

PROJEKT BUDOWLANY

Inwestycja: Rozbudowa i przebudowa istniejącej stacji paliw płynnych polegająca na budowie nowego podziemnego zbiornika paliw płynnych wraz z przebudową i rozbudową istniejącej technologii paliw płynnych.

Lokalizacja: 87-100 Toruń
ul. Legionów 122
Obręb ewidencyjny: 0038, obręb 38
Jednostka ewidencyjna: 046301_1, Toruń
Działka nr: 421
kat. obiektu: XX

Inwestor: **Miejski Zakład Komunikacji w Toruniu Sp. z o. o.**
ul. Henryka Sienkiewicza 24/26
87-100 Toruń

Jednostka projektowa: **SIEM ZERO** biuro projektowe
Osium Zero Łukasz Frelich
ul. Rudzka 227c, 44-200 Rybnik

BRANŻA	PROJEKTANT	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Bożena WITA	architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	696/01	04.2019	
sprawdzający	mgr inż.arch. Karolina PŁACZEK	architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	06/OPOKK/2018	04.2019	
KONSTRUKCJA TECHNOLOGIA PALIW	mgr inż. Izabela Groborz-Musik	konstrukcyjno-budowlana z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych	430/88	04.2019	
sprawdzający	mgr inż. Tomasz ZIELIŃSKI	do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	437/01	04.2019	
INSTALACJE SANITARNE	mgr inż. Anna Menżyk	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej	SLK/8278/PW BS/18	04.2019	
sprawdzający	inż. Mieczysław Żabicki	do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych obejmującej instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłne	577/90	04.2019	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Daniel Lasak	do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń	SLK/3813/PW OE/11	04.2019	
sprawdzający	mgr inż. Rafał Kramarczyk	do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń	SLK/4748/PWOE /13	04.2019	

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

- projekt budowlany zagospodarowania terenu,
- projekt budowlany technologii paliw,
- projekt budowlany instalacji elektrycznych,
- projekt budowlany instalacji zewnętrznej kanalizacji deszczowej
- uprawnienia, zaświadczenia, załączniki

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

Strona tytułowa dokumentacji.....	1
Spis zawartości projektu.....	2
1. Podstawa opracowania	21
2. Przedmiot inwestycji oraz zakres całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów	21
3. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian, w tym adaptacji i rozbiórek w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu działki lub terenu	22
4. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu.....	23
5. Bilans projektowanych nawierzchni w zakresie opracowania	23
6. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń decyzji o warunkach zabudowy	23
7. Warunki górnicze:	24
8. Wyłączenie z produkcji rolnej.....	24
9. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi Rozwiązania chroniące środowisko	24
10. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych	26
11. Postanowienia końcowe	26
12. Projekt konstrukcji.....	27
12.1. Warunki gruntowe	27
12.2. Fundament pod zbiornik paliwowy.....	27
12.3. Konstrukcja nawierzchni płyty szczelnej przy zlewie paliw:.....	28
13. Projekt technologii paliwowej.....	28
13.1. Przedmiot i zakres opracowania:	28
13.2. Podstawa opracowania.....	29
13.3. Wyłączenie z eksploatacji zbiornika magazynowego ON o pojemności 20 m ³ :.....	29
13.4. Charakterystyka eksploatacyjno-użytkowa stacji paliw:	29
13.5. Dystrybucja paliw:	30
13.6. Opis technologiczny stacji paliw:	30
13.7. Instalacja paliwowa:	31
13.8. System zabezpieczeń ekologicznych instalacji paliwowej:.....	31
13.9. Warunki techniczne wykonania instalacji.....	32
14. Projekt zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej.....	34
14.1. Orurowanie.....	34
14.2. Uzbrojenie zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej.	34
14.3. Przebudowa ciepłociągu	34
14.4. Roboty ziemne, zabezpieczenia wykopów.	34
14.5. Uwagi końcowe.....	35

15. Instalacje elektroenergetyczne.....	35
15.1. Zasilanie stacji paliw	35
15.2. Przebudowa sieci elektroenergetycznych.....	35
15.3. Oświetlenie zewnętrzne terenu.....	35
15.4. Oświetlenie wiaty nad dystrybutorami	36
15.5. Urządzenia elektryczne zewnętrzne	36
15.6. Kanalizacja kablowa	36
15.7. Układanie linii kablowych na zewnątrz	36
15.8. Ochrona przed skutkami elektryczności statycznej, instalacja uziomowa.....	37
15.9. Uziemienie autocysterny.....	37
15.10. Ochrona katodowa podziemnych zbiorników	37
15.11. Instalacja odgromowa	38
15.12. Ochrona przeciwporażeniowa.....	38
15.13. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej	38
15.14. Ochrona przeciwprzepięciowa	38
15.15. Instalacja przeciwpożarowa	38
15.16. UWAGI OGÓLNE.....	38
15.16.1. Certyfikacja	38
15.16.2. Zagadnienia i przepisy BHP.....	39
15.16.3. Klauzula wykonalności.....	39
15.16.4. Badania	39
15.16.5. Odbiór robót	39
16. Warunki w zakresie ochrony przeciwpożarowej:.....	40
INFORMACJA BIOZ	43
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	46
PZT 1 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500.....	46
TP1 Technologia paliw plan sytuacyjny skala 1:100.....	47
TP2 Technologia paliw schemat połączeń skala 1:100.....	48
TP3 Technologia paliw zbiorniki paliw 60m³ - widok, przekrój skala 1:50.....	49
TP4 Płyta fundamentowa pod zbiornik paliw - rzut przekrój skala 1:50	50
TP5 płyta fundamentowa pod zbiornik paliw - przekrój skala 1:50	51
IE-01 Plan sytuacyjny - kanalizacja kablowa skala 1:200	52
IE-02 Plan sytuacyjny – instalacja uziomowa skala 1:200	53
rys. nr – S 1 – Trasa zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej skala 1:250	54
rys. nr – S 2 – Profil zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej skala 1:500/100	55

Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja, niżej podpisany po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz.U. z 2017 r., poz. 1332 ze zmianami), zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy oświadczam, że projekt budowlany dotyczący:

Inwestycja: Rozbudowa i przebudowa istniejącej stacji paliw płynnych polegająca na budowie nowego podziemnego zbiornika paliw płynnych wraz z przebudową i rozbudową istniejącej technologii paliw płynnych.

Lokalizacja: 87-100 Toruń
ul. Legionów 122
Obręb ewidencyjny: 0038, obręb 38
Jednostka ewidencyjna: 046301_1, Toruń
Działka nr: 421
kat. obiektu: XX

Inwestor: **Miejski Zakład Komunikacji w Toruniu Sp. z o. o.**
ul. Henryka Sienkiewicza 24/26
87-100 Toruń

BRANŻA	PROJEKTANT	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Bożena WITA	architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	696/01	04.2018	
sprawdzający	mgr inż. arch. Karolina PŁACZEK	architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	06/OPOKK/2018	04.2019	
KONSTRUKCJA TECHNOLOGIA PALIW	mgr inż. Izabela Groborz-Musik	konstrukcyjno-budowlana z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych	430/88	04.2018	
sprawdzający	mgr inż. Tomasz ZIELIŃSKI	do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	437/01	04.2018	
INSTALACJE SANITARNE	mgr inż. Anna Menżyk	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej	SLK/8278/PW BS/18	04.2019	
sprawdzający	inż. Mieczysław Żabicki	do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych obejmującej instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe	577/90	04.2019	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Daniel Lasak	do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń	SLK/3813/PW OE/11	04.2018	
sprawdzający	mgr inż. Rafał Kramarczyk	do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń	SLK/4748/PWO E/13	04.2018	

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. z sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. BOŻENA MAŁGORZATA WITA

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **696/01**, jest wpisana na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0879**.

Członek czynny od: 14-05-2003 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-01-2019 r. Katowice.

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

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-0879-8699-154C-F334-34C4

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.



WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice 17 grudnia 2001 r.
AG.II.4/AZ/7131/696/2001

DECYZJA 696/01

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 106 z 2000 r. poz. 1126), i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa (tekst jednolity Dz.U. nr 98 z 2000 r. poz. 1071), po rozpatrzeniu wniosku Pani Bożeny Wita na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. stwierdza się, że :

Pani magister inżynier architekt Bożena WITA
ur. dnia 18 kwietnia 1974 r. w Rybniku
o t r z y m u j e
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
bez ograniczeń
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności: architektonicznej

Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Panią mgr inż. arch Bożenę Wita wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Architektury na kierunku Architektura i Urbanistyka oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego 00-926 Warszawa ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pani Bożena Wita
ul.26 Marca 34, 44-200 Rybnik
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Opole, dnia 12 czerwca 2018 r.

Znak sprawy: OKK/UpB/ 9 /2018
L. dz. 019/OPOKK/2018

DECYZJA nr 06 / OPOKK / 2018

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013r. poz.932 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 08 marca 2016 r. poz. 290 tekst jedn., zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z dnia 07 stycznia 2016 r. poz. 23 tekst jedn.)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Karolina Maria PŁACZEK

urodzona w dniu 25 lutego 1986 r. w Wodzisławiu Śląskim

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego oraz sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

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

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Opolskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Przewodniczący OKK
Wiceprzewodnicząca OKK
Sekretarz OKK
Członek OKK
Członek OKK

arch.. Andrzej Szuba
arch. Krystyna Piecuch
arch. Katarzyna Szlapa-Mikitzczak
arch. Waldemar Adamski
arch. Jerzy Świczewski

Otrzymują:

1. Pani Karolina Płaczek
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 1. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 2. Opolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP.
3. a/a





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ (wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Karolina Maria Płaczek

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **06/OPOKK/2018**, jest wpisana na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1963**.

Członek czynny od: 13-11-2018 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 09-04-2019 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-11-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-1963-4F6C-5151-F69E-1C92

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.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KATOWICACH
Wydział Urbanistyki, architektury
i Nadzoru Budowlanego
40-032 KATOWICE
ul. Jagiellońska 25

Katowice dnia 12 kwietnia 1988 r.

Nr ewid. 430/88

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 4 ust. 2, §6 ust. 3, §7 i § 13 ust. 1 pkt. 2 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:

Obywatel /ka/ IZABELA GROBORZ - MUSIK

magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 2 maja 1961 r. w Rybniku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Obywatel /ka/ IZABELA GROBORZ - MUSIK jest upoważniony do:

- 1) 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,
- 2) 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.

3/w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.-



DYREKTOR WYDZIAŁU
GŁÓWNY ARCHITECT WOJEWÓDZKI

mgr inż. arch. Andrzej Urban



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-Y3Y-7MM-IB6 *

Pani Izabela Groborz - Musik o numerze ewidencyjnym SLK/BO/9376/03
adres zamieszkania ul. Myśliwska 24, 44-203 Rybnik
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-03-25 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice 17 września 2001 r.

