycję nie jest zabudowana.

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

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

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

Roboty rozbiórkowe – nie przewiduje się robót rozbiórkowych.

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

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

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

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

Roboty szczególnie niebezpieczne nie występują. Należy określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia. Należy również wprowadzić zasady bezpiecznego nadzoru nad pracami przez wyznaczone osoby. Wszyscy pracownicy winni stosować środki ochrony osobistej odpowiedzialny za to jest kierownik budowy nadzorujący całość prac budowlanych.

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

Strefy szczególnego zagrożenia nie występują. Ewentualne strefy szczególnie niebezpieczne pojawiają się w miejscu stosowania sprzętu powodującego duży hałas i drgania. Strefy niebezpieczne pojawiają się również w momencie wykonywania niwelacji terenu. Należy także zwrócić szczególną uwagę na sieci i instalacje, w szczególności gazu składowiskowego i wód odciekowych ze składowiska odpadów.

Wypożyczenie w sprzęt BHP

Wymagane jest obuwie robocze.

Okulary ochronne nosić należy podczas prac z zagrożeniem powstawania odprysków.

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

Na budowie stosować kaski ochronne.

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

Ochrona przeciwpożarowa placu budowy (czynności zmniejszające zagrożenie pożarowe):

Należy:

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

Ochrona zdrowia i życia

Do pracy na wysokości można dopuścić pracowników, którzy posiadają uprawnienia do wykonywania określonych prac, mają odpowiedni stan zdrowia potwierdzony aktualnym zaświadczeniem lekarskim i wiek min. 18 lat. Pracownicy, którzy wykonują pracę na wysokości powyżej 3 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 26.09.1007 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Należy zaznajomić pracowników z wymogami BHP. Każda grupa pracowników pisemnie potwierdza, że zna wymogi w zakresie BHP ogólne związane ze stanowiskiem pracy.

Wszystkie 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.

5.1 Uprawnienia projektowe



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIBB-OKK-SP-SW-0054-0055-257/2010

Poznań, dnia 21 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2006 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 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB
otrzymuje

Pan
Robert Piotr Ochowiak
magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 01 czerwca 1971 r. we Wrześni

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny WKP/0338/PWOS/10

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


UZASADNIENIE

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

Pouczenie

1. Przesłana 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.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący dr inż. Daniel Pawlicki

Członek Komisji dr inż. Andrzej Barczyński

Członek Komisji inż. inż. Szczepan Mikurenda


Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Robert Piotr Ochowiak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

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

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

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.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Przedecki

Otrzymując:

1. Pan Robert Piotr Ochowiak
63-000 Środa Wielkopolska, ul. Gen. Nila-Fieldorfa 7
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-YZH-D82-XQJ *

Pan Robert Piotr Ochowiak o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0082/11
adres zamieszkania ul. Gen. Nila-Fieldorfa 7, 63-000 Środa Wielkopolska
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-03-30 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa**
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690
**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

Łódź, dnia 16 grudnia 2010 r.

OKK/7236/1990/10
sygn. akt. KK/D/7131/1487/10

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 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa n a d a j e

Panu Maciejowi Dzikowskiemu

magistrowi inżynierowi
kierunek inżynieria środowiska

urodzonemu dnia 24 grudnia 1972 r. w Koźminku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1487/POOS/10

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

szczególne zakresy uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 18 sierpnia 2010 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Maciej Dzikowski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Maciej Dzikowski jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

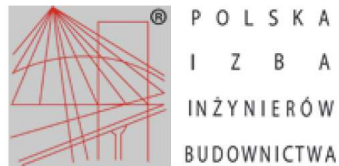
Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Maciej Dzikowski
ul. Łubinowa 16
99-300 Kutno;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-AEY-YME-18D *

Pan Maciej DZIKOWSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/2271/02
adres zamieszkania ul. Łubinowa 16, 99-300 Kutno
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-03 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.

5.2 Opis techniczny

INSTALACJA SANITARNA W KONTENERZE SOCJALNO-BIUROWYM

Zakres objęty –projektem

Projekt obejmuje wykonanie instalacji sanitarnej w kontenerze socjalno-biurowym tj.: instalacji wody użytkowej zimnej i ciepłej, instalacji kanalizacji sanitarnej, instalacji ogrzewczej elektrycznej.

Dane do projektowania

Projekt budowlany i wyposażenie kontenera socjalnego określonego w projekcie.

Rozwiązania projektowe

Projektowana wewnętrzna instalacja wodociągowa obejmuje doprowadzenie wody do odbiorników znajdujących się w kontenerze:

- umywalka - szt. 1 $q_n = 0,14$ $q_n = 0,14$
- w.c. - szt. 1 $q_n = 0,13$ $q_n = 0,13$
- natrysk - szt. 1 $q_n = 0,30$ $q_n = 0,30$,

RAZEM $q_n [dm^3/s] = 0,57$ (woda zimna)

RAZEM $q_n [dm^3/s] = 0,44$ (woda ciepła)

Przepływ obliczeniowy:

$$q = 0,682 \cdot \left(\sum q_n \right)^{0,45} - 0,14$$

Zimna woda - $q = 0,39 dm^3/s$

Ciepła woda - $q = 0,33 dm^3/s$

Projektuje się wewnętrzną instalację wody zimnej, ciepłej z tworzyw sztucznych – PE-X (polietylen sieciowany) łączony za pomocą złączek zaciskowych z zastosowaniem kształtek mosiężnych. W miejscach połączeń baterii i zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złączek metalowych gwintowych uszczelnianych pastą lub taśmą teflonową. Przewody wody ciepłej zaizolować otuliną ze spienionego PE np. Thermaflex gr. 13 mm uszczelnianych na końcówkach (zgodnie z PN-85/B-02421), lub zastosować inne rozwiązanie o parametrach niegorszych. 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.

Przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 1,5 razy większe od roboczego.

Źródłem ciepłej wody użytkowej będzie przepływowy podgrzewacz wody o mocy 12kW.

Na dopływie zimnej wody zamontować zestaw przyłączeniowy. Po wykonaniu instalacji dokonać dezynfekcji i płukania instalacji.