AG.11.4/AZ/7132/437/01

DECYZJA 437/01

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. Nr 106 z 2000 r. poz. 1126), i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P. J.B. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.35 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa (tekst jednolity Dz.U. Nr 98 z 2000 r. poz. 1071), po rozpatrzeniu wniosku Pana Tomasza Zielińskiego na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999r. stwierdza się, że:

Pan magister inżynier Tomasz ZIELIŃSKI
ur. dnia 13 czerwca 1974 r. w Katowicach
o t r z y m u j e
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
bez ograniczeń
do projektowania
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej

Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana mgr inż. Tomasza Zielińskiego wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Budownictwa na kierunku budownictwo w specjalności: Konstrukcje Budowlane i Inżynierskie oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego 00-926 Warszawa ul. Krucza 36/42, za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Zieliński
ul. Centralna 67, 44-323 Polkowice
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 36/42,
00-926 Warszawa
3. s/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-56R-W7M-BXM *

Pan Tomasz Zieliński o numerze ewidencyjnym SLK/BO/2530/01
adres zamieszkania ul. Komisji Edukacji Narodowej 20, 44-207 Rybnik
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-11 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-HVV-D8R-X6M *

Pan Mieczysław Żabicki o numerze ewidencyjnym SLK/IS/3569/01
adres zamieszkania ul. Kokoszycka 29, 44-313 Wodzisław Śl.
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-14 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

URZĄD W OJEWODZKI
w Katowicach
Wydział Architektury i Krajobrazu
40-032 KATOWICE
ul. Jagiellońska nr 25
0514258
Nr ewid. 577/90

Katowice, dnia 22 listopada 1990 r.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 5 ust.1, pkt 1, § 7
i § 13 ust.1 pkt 4 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie / Dz. U. Nr 8, poz. 46/ oraz / Dz. U. Nr. 42/88, poz. 334/
stwierdza się, że:

Obywatel MIRCZYSLAW ŻABICKI
inżynier inżynierii środowiska
urodzony dnia 15 kwietnia 1949 r. w Białej
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji
sanitarnych obejmującej instalacje wodociągowe,
kanalizacyjne, gazowe i ciepłe

Obywatel MIRCZYSLAW ŻABICKI jest upoważniony do:

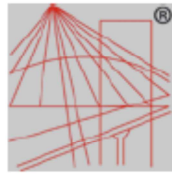
- 1/ sporządzenie projektów instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej i ciepłej,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej i ciepłej.

Za zgodność z oryginałem

Mieczysław Żabicki
mgr inż. Mieczysław Żabicki
uprawniony w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej
ewid. 702/84-kierowniczej, nadzor.
Nr ewid. 87786-projektowania



Andrzej Urban
mgr inż. Andrzej Urban
Dyrektor Wydziału



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-A48-768-CTS *

Pani Anna Menżyk o numerze ewidencyjnym SLK/IS/0860/19
adres zamieszkania ul. Raciborska 17 A, 44-362 Rogów
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-01-31.

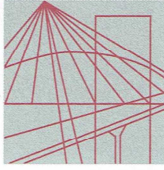
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-02-18 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Sygn. akt SLK/OKK/7131.7132/8278/18

DECYZJA

Katowice, dnia 04 grudnia 2018 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.), § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Anna Menzyk

mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 26 lipca 1981 w Jastrzębiu Zdroju

otrzymuje
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/8278/PWBS/18
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.




Zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa). W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania decyzja uzyska przymioty ostateczności i prawomocności – zamyka to również drogę do zaskarżenia jej do sądu administracyjnego.

Otrzymują:

1. Pani Anna Menzyk
Raciborska 17 A
44-362 Rogów
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. 
mgr inż. Franciszek Buszka
2. 
mgr inż. Jan Spychała
3. 
inż. Hieronim Spizewski



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131.7132/3812/11

Katowice, dnia 15 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB nadaje Panu Danielowi Lasak

mgr inż. elektrotechniki
ur. dnia 11 maja 1978 w Raciborzu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3812/PW/OE/11 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie 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;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie



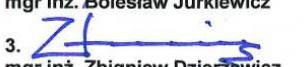
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy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

Otrzymują:

1. Pan Daniel Lasak
Henryka Pobożnego 4
47-400 Racibórz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-AVB-IIM-3JF *

Pan Daniel Lasak o numerze ewidencyjnym SLK/IE/7629/12
adres zamieszkania ul. Henryka Pobożnego 4, 47-400 Racibórz
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-02-12 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





Ś L A S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131.7132/4748/13

Katowice, dnia 06 czerwca 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz 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.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Rafał Kramarczyk

mgr inż. elektrotechniki
ur. dnia 11 listopada 1983 w Raciborzu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/4748/PWOWE/13

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

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie 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;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

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

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione

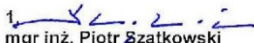
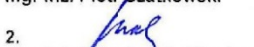
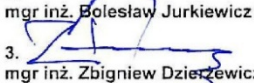
Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OiIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Rafał Kramarczyk
Pomnikowa 6
47-450 Roszków
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-FLN-8P4-PAK *

Pan Rafał Kramarczyk o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8459/13
adres zamieszkania ul. Pomnikowa 6, 47-450 Roszków
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-30 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



1. Podstawa opracowania

Podstawę do wykonania niniejszego opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora;
- mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- uchwała nr 410/16 Rady Miasta Torunia z dnia 6 października 2016 r.
- Obowiązujące przepisy i normy budowlane;
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przemysłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami);
- Badani gruntu wykonane przez przedsiębiorstwo Opoka w lutym 2019r
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia

2. Przedmiot inwestycji oraz zakres całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla inwestycji pod nazwą:

Rozbudowa i przebudowa istniejącej stacji paliw płynnych polegająca budowie nowego podziemnego zbiornika paliw płynnych wraz z przebudową i rozbudową istniejącej technologii paliw płynnych.