Wykonanie i próba szczelności instalacji wodociągowej przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Po wykonaniu dezynfekcji i płukania należy pobrać próbki wody do analizy bakteriologicznej w celu sprawdzenia przydatności wody do picia.

Instalacja kanalizacyjna obejmuje odprowadzenie ścieków z następujących urządzeń:

- umywalka - szt. 1 $A_{ws} = 0,5 \times 1 = 1,0$
- w.c. - szt. 1 $A_{ws} = 2,5 \times 1 = 2,5$
- natrysk - szt. 1 $A_{ws} = 1,0 \times 1 = 1,0$

Przepływ obliczeniowy:

$$q = K \cdot \sqrt{\sum A_{ws}} = 0,5 \times \sqrt{4,5}$$

$$q = 1,1 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Średnice przewodów dobrano zgodnie z PN – 92/B – 01707.

Przewody kanalizacyjne pod posadzką należy ułożyć na odpowiednio wyprofilowanej podsypce piaskowo – żwirowej o gr. 15 cm.

Przewody kanalizacyjne prowadzić również w bruzdach ściennych lub przy ścianach.

Trasa projektowanych poziomów kanalizacji sanitarnej, rozmieszczenie pionu z podłączeniem urządzeń sanitarnych, średnice przewodów pokazano w części graficznej opracowania.

Pion zakończyć rurą wywiewną PCV wyprowadzoną nad dach na wys. 0,5 - 1,0 m.

Piony wykonać z rur PVC o śr. 110 mm. Całość wykonać zgodnie z częścią graficzną.

Instalacje ogrzewczą dla ogrzania kontenera zaprojektowano jako elektryczną poprzez grzejniki elektryczne tj.: dla pomieszczenia biurowego grzejnik o mocy 1000 W np.: Convactor GE GE-10/2/10 natomiast do pomieszczenia łazienkowego elektryczny grzejnik drabinkowy o mocy 400W lub inne równoważne rozwiązanie o parametrach nie gorszych.

Przyłącze wodociągowe wraz z instalacją zewnętrzną wodociągową

Zakres objęty –projektem

Projekt obejmuje wykonania przyłącza wodociągowego dla zaopatrzenia obiektu w wodę do celów bytowych.

Przyłącze wodociągowe zaprojektowano od istniejącej sieci wodociągowej poprzez układ pomiarowy (studnię wodomierzową) a dalej doprowadzone jest do baraku socjalnego.

Dane do projektowania

Miejsce włączenia zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. to sieć wodociągowa \varnothing 110 biegnąca w pasie drogowym w działce o nr ewidencyjnym 882/4 ul. Zwierzyniecka.

Rozwiązania projektowe

Przyłącze wodociągowe zaprojektowano od istniejącej sieci wodociągowej PE \varnothing 110 mm biegnącej w działce geodezyjnej o nr ewidencyjnym 882/4 ul. Zwierzyniecka. Przyłącze wodociągowe jak również instalację wodociągową zewnętrzną zaprojektowano z rur PE \varnothing 32 (PE 100 SDR 17) zgrzewanych lub łączonych za pomocą muf elektrooporowych o łącznej długości 79 m. Włączenie w istniejący wodociąg zaprojektowano poprzez montaż opaski do nawiercania pod ciśnieniem 110/32 oraz montaż zasuwy do przyłączy domowych na PN min. 10.

Zaprojektowano teleskopową obudowę zasuwy do przyłącza natomiast skrzynkę uliczną do zasuwy zaprojektowano żeliwną, sztywną o średnicy pokrywy min. 150 mm i wysokości min 270 mm wg normy DIN 4056. Teren wokół skrzynki należy umocnić za pomocą kostki brukowej o promieniu min. 1 m lub wymiarach 1,0x1,0 m. Zasuwę oznakować tabliczką umieszczoną na słupku.

Przyłącze układać na podsypce piaskowej min 15 cm, w obsypce i zasypce 30 cm ponad lico rury. Rurociąg układać na głębokości min. 1,6 m możliwie z spadkiem do sieci wodociągowej.

Nad rurociągiem ułożyć taśmę lokalizacyjną koloru niebieskiego z metalową wkładką umożliwiającą oznaczenie trasy projektowanego uzbrojenia, wkładkę metalową połączyć z obudową do zasuw lub trzpieniem metalowym do zasuwy.

Przyłącze wodociągowe należy zakończyć zestawem wodomierzowym w studni wodomierzowej, typowej, tworzywowej, ocieplonej.

Zaprojektowano, układ pomiarowy wewnątrz studni wodomierzowej składający się z:

- dwóch zaworów odcinających dn 25;
- wodomierza typu JSW \varnothing 20 mm (rozstaw między redukcjami 270 mm);
- zaworu zwrotnego antyskażeniowego typu BA.

Zestaw zamontować w pozycji horyzontalnej – z tarczą licznika do góry.

Instalację zewnętrzną do kontenera wykonać z rur PE \varnothing 32 mm (PE 100 SDR 17) przy przechodzeniu pod posadzką przyłącze należy umieścić w rurze ochronnej, tworzywowej, zabezpieczonej przed

zamuleniem poprzez owinięcie rury przewodowej na końcach rury osłonowej folią PEHD na długości 15cm po obu końcach, a przestrzeń pomiędzy wypełnić pianką poliuretanową.

Instalację wodociągową zakończyć zaworem odcinającym DN 25 zgodnie z częścią graficzną instalacji wewnętrznej kontenera.

Po zakończeniu montażu przyłączy sprawdzić na szczelność wykonując próbę szczelności przyłącza zgodnie z normą PN-B-10725 „Wodociągi – Przewody zewnętrzne – Wymagania i badania”.

Instalacja sanitarna zewnętrzna z przyłączem kanalizacji sanitarnej

Zakres objęty –projektem

Projekt obejmuje wykonanie instalacji sanitarnej poza kontenerem tj. przykanalika od kontenera do studni przyłączeniowej i przyłącza od studni do gminnej kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej na dz. nr 287/28.

Dane do projektowania

Projekt budowlany i wyposażenie kontenera socjalnego określonego w projekcie. Włączenie w istniejącą kanalizację sanitarną zaprojektowano zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przez gminę Dobra.