87-100 Toruń
ul. Legionów 122
Obręb ewidencyjny: 0038, obręb 38
Jednostka ewidencyjna: 046301_1, Toruń
Działka nr: 421
kat. obiektu: XX

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu mieści się w granicach działki 421 zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Przedsięwzięcie polega **rozbudowie i przebudowie istniejącej stacji paliw płynnych polegająca na budowie nowego podziemnego zbiornika paliw płynnych** pojemności 60m³ (dwupłaszczowy, dwukomorowy) wraz z studzienką zlewową, zaworami oddechowymi i przewodami technologicznymi, budowa kanalizacji deszczowej oraz instalacji elektrycznych.

Stacja paliw będzie funkcjonowała jako ogólnodostępna.

Kolejność realizacji obiektów i urządzeń:

W ramach niniejszej inwestycji przewiduje się realizację obiektów lub urządzeń w następującej kolejności:

Wyłączenie z użytkowania jednego ze zbiorników paliwowych

Budowa następujących projektowanych elementów zagospodarowania terenu:

- wykonanie 1 nowego podziemnego zbiornika paliw poj. 60m³
- instalacja technologii paliwowej (przewody, studnia zlewowa, zawory oddechowe, dystrybutory)
- instalacja elektryczna i uziemiająca
- instalacja kanalizacji deszczowej
- przebudowa ciepłociągu (jeżeli zajdzie taka konieczność)

• **PRZEZNACZENIE TERENU ZGODNIE Z PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Teren Inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego uchwałą nr 410/16 Rady Miasta Torunia z dnia 6 października 2016 r.

Identyfikacja terenu ze względu na przeznaczenie: **102.07-U/KS1**

Dla terenu oznaczonych na rysunku planu symbolem 102.07-U/KS1 ustala się:

1) przeznaczenie:

a) podstawowe: usługi (w tym usługi komunalne), komunikacja,
b) dopuszczalne: składy i magazyny, drogi wewnętrzne, zieleń urządzona, infrastruktura techniczna, parkingi, działalność związana z pozyskiwaniem energii ze źródeł odnawialnych;

2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego: nakaz stosowania rozwiązań o wysokim standardzie architektonicznym oraz harmonijnego zagospodarowania – od strony dróg publicznych,

3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

a) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (z wyłączeniem infrastruktury technicznej i komunikacji),

b) nakaz utrzymania / wprowadzenia szpalerów drzew lub krzewów (jako zieleni izolacyjnej) – zgodnie z rysunkiem planu; **BEZ ZMIAN**

4) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej – nie występuje potrzeba określania;

5) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych - zakaz lokalizacji nośników reklamowych nie związanych z prowadzoną działalnością oraz ogrodzeń pełnych; **NIE DOTYCZY**

6) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu:

a) rodzaj zabudowy – wolnostojąca, bliźniacza lub szeregowa, dopuszcza się zabudowę w zbliżeniu i na granicy bocznej działki, **NIE DOTYCZY**

b) nieprzekraczalna linia zabudowy - zgodnie z rysunkiem planu (nie dotyczy obiektów infrastruktury technicznej, obiektów małej architektury oraz obiektów dozoru o powierzchni zabudowy mniejszej niż 50 m²), **NIE DOTYCZY**

c) dopuszcza się przebudowę i rozbudowę istniejących obiektów usytuowanych przed nieprzekraczalną linią zabudowy, **NIE DOTYCZY**

d) maksymalna wysokość zabudowy - 15 m, - **NIE DOTYCZY**

e) geometria dachu - dachy płaskie lub spadowe o nachyleniu od 0 o do 40 o, **NIE DOTYCZY**

f) maksymalna powierzchnia zabudowy - 70% powierzchni działki budowlanej, **BEZ ZMIAN**

g) maksymalna i minimalna intensywność zabudowy – nie występuje potrzeba określania,

h) minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej - 10%, **BEZ ZMIAN**

Niniejszy projekt (przedsięwzięcie) jest zgodne z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego uchwałą nr 410/16 Rady Miasta Torunia z dnia 6 października 2016 r.

3. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian, w tym adaptacji i rozbiórek w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu działki lub terenu

W stanie istniejącym teren inwestycji to istniejąca i funkcjonująca stacja paliw płynnych znajdująca się na terenie zajezdni MZK przy ulicy Legionów. Stacja posiada siedem dystrybutorów ustawionych na trzech wysepkach pod wiatą stalową. Stacja wyposażona jest w cztery zbiorniki paliw o łącznej pojemności magazynowej 95 m³ (50 m³, 5 m³ i 2 x 20 m³). Większość powierzchni terenu stacji paliw to powierzchnie utwardzone wyłożone kostką Bauma.

Powierzchnia biologicznie czynna w postaci niewielkich trawników znajduje się w południowej części stacji przy ogrodzeniu. Przy ogrodzeniu rosną drzewa. Dla przyjętego wariantu lokalizacji planowanego zbiornika i dystrybutorów, drzewa te nie kolidują z projektowaną inwestycją.