Rozwiązania projektowe

Zaprojektowano przykanalik kanalizacji sanitarnej z rur PVC 160 klasy S (SDR 34 SN8) o jednolitej strukturze ścianki w całym przekroju łączonych za pomocą uszczelki gumowej odpornej na działanie ścieków o długości do studni przyłączeniowej - kontrolnej 13 m oraz odcinka przyłącza od studzienki kontrolnej do sieci długości 12 m.

Całość rurociągu układać na podsypce piaskowej min 15 cm, w obsypce i zasypce 30 cm ponad lico rury. Rury powinny być układane kielichami w stronę przeciwną niż kierunek przepływu ścieków. Połączenia powinny mieć możliwość przesunięć podłużnych z zachowaniem szczelności. Zastosowane uszczelki winny być odporne na działanie kwasów i zasad w zakresie pH 2 -12 (zgodnie z PN EN 295).

Włączenia w istniejący kolektor sanitarny Ø 160 należy wykonać poprzez nabudowanie studni kanalizacyjnej PVC Ø 425 mm. Przejście przez ścianę studni winno być szczelne. Ponadto na przyłączy zaprojektowano studnię przyłączeniową – kontrolną z PVC Ø 425 mm. Zaprojektowane studnie tworzywowe zbudowaną są z kinety, rury trzonowej i teleskopu. Studzienki należy posadzić na podsypce z piasku grubości min. 0,10 cm. Zagęszczenie zasyпки wykonywać warstwami o grubości 30 cm do uzyskania współczynnika zagęszczenia Proctora równy 0.98

Rura trzonowa studni Ø 425 jest połączona pierścieniem uszczelniającym z teleskopem na zakończeniu którego zamontowany jest właz żeliwny kwadratowy z pokrywą pełną o nośności 40 ton.

Rurę karbowaną poszczególnych studni należy przyciąć do wymaganej wielkości na budowie. Cięcie rury należy wykonać po środku karbu. Po wyczyszczeniu kinety i posmarowaniu jej środkiem poślizgowym należy wcisnąć rurę karbowaną z wcześniej nałożoną uszczelką. Dopływ do studni z budynku - przykanalik włączyć w kinetę studni.

Wszystkie przejścia przez ściany studni kanalizacyjnych winny być wykonane jako przejścia szczelne.

Przejście kanalizacją, przykanalikiem - odpływem poziomym z kontenera socjalnego przez ścianę/posadzkę wykonać w rurze ochronnej.

Układ zagospodarowania wód deszczowych na obiekcie

Zakres objęty –projektem

Projekt obejmuje wykonanie systemu kanalizacji deszczowej odprowadzającej ścieki z terenu utwardzonego zakończony osadnikiem szlamu i separatorem substancji ropopochodnych, które po oczyszczeniu wprowadzane zostaną do odbiornika tj rowu melioracyjnego.

Dane do projektowania

Odprowadzenie do rowu zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Gminę Dobra

Bilans ścieków odprowadzanych do odbiornika

Podstawowe dane do obliczenia ilości wprowadzanych ścieków z:

- powierzchnia odwadniana maksymalnie do 1 500 m²,

Przyjęto następujący współczynnik spływu ψ :

- tereny utwardzone: 0,85,

Ilość wód opadowych powstałych na terenie planowanego przedsięwzięcia obliczono ze wzoru:

$$Q_{op} = \sum \Psi \times A \times d_{15} \quad \left[\frac{dm^3}{s} \right]$$

gdzie:

Q_{ocz} - miarodajne natężenie ścieków dopływających do zbiornika, [dm³/s],

ψ - współczynnik spływu, zależny od rodzaju zlewni, [-],

A - powierzchnia zlewni, [m²],

d₁₅ - 15 minutowy deszcz obliczeniowy o częstotliwości występowania raz na pięć lat, [dm³/s*ha],

Do obliczeń natężenia deszczu miarodajnego określającego ilość opadu przypadającą na powierzchnię odwodnioną przyjęto opad o częstotliwości wystąpienia c=5 i przeciętnie co 5 lat o prawdopodobieństwie wystąpienia p =20.

Obliczenie ilości wód opadowych powstających na terenie zestawiono w formie tabelarycznej.

Tab. 1. Zestawienie odwadnianych powierzchni

L.p.	Rodzaj nawierzchni zlewni	Wsp. spływu Ψ	Powierzchnia zlewni A	Natężenie deszczu obliczeniowego d_{15}	Ilość wód opadowych ze zlewni Q_{op}
		[-]	[m ²]	[dm ³ /s*ha]	[dm ³ /s]
1.	Teren utwardzony	0,85	1 500	132	16,83
				Σ	16,83

Określenie w m³ wielkości zrzutu ścieków maksymalnego godzinowego, średniego dobowego oraz maksymalnego rocznego

Do obliczeń wielkości wprowadzanych wód opadowych lub roztopowych do odbiornika, przyjęty został średni opad deszczu dla tego regionu w wysokości 600 mm/rok. Z wielkości opadów obliczona została ilość wód opadowych lub roztopowych (ścieków) odprowadzanych do odbiornika. Wartość współczynnika spływu powierzchniowego Ψ dla wód opadowych zgodnie z wytycznymi przyjmowane są w następujących wysokościach: tereny utwardzone place 0,85. Średnią roczną sumę opadów atmosferycznych dla omawianego regionu przyjęto na podstawie danych literaturowych dla najbliższej miejscowości Szczecin Dąbie, równą 157 dni (źródło: B. Olechowicz-Bobrowska „Częstość dni z opadem w Polsce”, Instytut Geografii Polskiej Akademii Nauk, Prace Geograficzne Nr 86, PWN, Warszawa 1970).

– Maksymalny roczny zrzut ścieków

Maksymalny roczny zrzut wód deszczowych przy założeniu:

$H = 600 \text{ mm/rok}$ [roczna wysokość opadu dla rejonu]

$A_{zred} = 1\,275 \text{ m}^2$ [powierzchnia odwadniana zredukowana o współczynnik spływu]

$Q_{roczne} = 1\,275 \times 0,6 = 765 \text{ m}^3/\text{rok}$

– Średnia dobowa ilość zrzut ścieków

Średni dobowy zrzut wód opadowych lub roztopowych (ścieków) do odbiornika został obliczony na podstawie wzoru:

$Q_{\text{śr. dobowe}} = Q_{\text{roczne}} / \text{ilość dni deszczowych [m}^3/\text{dobę]}$

$Q_{\text{śr. dobowe}} = 765 / 157 \text{ dni} = 4,9 \text{ m}^3/\text{dobę}$

– Maksymalna godzinowa ilość ścieków wynosi:

Przyjmujemy, że deszcz nawalny będzie trwał 15 min w ciągu godziny

$Q_{\text{max godzinowe}} = 900 \text{ s} \times 16,83 \text{ dm}^3/\text{s} = 15,15 \text{ m}^3/\text{h}$

Jakość ścieków

Przyjęto następującą jakość ścieków deszczowych.

Średnie ładunki zanieczyszczeń w ściekach surowych deszczowych:

- Zawiesina ogólna ~ 200 mg/dm³
- Substancje ropopochodne ~ 10 mg/dm³

Rozwiązania projektowe

Zaprojektowano sieć kanalizacji deszczowej, grawitacyjnej z rur PVC litych ojednorodnej strukturze ścianki SN 8 SDR 34 250. Rury należy ułożyć ze spadkiem podłużnym min 0.4%. Układania przewodów wykonać na podsypce z piasku, o grubość 0,20m, odpowiednio zagęszczonej. Podłoże powinno być wyprofilowane tak, aby rura spoczywała na nim jedną czwartą swojej powierzchni. Po ułożeniu rur należy je obsypać piaskiem do wysokości 0,3 m ponad rurę i zagęścić. Zagęszczenie obsypki i nadsypki wykonywać warstwowo nie mniej niż 98% zmodyfikowanej wartości Proctora. Kanalizację deszczową zakończono układem oczyszczającym osadnikiem szlamu o pojemności min 1m³ i separatorem lamelowym 10/100.

Zbiornik szlamowy zaprojektowano żelbetowy o średnicy 1200 mm z wjazem B 125 kN z zewnątrz dodatkowo zaizolowany powłoką wodoszczelną. Separator lamelowy o przepływie nominalnym 10 l/s, żelbetowy o średnicy 1200 mm z wlotem i wylotem ścieków 200 mm. Pojemność magazynu oleju min 250 dm³, z wjazem B 125 kN. Zaprojektowany układ oczyszczający hydraulicznie pozwala na przeprowadzenie ścieków w ilości 150 l/s.

Na instalacji kanalizacji deszczowej zaprojektowano dwa rodzaje studni tj:

- **betonowe** z prefabrykowanych elementów betonowych Ø 1000 z betonu C 35/45 wodoszczelności $W \geq 10$, i nasiąkliwości $\leq 5\%$ łączonych na uszczelkę o odporności 4,0-8,0 pH z wjazem żeliwnym Ø 600 klasy D 400 z betonowym wypełnieniem. W studniach zaprojektowano stopnie złazowe stalowe w otulinie tworzywowej w rozstawie co 25 cm i szerokości 30 cm. Studzienki należy posadowić na podsypce z piasku grubości 0,15 cm i podbetonie klasy C10/15 o grubości 10 cm. Dolna część studni – kineta powinna zostać wykonana jako element monolityczny do wysokości 2/3 kanału. W zależności od kierunku przepływu ścieków oraz od konieczności włączenia wpustów należy dobrać rodzaj kinety tj. kineta przelotowa lub kineta zbiorcza z lewym i/lub prawym dopływem do studni. Przejścia przez ściany studni kanalizacyjnych wykonać jako przejścia szczelne. Spocznik na dnie studni winien być wykonany w sposób antypoślizgowy.
- **tworzywowe** PVC Ø 425 z wjazem żeliwnym o nośności 40 ton, zbudowane z kinety, rury trzonowej i teleskopu. W zależności od kierunku przepływu ścieków oraz od konieczności włączenia wpustu został dobrany rodzaj kinety tj. kineta przelotowa-kierunkowa lub kineta zbiorcza z lewym i/lub prawym dopływem do studni. Rura trzonowa studni Ø 425 jest połączona pierścieniem uszczelniającym z teleskopem na zakończeniu którego zamontowany jest wąż żeliwny kwadratowy z pokrywą pełną. Studzienki należy posadowić na podsypce z piasku grubości 0,20.

Na terenie objętym inwestycją zaprojektowano 4 wpusty uliczne żeliwne z osadnikiem umieszczonych na płycie pokrywowej i pierścieniu fundamentowym. Studnie pod wpusty

zaprojektowano z kręgów – elementów betonowych łączonych na zaprawę polimerową C35/45 wodoszczelności $W \geq 10$, prefabrykowanych $\varnothing 500$.

Układ kanalizacji deszczowej zakończono wylotem betonowym (beton C 25/30), typowym $\varnothing 250$ ze skrzydełkami z kątem włączenia do rowu 45° do kierunku spływu wody. Zaprojektowano umocnienie dna rowu płytami ażurowymi na długości min. 10 m tj. 2m przed i 8m za wylotem. Umocnienie dna zakończyć palisadą.

Skarpy odbiornika wyprofilować i umocnić na długości również 10 m płytami ażurowymi z narzutem kamiennym (płyty dociąć do wysokości skarpy od strony wylotu) u podstawy zabezpieczyć palisadą poprzeczna i podłużną.

WYTYCZNE WYKONANIA ROBÓT

- Wykop należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;
- Przed przystąpieniem do budowy osi kolektorów i miejsce posadowienia obiektów winien wytyczyć uprawniony geodeta;
- Rozpoczęcie robót należy zgłosić poszczególnym instytucją zgodnie z uzgodnieniami;
- Ułożenia rurociągów i kolektorów należy dokonać zgodnie z projektem oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” oraz wytycznych producentów rur PCV i PE;
- Z podsypki pod projektowane sieci należy usunąć wszelkie przedmioty o ostrych krawędziach mogących spowodować uszkodzenie rur kanalizacyjnych;
- Przed zasypaniem wykonanego odcinka sieci należy dokonać odbioru częściowego;
- Po zakończeniu całej inwestycji należy wykonać splantowania i uporządkowania terenu wokół pobudowanego obiektu przywracając stan pierwotny;
- Całość robót wykonać zgodnie ze „Specyfikacją techniczną wykonania, odbioru robót”, normami branżowymi, właściwymi dla danego rodzaju robót, projektem technicznym oraz pod fachowym nadzorem;
- Wszelkie ewentualne zmiany oraz niejasności w projekcie należy uzgodnić z projektantem;
- Ściśle przestrzegać aktualnych przepisów i zasad BHP dla występujących robót;
- Po zakończeniu realizacji inwestycji dokonać odbioru końcowego i przekazać użytkownikowi kpl. dokumentacji powykonawczej i inwentaryzacyjnej.