Projektowana stacja paliw skomunikowana jest z miejskim układem drogowym poprzez istniejące zjazdy publiczne

W ramach niniejszego opracowania nie przewiduje się usunięcie drzew i krzewów.

Ukształtowanie terenów sąsiadujących wraz z zabudową i zielenią nie wpływają na realizację zamierzenia budowlanego.

4. **Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu**

UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Projektowana stacja paliw skomunikowana jest z miejskim układem drogowym poprzez istniejący zjazd publiczny.

USYTUOWANIE PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW NA DZIAŁCE, SYTUACJA

Projektowana inwestycja składa się z następujących elementów:

- **ZBIORNIK PALIW PŁYNNYCH Z TECHNOLOGIĄ PALIOWĄ**

W ramach rozbudowy infrastruktury technicznej stacji wykonana zostanie instalacja składająca się z jednego podziemnego zbiornika paliw płynnych $V=60\text{m}^3$ wraz z zlewem paliwa, technologią paliwową i dystrybutorami)

UZBROJENIE TERENU

- a) **SIEĆ WODOCIĄGOWA I PRZYŁĄCZE WODY**

Bez zmian.

- b) **KANALIZACJA SANITARNA**

Bez zmian.

- c) **KANALIZACJA DESZCZOWA**

Budowa kanalizacji deszczowej i włączenie do istniejącej kanalizacji deszczowej na terenie inwestora (istniejąca kanalizacja deszczowa jest własnością inwestora).

- d) **ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ**

Nowe wieloproduktowe dystrybutory zasilane będą istniejącymi przewodami. Jeśli zajdzie taka konieczność należy doprowadzić zasilanie z istniejącego budynku stacji.

- e) **INSTALACJE TECHNOLOGICZNE**

- Zaprojektowano nową instalację technologii paliw.
- Przewidziano wyłączenie z eksploatacji zbiornika magazynowego oleju napędowego o pojemności około 20m^3

- f) **INSTALACJA CIEPŁOCIĄGU**

Na terenie działki inwestora znajduje się ciepłociąg (własność inwestora). Posadowienie jednego z dystrybutorów przy budynku stacji wiąże się z koniecznością przekładki fragmentu ciepłociągu, jeśli potwierdzony będzie jego przebieg.

NAWIERZCHNIE I UKSZTAŁTOWANIE TERENU I ZIELENI

W ramach niniejszej inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

Ukształtowanie terenu nie ulega zmianie w stosunku do stanu istniejącego.

Istniejące nawierzchnie, które będą rozbierane zostaną przywrócone do stanu pierwotnego.

PRZECIWPÓŻAROWE ZAOPATRZENIE WODNE

Dla zabezpieczeń dostawy wody do zewnętrznego gaszenia pożaru będzie służył istniejący zewnętrzny hydrant przeciwpożarowy (lokalizacja wg rysunku zagospodarowania terenu). Dojazd pożarowy do projektowanych obiektów poprzez zjazdy publiczny i układ dróg wewnętrznych na terenie zakładu.

5. **Bilans projektowanych nawierzchni w zakresie opracowania**

BILANS PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI:

1. Nawierzchnia szczelna żelbetowa przy zlewie paliw 9,72m²

6. **Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń decyzji o warunkach zabudowy**

Działka nie jest wpisana do rejestru zabytków.

7. Warunki górnicze:

Teren przedmiotowych działek znajduje się poza zasięgiem wpływu eksploatacji górniczej.

8. Wyłączenie z produkcji rolnej

Teren inwestycji nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów.

**9. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi
Rozwiązania chroniące środowisko**

Źródła, rodzaje i wielkości zagrożeń.

Zagrożenie związane jest z otwartymi źródłami emisji oparów benzyny do atmosfery, jak pistolety dystrybucyjne i punkty zlewne paliwa z autocystern. W czasie normalnej pracy stacji wystąpić mogą także niewielkie wycieki paliwa, w czasie tankowania pojazdów oraz w czasie rozładunku autocystern.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 58 poz. 535) przedmiotowa inwestycja nie należy do zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

Powyższe źródła stanowią mogą zarówno zagrożenie ekologiczne jak i pożarowe, wszystkie więc rozwiązania proekologiczne zastosowane w projekcie poprawiają jednocześnie warunki ochrony ppoż. Metody ograniczenia lub wyeliminowania zagrożeń:

Dla projektowanej stacji paliw zabezpieczeniami technicznymi, które chronią środowisko w czasie eksploatacji są:

- zastosowanie zbiornika dwupłaszczowego z ciągłym monitoringiem szczelności zbiorników, celem wczesnego ostrzegania o wycieku i jego zatrzymanie przez drugi płaszcz zbiornika,
- szczelna nawierzchnia w miejscach narażonych na rozlanie substancji ropopochodnych oraz przechwycenie zanieczyszczonych spływów deszczowych, celem ograniczenia możliwości infiltracji w podłoże i przechwycenie ewentualnych niekontrolowanych wycieków/rozlewów paliwa,
- oczyszczanie wód deszczowych „brudnych” w separatorze substancji ropopochodnych
- odpowiednie parametry dróg wewnętrznych zapewniające bezpieczne manewrowanie autocysterny dostawczej w celu ograniczenia możliwości kolizji i rozlania się paliwa,
- gromadzenie odpadów niebezpiecznych w miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich, uniemożliwiających wydostanie się na zewnątrz odcieków lub samych odpadów,
- wyposażenie pola zbiornikowego w preparaty do usuwania skażeń olejowych i tłuszczowych w ilości umożliwiającej wchłonięcie substancji ropopochodnych np. w przypadku wycieku paliwa z baku samochodu,
- dopuszczanie do wykonywania czynności związanych z przetaczaniem paliwa z autocysterny do zbiornika magazynowego osób upoważnionych i przeszkolonych,
- selektywne gromadzenie odpadów i przekazywanie ich do odzysku lub unieszkodliwienia,
- elektroniczny monitoring instalacji paliw.