5.3 Część rysunkowa

Wykaz rysunków:

S-00	Zagospodarowanie terenu- instalacje sanitarne	skala 1:500
S-01	Kontener socjalno-biuroowy- instalacje sanitarne	skala 1:50
S-02	Profil podłużny instalacji kanalizacji deszczowej	skala 1:50
S-03	Wpust deszczowy uliczny	skala 1:50
S-04	Studzienka rewizyjna kanalizacyjna (sanitarna i deszczowa)	skala 1:20
S-05	Schemat zabudowy studni betonowej typowej	skala 1:20
S-06	Schemat separatora lamelowego	schemat
S-07	Wylot kanalizacji deszczowej	skala 1:20
S-08	Przekrój odbiornika z umocnieniem dna i skarp	skala 1:20
S-09	Schemat studzienki wodomierzowej tworzywowej	skala 1:10
S-10	Przekrój przez wykop	schemat

S-00 Zagospodarowanie terenu- instalacje sanitarne

skala 1:500

S-01 Kontener socjalno-biurowy- instalacje sanitarne skala 1:50

S-02 Profil podłużny instalacji kanalizacji deszczowej skala 1:50

S-03 Wpust deszczowy uliczny

skala 1:50

S-04 Studzienka rewizyjna kanalizacyjna (sanitarna i deszczowa) skala 1:20

S-05 Schemat zabudowy studni betonowej typowej skala 1:20

S-06 Schemat separatora lamelowego schemat

S-07 Wylot kanalizacji deszczowej

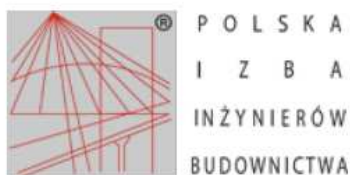
skala 1:20

S-08 Przekrój odbiornika z umocnieniem dna i skarp skala 1:20

S-09 Schemat studzienki wodomierzowej tworzywowej skala 1:10

S-10 Przekrój przez wykop schemat

6.1. Uprawnienia



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-LHR-UV4-GJN *

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 2016-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-08-11 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-WKE-GML-LGE *

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 2016-09-30.

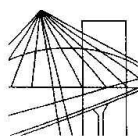
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-08-07 roku przez:

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.pliib.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

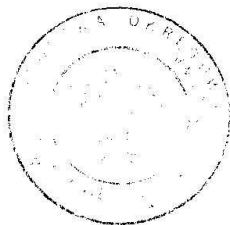
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

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

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-WKE-GML-LGE *

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 2016-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-08-07 roku przez:

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

(Zgodnie art. 3 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.

6.2 Opis techniczny

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych dla budowy punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w miejscowości Dobra.

Podstawa opracowania projektu

Podstawę opracowania stanowią:

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

Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje następujące zagadnienia dotyczące instalacji elektrycznych:

- przebudowę istniejącego złącza kablowego,
- rozdzielnicę PSZOK - RP,
- rozdzielnicę kontenerów RK,
- linię kablową wewnętrzną linię zasilającą,
- oświetlenie terenu,
- instalacje elektryczne w kontenerach,
- zasilanie urządzeń zewnętrznych: waga,
- ochronę przeciwporażeniową,
- ochronę przeciwprzepięciową,

Charakterystyczne dane energetyczne dane budynku:

Zasilanie projektowanej inwestycji

Zasilanie linią kablową YAKYżo 5x50mm 1,0/0,4kV z przebudowanego złącza kablowego ZK2x-2P.

Napięcie zasilania: 230V/400V

Moc zainstalowana: 18,4 k W

Moc zapotrzebowana: 12,4 kW

Zabezpieczenie przedlicznikowe: 25,0A

Ochrona przeciwporażeniowa: samoczynne wyłączenie zasilania,

Ochrona przeciwprzepięciowa: ochrona dwustopniowa – ograniczniki przepięć typu B+C w rozdzielnicy RP.

Zasilanie obiektu

Zasilanie projektowanej inwestycji zostanie wykonane z przebudowanego złącza kablowego, pomiarowego nr 17758 zlokalizowanego przy stacji transformatorowej nr 11794 "Dobra Schronisko". Istniejące złącze kablowe, pomiarowe przebudować z celu umożliwienia zabudowy dwóch układów pomiarowych, rozliczeniowych. Z przebudowanego złącza ZK2x-2P zostanie wyprowadzona wewnętrzna linia zasilająca wykonana kablem typu: YAKYżo5x50mm² w kierunku rozdzielnicy RP. Rozdzielnica RP zostanie zainstalowana bezpośrednio przy kontenerze biurowym oznaczonym "A". Rozdzielnica RP zostanie wykonana w szafce o stopniu ochrony IP65 posadowionej na prefabrykowanym fundamencie. 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 oraz trzy linie w kierunku rozdzielnic w kontenerach. Zasilanie wagi wraz ze sterowaniem zostanie wykonane z kontenera biurowego oznaczonego "A". Przy obudowie rozdzielnicy RP projektuje się zestaw gniazd z zabezpieczeniami oznaczenie RS. Zestaw gniazd będzie się składał z dwóch gniazd 1-fazowych, 230V, 16A, jednego gniazda 3-fazowego, 400V, 16A oraz jednego gniazda 3-fazowego, 400V, 32A. Zestaw gniazd będzie posiadał stopień ochrony min. IP65.

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

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

Równolegle do wszystkich kabli układanych w ziemi należy układać bednarke FeZn 30x4mm. Bednarke łączyć ze słupami oświetleniowymi oraz kontenerami i wagą.