Przewidziane powyżej rozwiązania techniczne powinny w sposób wystarczający zabezpieczyć stację paliw, a tym samym środowisko gruntowe, przed możliwością wycieku paliwa i przedostaniem się zanieczyszczeń do podłoża i dalej do wód podziemnych.

Koniecznym jednakże jest:

- wykonanie próby szczelności przewodów paliwowych,

Powstałe w wyniku prowadzonych wykopów masy ziemne zostaną wykorzystane do niwelacji terenu inwestora, nie będą więc w myśl obowiązującego ustawodawstwa stanowiły odpadu/

(Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112, poz. 1206).

Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,

Woda będzie wykorzystywana tylko na etapie budowy stacji paliw do prac budowlanych oraz do zaspokojenia potrzeb socjalno – bytowych zatrudnionych pracowników i dostarczana będzie w miarę potrzeb z istniejącej wewnętrznej instalacji wodociągowej.

Ścieki sanitarne wytwarzane na tym etapie budowy będą wprowadzane do istniejącej kanalizacji sanitarnej lub do przenośnych TOI-TOI . Ścieki te będą następnie usuwane przez uprawnione podmioty i wywożone do najbliższej oczyszczalni ścieków.

Na etapie eksploatacji stacji paliw ilość zużytej wody pozostaje bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

Eksploatacja zakładowej stacji paliw będzie źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza, pochodzących z procesów tankowania zbiorników pojazdów oraz napełniania zbiornika magazynowego. Skład gazów emitowanych z urządzeń technologicznych, stanowić będą

węglowodory alifatyczne i śladowe ilości węglowodorów aromatycznych. Źródłami emisji ww węglowodorów będą, otwory wlewowe do baków pojazdów tankowanych na stacji paliw oraz zawory oddechowe zbiornika magazynowego. Emisja z otworów wlewowych oraz zaworów oddechowych, zachodzi podczas ich napełniania, poprzez wypychanie mieszaniny parowo powietrznej ze zbiorników na skutek napływającego do nich paliwa.

W celu ograniczenia emisji węglowodorów, przy zbiorniku magazynowym, zainstalowany zostanie przewód odpowietrzający o wysokości 4m. Ponadto źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza będą; pojazdy poruszające się; po terenie stacji paliw. Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi przez pojazdy będą; tlenki azotu, węglowodory, pył, tlenek węgla oraz dwutlenek węgla. Analiza rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza z przeprowadzona na etapie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wykazała, że nie dojdzie do przekroczenia wartości odniesienia określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.z 2010r.Nr 16, poz.87).Tym samym planowane do realizacji przedsięwzięcie nie będzie miało znaczącego wpływu na stan jakości powietrza w najbliższym otoczeniu.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

Rodzaj wytwarzanych odpadów.

Rodzaj odpadu	Kod	Ilość [Mg/rok]	Miejsce gromadzenia i sposób postępowania z odpadem
Mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	13 05 08	0,2	Odpad zbierający się w urządzeniu podczyszczającym wody deszczowe. Odpad odbierane będzie bezpośrednio przez firmę wykonującą usługę czyszczenia, do unieszkodliwienia, bezpośrednio po powstaniu
Sorbenty	15 02 02	0,07	Odpad magazynowany będzie w szczelnie zamykanym pojemniku opisanym i ustawionym na utwardzonym szczelnym podłożu Odpad oddawany do unieszkodliwienia firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia, wg potrzeb tj. po zapełnieniu pojemnika
Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty	16 07 08	0,1	Odpad powstający okresowo w wyniku czyszczenia zbiorników magazynowych paliw. Odpad wytwarzany będzie przez firmę dokonującą czyszczenia zbiorników i firma ta będzie zagospodarowywać odpad
Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 160209 do 160212	16 02 13	0,01Mg/5lat	Odpady w postaci zużytych źródeł światła oraz elementów reklamowych, będą czasowo gromadzone w szczelnym, zamykanym pojemniku w pomieszczeniu gospodarczym Odpad oddawany do odzysku lub unieszkodliwienia firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia
Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	0,01Mg	Odpady w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Oddawane będą do odzysku lub unieszkodliwienia firmom posiadającym odpowiednie pozwolenia. Zużyty sprzęt (np. monitory, komputery itp.) oddawany będzie do unieszkodliwienia przy zakupie nowego sprzętu
Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń	16 02 15	0,01 Mg	
Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż	16 02 16	0,01 Mg	

Gospodarka odpadami na terenie stacji prowadzona jest zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem. Wszystkie odpady magazynowane są w wyznaczonych miejscach na terenie zakładu w opisanych kodem odpadu pojemnikach. Odpady niebezpieczne magazynowane są w szczelnych zamykanych pojemnikach ustawionych na szczelnej nawierzchni i zabezpieczonych przed wpływem warunków atmosferycznych. Miejsca magazynowania odpadów niebezpiecznych zabezpieczone są przed dostępem osób trzecich.