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

Instalacje elektryczne zewnętrzne

Na terenie objętym inwestycją przewiduje się wykonanie następujących instalacji zewnętrznych:

- linia kablowa nn-0,4kV relacji złącze kablowe ZK2x-2P – rozdzielnica PSZOK: RP,
- oświetlenie terenu, wiaty,
- zasilanie kontenerów: biurowego i technicznych,
- zasilanie wagi.

Oświetlenie terenu zostanie wykonane oprawami typu ulicznego ze źródłami LED 65W 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.

Opracowanie obejmuje zasilanie wagi. Linie kablowe zasilające te urządzenia powinny zostać wprowadzone do szafek zasilająco - sterujących, w których zabudowane zostaną elementy automatyki. Zasilanie wagi zostanie wykonane z rozdzielnicy kontenera socjalno - biurowego RK-A. W kontenerze zainstalowane będzie stanowisko obsługi wagi. Niniejsze opracowanie nie obejmuje układów sterowania.

Instalacje elektryczne- kontenery

Oświetlenie w kontenerach zostanie zrealizowane za pomocą opraw oświetleniowych, świetlówkowych. Pomieszczenia zostaną oświetlone oprawami nastropowymi. Wymagane wartości natężenia oświetlenia na płaszczyźnie pracy powinny wynosić:

- pom biurowe – 500lx,
- pom socjalne, sanitarne - 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.

Układ pracy instalacji oświetleniowej i gniazd wtykowych: TNS. Wszystkie przewody układać prostopadłe i równoległe 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. Kontenery zostaną dostarczone jako kompletne z wykonanymi instalacjami elektrycznymi, a powyższy opis, schematy rozdzielnic oraz plan instalacji wewnętrznych mają charakter wytycznych dla prefabrykatora.

Instalacje elektryczne- wiata

Oświetlenie wiaty zostanie zrealizowane oprawami zwieszakowymi mocowanymi do konstrukcji. Projektuje się oprawy o stopniu ochrony IP65 zapewniające natężenie oświetlenia na poziomie 300lx. Zasilanie oświetlenia wiaty wykonać linią kablową YKYżo3x6mm. Linię kablową wprowadzić do puszeki rozgałęźnej przed łącznikiem oświetleniowym. Instalację zasilającą układaną na wiacie wykonać kablem typu YKYżo3x2,5mm układanym w rurkach instalacyjnych.

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

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

Uwagi końcowe

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

6.3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Przedmiot inwestycji, teren inwestycji

Przedmiotem opracowania są instalacje elektryczne dla punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w tym złomu, wraz z niezbędną infrastrukturą w miejscowości Dobra.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

W pierwszej kolejności należy zabudować rozdzielnicę RP i przebudować istniejące złącze kablowe. W następnej kolejności wykonać trasy kablowe. Kolejnym etapem będzie ułożenie wewnętrznych linii zasilających. Następnie wykonać linie kablowe zasilające urządzenia w terenie.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia

W trakcie przeprowadzania robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- uszkodzeń ciała przy pracach ziemnych które należy wykonać ręcznie,
- możliwość uszkodzeń ciała przy robotach związanych z montażem opraw oświetleniowych i rozdzielnic elektrycznych,
- porażenie prądem elektrycznym przy prowadzeniu prac montażowych i pomiarach elektrycznych.

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

Roboty budowlane związane z realizacją zadania inwestycyjnego wymagają stosowania przyjętych w budownictwie środków ochrony osobistej oraz przepisów BHP.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegawczych

- Wszystkie prace muszą być prowadzone pod stałym nadzorem pracowników służb technicznych Inwestora,
- obiekt i plac budowy winien być wyposażony w czytelny układ oznakowania dróg ewakuacyjnych, wejść, głównych wjazdów,
- przyjęcie i respektowanie placu organizacji budowy z jasnym określeniem stref bezpośredniego zagrożenia,
- zabezpieczenie przed zatarasowaniem wjazdów na plac budowy.
- umieszczenie tablicy informacyjnej z numerami alarmowymi w widocznym miejscu.

Zagospodarowanie elektroenergetyczne terenu budowy i rozbiórki

Zagospodarowanie elektroenergetyczne terenu budowy i rozbiórki, zapewniające skuteczną ochronę przeciwporażeniową wymaga, aby:

- napięcie dotykowe dopuszczalne długotrwale było ograniczone do wartości 25 V prądu przemiennego lub 60 V prądu stałego,
- gniazda wtyczkowe były zabezpieczone wyłącznikami ochronnymi różnicowoprądowymi o znamionowym prądzie różnicowym nie większym niż 30 mA (jeden wyłącznik powinien zabezpieczać nie więcej niż 6 gniazd wtyczkowych) albo zasilane indywidualnie z transformatora separacyjnego lub napięciem nie przekraczającym napięcia dotykowego dopuszczalnego długotrwale (układ SELV),

- na terenie budowy i rozbiórki był stosowany układ sieci TN-S przy zasilaniu ze stacji transformatorowej w układzie TN-C-S lub w układzie TN-S oraz stosowany układ sieci TT przy zasilaniu z sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia w układzie TN-C/TT,
- sprzęt i osprzęt instalacyjny był o stopniu ochrony co najmniej IP44, a urządzenia rozdzielcze o stopniu ochrony co najmniej IP43, stopień ochrony osprzętu zewnętrznego min. IP44.
- preferowane było stosowanie na terenach budowy i rozbiórki odbiorników, narzędzi oraz urządzeń o II klasie ochronności,
- cała instalacja i urządzenia elektryczne na terenie budowy i rozbiórki były zabezpieczone wyłącznikiem ochronnym różnicowoprądowym selektywnym o znamionowym prądzie różnicowym nie większym niż 500 mA dla zapewnienia selektywnej współpracy urządzeń zabezpieczających.