Wszystkie odpady oddawane są do odzysku bądź unieszkodliwienia firmom posiadającym odpowiednie zezwolenia. Transport odpadów odbywa się specjalnie do tego celu przeznaczonymi pojazdami należącymi do firm posiadających do tego celu odpowiednie uprawnienia.

Zarówno magazynowanie jak i transport wytwarzanych odpadów nie mają negatywnego wpływu na środowisko.

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Emisja hałasu.

Eksploatacja przedsięwzięcia wiązać się będzie z następującymi źródłami hałasu.

1. Ruch pojazdów ciężarowych tankujących paliwo na przedmiotowej stacji,
2. Tankowanie pojazdów przy dystrybutorach i napełnianie zbiornika magazynowego.

Analiza emisji hałasu stacji paliw wykazuje, że nie dojdzie do przekroczenia wartości dopuszczalnych w tym zakresie określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska Z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014r. poz.112).

Przedmiotowa inwestycja nie będzie źródłem emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego i pola elektromagnetycznego.

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

W okresie eksploatacji nie wystąpi negatywne oddziaływanie stacji paliw na glebę oraz wody podziemne i powierzchniowe.

Na terenie objętym opracowaniem nie zachodzi konieczność wycinki drzew i krzewów.

W bezpośrednim sąsiedztwie stacji paliw, wśród roślin nie dostrzeżono obecności gatunków chronionych. Nie stwierdzono również, by w miejscu analizowanej inwestycji i jej potencjalnego zasięgu oddziaływania, znajdowały się jakiegokolwiek obiekty cenne z przyrodniczego punktu widzenia. W związku z tym zamierzone działania na terenie inwestycji nie będą wywierać negatywnego wpływu na powyższe elementy środowiska.

Oddziaływanie na ludzi.

Przedmiotowa inwestycja nie naruszy uzasadnionych praw osób trzecich.

Zakres uciążliwości analizowanej inwestycji (w szczególności obejmujący emisję zanieczyszczeń oraz emisję hałasu) ograniczony będzie do granicy działki inwestora.

Oddziaływanie na warunki klimatyczno - meteorologiczne i krajobraz.

Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na warunki klimatyczno - meteorologiczne, ponieważ nie stanowi źródła ciepła czy wilgoci, ani też nie powoduje zakłóceń w ruchu powietrza.

Oddziaływanie na dobra materialne, dziedzictwo kulturowe.

Na przedmiotowym terenie nie występują żadne dobra materialne i dziedzictwo kulturowe podlegające ochronie, na które planowana inwestycja mogłaby mieć wpływ.

10. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

- Obiekt zalicza się do XX kategorii obiektów budowlanych - stacje paliw. Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości na działce, na których został zaprojektowany obiekt. Odległości od granicy działek są zgodne z § 12.1 punkt 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, wszystkie odległości względem sąsiednich działek są zachowane. Oddziaływanie projektowanego obiektu nie przekracza granicy nieruchomości objętej zabudową, ani nie powoduje uciążliwości dla działek oraz najbliższej zabudowy. Wpływ określony został zgodnie z wytycznymi Prawa Budowlanego oraz z Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Dokumentacja projektowa została wykonana zgodnie z wydaną decyzją środowiskową, a projektowane i istniejące obiekty zawierają wymagane ww decyzją środowiskową systemy zabezpieczeń ekologicznych

11. Postanowienia końcowe

1. Niniejszy projekt została opracowana zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami prawa budowlanego i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletna ze względu na cel, któremu ma służyć;
2. Niniejszy projekt chroniony jest ustawą z dnia 4 lutego 1994r. „Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych”. Niniejszy projekt nie może być reprodukowany, kopiowany w całości ani częściowo bez pisemnej zgody autora projektu;
3. Oryginalny projekt stanowi dokumentacja z firmowymi znakami, pieczętkami oraz podpisami autorów. Nabycie oryginalnego projektu obejmuje prawo zastosowania tylko do budowy jednego obiektu;
4. W trakcie realizacji obiektu stosować wyłącznie materiały posiadające aktualne świadectwo wprowadzenia do obrotu;
5. Wszelkie materiały budowlane powinny posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa oraz deklarację zgodności z Polską Normą lub posiadać aprobaty techniczne;
6. Wszelkie zmiany w projekcie dot. konstrukcji, i materiałów konstrukcyjnych wykończeniowych, mające wpływ na parametry techniczne muszą być bezwzględnie ustalone z Inwestorem oraz z projektantami;
7. Roboty budowlane i rzemieślnicze (oraz inne nie ujęte w projekcie a konieczne do prawidłowej realizacji zamierzenia budowlanego) powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami oraz na podstawie niniejszego opracowania.

12. Projekt konstrukcji

12.1. Warunki gruntowe

Na podstawie wykonanych badań, stwierdza się, że w dokumentowanym podłożu w obrysie projektowanej lokalizacji inwestycji – Budowa podziemnego zbiornika paliw płynnych na terenie istniejącej stacji paliw płynnych, stwierdzono obecnie złożone warunki gruntowo – wodne:

w podłożu poniżej ciągłej warstwy nasypów na głębokości od 0,9 – 3,5 m p.p.t., zalegają nienaruszone rodzime grunty nośne sypkie o korzystnych parametrach wytrzymałościowych, woda gruntowa o zwierciadle swobodnym zalega i stabilizuje się obecnie na głębokości ca: 2,91 m p.p.t., tj. na rzędnej ca 65,35 m n.p.m.

tj. powyżej projektowanego poziomu posadowienia (na głębokości ca: 3,5 m p.p.t.)