6.4. Obliczenia techniczne

Bilans mocy, zestawienie obwodów

Nr	Odbiornik	P _i	P _z	I _{obl}	Bezpiecznik	Przewód	I _{dd}
		kW	kW	A	Typ, wielkość	Typ mm ²	A
Rozdzielnica RP							
1	rozdzielnica RK-A - kontener biurowy	4,55	2,94	4,6	R303 20A/63A	YKYżo 5x 6	39
2	rozdzielnica RK-B - kontener	2,00	1,00	1,7	R303 20A/63A	YKYżo 5x 6	39
3	rozdzielnica RK-C - kontener	2,00	1,00	1,7	R303 20A/63A	YKYżo 5x 6	39
4	rozdzielnica RS (serwisowa)	8,00	5,60	9,5	R303 20A/63A	YKYżo 5x 10	52
A	Oświetlenie						
5	oświetlenie - linia 1	s/clk1 0,33	0,33	0,6	R303 10A/63A	YAKY 4x 16	52
6	oświetlenie - linia 2	s/clk1 0,46	0,46	0,8	R303 10A/63A	YAKY 4x 16	52
7	rezerwa	0,00	0,00	0,0	R303 10A/63A		
Razem A: P _i =		0,78	0,78	1,3	R303 20A/63A		
B	Przylączy						
					P304 40A/30mA		
8	oświetlenie wiaty	1,04	1,04	5,3	S301 C10	YKYżo 3x 6	47
9	rezerwa	0,00	0,00	0,0	S301 C10		
10	rezerwa	0,00	0,00	0,0	S301 B16		
Razem B: P _i =		1,04	1,04	1,8	R303 20A/63A		
RAZEM rozdzielnica RP		18,4	12,4	19,2	FR 63A	YAKYżo 5x 50	94
zabezpieczenie przedlicznikowe w złączu kablowym ZK2x-2P					3xLSHU 25A		

Dobór wewnętrznej linii zasilającej i zabezpieczeń

Prąd obliczeniowy RP:

$$I_b = \frac{P_z}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos \varphi} = 19,2 \text{ A}$$

Znamionowy prąd zabezpieczenia w rozdzielnicy RP:

$$I_n = 40,0 \text{ A}$$

Kabel zasilający rozdzielnicę RP: YAKYżo 5x50mm²

Obciążalność prądowa długotrwała kabla dla sposobu ułożenia "D".

$$I_z = 94,0 \text{ A}$$

Sprawdzenie warunków doboru

Prąd obliczeniowy:

$$I_b = 19,4 \text{ A}$$

Znamionowy prąd zabezpieczenia:

$$I_n = 25,0 \text{ A}$$

Obciążalność prądowa długotrwała kabla dla sposobu ułożenia D.

$$I_z = 94,0 \text{ A}$$

Warunek I

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$19,4 \leq 25,0 \leq 94,0$$

Warunek II

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

$$40,0 \leq 136,0$$

Warunki I i II spełnione

Obliczenia spadku napięcia

Przy obliczeniach założono odległość od rozdzielnic zasilającej RP równą 110m

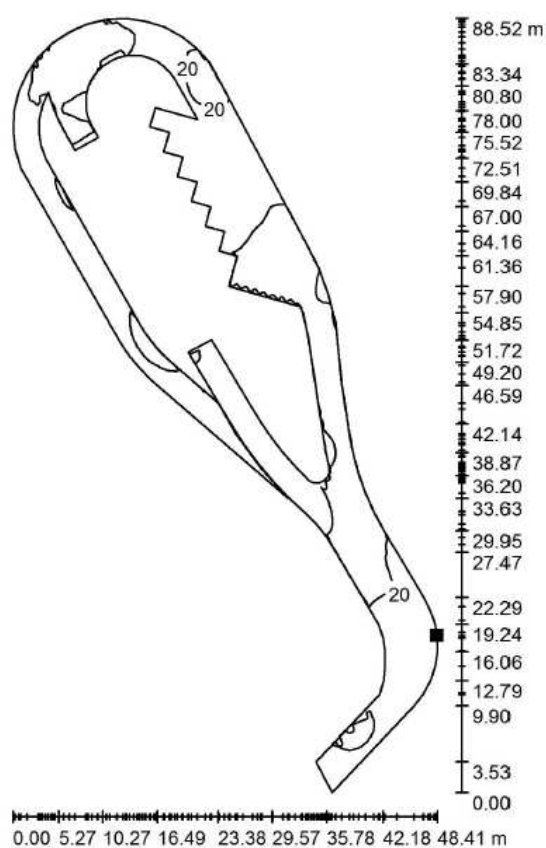
Spadek napięcia:

$$\Delta U_{\%} = 0,6\%$$

Obliczenia natężenia oświetlenia

Teren zewnętrzny

PLAC / DROGI / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(188.710 m, 71.034 m, 0.000 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 693

Siatka: 128 x 128 Punkty

E_m [lx]
21

E_{min} [lx]
11

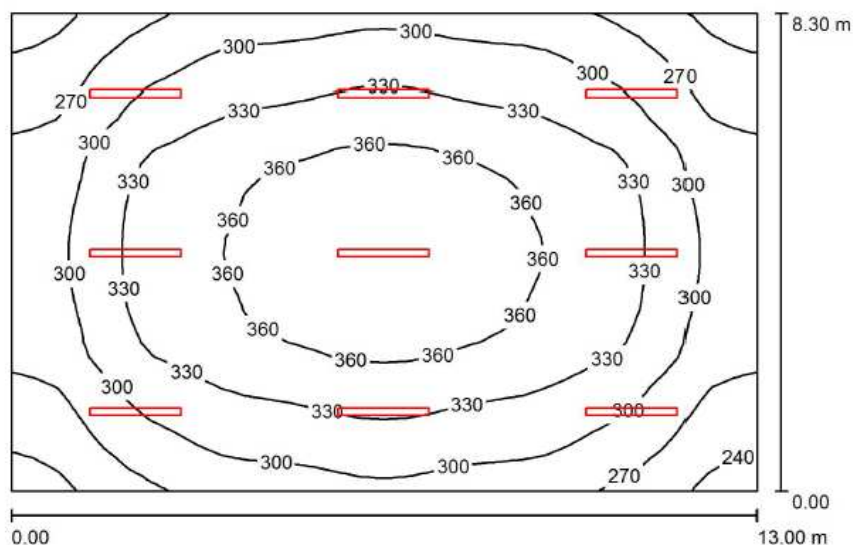
E_{max} [lx]
38

E_{min} / E_m
0.527

E_{min} / E_{max}
0.293

Oświetlenie wiaty

Pomieszczenie 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 5.000 m, Wysokość montażu: 5.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:107

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	317	229	373	0.724
Podłoga	20	283	208	332	0.732
Sufit	70	342	101	3952	0.297
Ściany (4)	50	262	155	555	/

Płasczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 23 20
Dolna ściana 19 18
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	9	ESSYSTEM 6855000 CO3 258 EVG (1.000)	9184	10400	124.0
W sumie:			82656	93600	1116.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.34 \text{ W/m}^2 = 3.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 107.90 m^2)

6.5. Część rysunkowa

Wykaz rysunków:

E-01	Plan instalacji elektrycznych zewnętrznych	skala 1:500
E-02	Instalacje elektryczne- wiata	skala 1:100
E-03	Instalacje elektryczne- kontener	skala 1:50
E-04	Schemat zasilania	schemat
E-05	Schemat rozdzielnic RP	schemat
E-06	Schemat rozdzielnic RK	schemat

E-01 Plan instalacji elektrycznych zewnętrznych

skala 1:500

E-02 Instalacje elektryczne- wiata

skala 1:100

E-03 Instalacje elektryczne- kontener

skala 1:50

E-04 Schemat zasilania schemat

E-05 Schemat rozdzielnic RP schemat

E-06 Schemat rozdzielnic RK schemat

7,1 Uprawnienia projektowe

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 spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka): Hieronim 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
[Podpis]



m.p.

(podpis i pieczęć)

23251.1.87 - 4000



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-QH1-TBT-K9R *

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 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-11 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.

7.2. Opis prac drogowych

Na całej powierzchni placu i dróg manewrowych, projektuje się wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej. Szczelność układu zapewni folia PEHD. Nawierzchnia z kostki zostanie ograniczona od zewnętrznej strony krawężnikiem betonowym 15/30, a na połączeniu z nawierzchnią ścieżki ekologicznej projektuje się krawężnik betonowy przejazdowy 15/22. Od strony wyjazdu obrzeże betonowe wtopione. Krawężniki i opornik ustawione będą 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 10 cm ponad nawierzchnię.

Na podstawie opinii geotechnicznej ze stycznia 2016 w podłożu występują piaski drobne próchnicze (20cm), piaski drobne, piaski pylaste, piaski średnie, piaski średnie ze żwirem, piaski średnie zaglinione(0,20-2,50).

Przyjęto z uwagi na rodzaj gruntu i poziom wody gruntowej klasę nośności podłoża gruntowego G3, i kategorię ruchu KR-3

Projektowana konstrukcja nawierzchni placu i dróg manewrowych:

- kostka brukowa betonowa klasy 50, grubości 8 cm, kolor szary
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubość warstwy 4 cm,
- podbudowa z chudego betonu zgodnie z normą PN-S-96013:1997 „Drogi Samochodowe. Podbudowa z chudego betonu. Wymagania i badania” o $R_m = 6-9$ MPa grubość warstwy 27 cm,
- folia PEHD,
- podbudowa pomocnicza z piasku stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa, wykonana zgodnie z normą PN-S-96012:1997 „Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszenie podłoża z gruntu stabilizowanego cementem” grubość warstwy 15 cm – istniejące podłoże gruntowe – grupa nośności G3, zagęszczone do wskaźnika $I_s = 1,03$.

Grubość całkowita konstrukcji

$$8 + 4 + 27 + 15 = 54\text{cm}$$

Sprawdzenie warunku mrozoodporności

Kategoria ruchu KR-3, grupa nośności podłoża G3, głębokość przemarzania gruntu 0,80m.

Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni zgodnie z wymaganiami $0,80 \cdot 0,60 = 0,48\text{m}$

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.

$$54\text{cm} > 48\text{cm}$$

Nawierzchnia na ścieżce ekologicznej

Ścieżka utwardzona kruszywem (grysem 8-16mm).

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

Projektowane ukształtowanie nawierzchni zapewni ukierunkowany spływ powierzchniowy wód opadowych do projektowanego ścieku przykrawężnikowego szerokości 20 cm i 4 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 wysokościowo do istniejącej nawierzchni drogi dojazdowej i terenu.

Wtórny moduł odkształcenia E_2 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 7 dni.

Warstwę jezdnią należy układać nie wcześniej niż po 7 dniach twardnienia podbudowy w temperaturze nie niższej niż 15°C .

Kostka brukowa produkowana zgodnie z normą PN-EN 1338:2005 powinna posiadać Atest producenta oraz świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i mostowym. Pochylenia podłużne dróg zaprojektowano w granicach 0,5% przy pochyleniu poprzecznym 2%. Wody opadowe poprzez spadki podłużne i poprzeczne odprowadzone zostaną do ścieków przykrawężnikowych i dalej do studzienek ściekowych. Studzienki ściekowe poprzez przykanaliki zostaną włączone do projektowanej kanalizacji deszczowej, a następnie odprowadzone do rowu melioracyjnego znajdującego się na działce 287/27.

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 $I_s = 1,0$. 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

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

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

Dopuszczalne odchylenia dla poszczególnych warstw nawierzchni wynoszą:

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

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

Nie wolno wyrównywać nierówności podbudowy podsypką.

Ogółem zaprojektowano:

- 1350,00 m² nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podbudowie z chudego betonu dla kategorii obciążenia ruchem KR3, kolor szary,
- 100 m² utwardzenie grysem (8-16mm)- nawierzchnia na ścieżce edukacyjnej
- 176,00 mb krawężnika betonowego 15/30,
- 27,00 mb krawężnika betonowego przejazdowego 15/22,
- 12,00 mb obrzeże wtopione betonowe.

7.3. Część rysunkowa

Wykaz rysunków:

D-01	Plan zagospodarowania działki- branża drogowa	skala 1:500
D-02	Przekroje konstrukcyjne	skala 1:100
D-03	Szczegóły konstrukcyjne A,B	skala 1:10
D-04	Szczegóły konstrukcyjne C,D	skala 1:10

D-01 Plan zagospodarowania działki- branża drogowa skala 1:500

D-02 Przekroje konstrukcyjne

1:100

skala

D-03 Szczegóły konstrukcyjne A,B

skala 1:10

D-04 Szczegóły konstrukcyjne C,D

skala 1:10

8. Załączniki