Projektowany obiekt – **podziemny zbiornik paliw płynnych**, zakwalifikowano do **II kategorii geotechnicznej**.

12.2. Fundament pod zbiornik paliwowy

Projektowany zbiornik podziemny zaliczany jest do II kategorii geotechnicznej, przyjęto proste warunki gruntowo – wodne, pod warunkiem odwodnienia wykopu.

Fundament pod zbiornik paliwowy zaprojektowano w postaci płyty żelbetowej o grubości 40cm. Płyta wykonana z betonu klasy C16/20 (B20) zbrojona stalą AIIIIN. Pod płytą należy ułożyć warstwę z chudego betonu klasy C12/15 o grubości 10cm. Wymiary płyty w rzucie wynoszą 3,50x13,10 m.

Zabetonowane w płycie obejmą kotwiące, dostarczane są przez producenta zbiornika. Pod obejmami stalowymi należy umieścić przekładkę gumową w celu uniemożliwienia bezpośredniego styku taśmy stalowej ze zbiornikiem.

Po ułożeniu zbiorników należy je zasypywać równomiernie piaskiem z zagęszczaniem warstwami. Zasypywanie należy przeprowadzać w sposób uniemożliwiający obrót zbiorników wokół własnej osi podłużnej.

W trakcie wykonywania płyty należy w niej pozostawić gniazda dla osadzenia kotew zbiornika. Kotwy należy zabetonować w trakcie ustawiania zbiornika.

Zabezpieczenie konstrukcji żelbetowych stanowi:

1. izolacja pozioma – 1x papa na lepiku
2. izolacja boczna – abizol

Fundamenty wykonywać na gruncie nośnym, rodzimym. Nie przegłębiać dna wykopu, ewentualne przewarstwienia gruntów nienośnych należy wybrać i zastąpić chudym betonem bądź podsypką żwirową

zagęszczaną warstwami do $ID > 0,6$. Odbioru dna wykopu i poziomu posadowienia dokona uprawniony geolog wpisem do dziennika budowy.

Stosowane materiały

3. Beton podkładowy – C12/15
4. Beton konstrukcyjny C16/20 (B20)
5. Stal zbrojeniowa klasy A0 (St0S), AIIIIN (RB500W)

W razie pojawienia się wody gruntowej w wykopie (wykazanej w dokumentacji geologicznej), wykop należy odwodnić. Wykonawca wykopu zdecyduje o zastosowaniu odpowiedniej technologii odwodnienia.

12.3. Konstrukcja nawierzchni płyty szczelnej przy zlewie paliw:

Przyjęto konstrukcję nawierzchni dla samochodów ciężarowych na podłożu G1 o wtórnym module odkształcenia $E2 \geq 120 \text{ Mpa}$.

Cała powierzchnia płyty szczelnej wykonana będzie w formie żelbetowej płyty szczelnej betonu C35/45. Nawierzchnia ta gwarantuje, że ewentualne rozlewy paliwa nie będą przenikały do gruntu.

Konstrukcja płyty:

- Płyta żelbetowa z betonu wodnieprzepuszczalnego C35/45 W10, XC4, XD3, XF4 zbrojonego zbrojeniem rozproszonym jednowarstwowa, grubości 22 cm, na warstwie chudego betonu C12/15 o grubości 12 cm.

Charakterystyka betonu płyty:

- konsystencja S-3, opad stożka 12 cm, tolerancja max. ± 1 cm,
- wskaźnik w/c $< 0,42$
- cement hutniczy CEM-III A 32,5N lub 42,5N LH/NA,
- zawartość cementu 300 - 330 kg/m³
- plastyfikator lub superplastyfikator wg receptury,
- frakcje kruszywa do max. 16 mm, w/g krzywej uziarnienia.

- Warstwa poślizgowa 2xfolia PE grubości min. 0,25mm

- Warstwa chudego betonu C12/15 o grubości 12 cm

Doprowadzenie podłoża do nośności G1 (E2min 120MPa)

- 15cm Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (2-31,5mm)
- 15cm Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (10-63mm)
- Grunt rodzimy zagęszczony $I_{smin} = 0,97$

Odwodnienie płyty poprzez krawężniki betonowe obniżające wpust deszczowy (syfonowany).

Nawierzchnię płyty należy również oddylać i uszczelniać po krawędzi z każdej strony kitem szczelnym plastycznym odpornym na substancje ropopochodne.

Uwagi:

- Należy sprawdzić stan zagęszczenia gruntu w miejscach naruszonej struktury i ewentualnie dodatkowo je zagęścić ręcznie lub mechanicznie wibratorami, aby uniknąć późniejszego osiadania nawierzchni po jej zrealizowaniu. W miejscach tych należy wykonać dodatkowo badanie zagęszczenia.
- Ewentualne kolizje z istniejącym uzbrojeniem należy każdorazowo zgłosić do poszczególnych użytkowników i uzgodnić sposób ich zabezpieczenia.
- Prace należy wykonać pod nadzorem inwestora oraz odpowiednich służb użytkowników uzbrojenia.
- Zmiany wynikłe w trakcie realizacji należy konsultować z projektantem.
- Ewentualne nieścisłości wymiarowe należy skorygować w trakcie budowy.
- Podczas wykonywania prac należy przestrzegać obowiązujących przepisów w zakresie BHP i P.POŻ.
- Wszystkie istniejące nawierzchnie, które zostały rozebrane celem ułożenia instalacji podziemnych należy przywrócić do stanu pierwotnego

13. Projekt technologii paliwowej

13.1. Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany technologii paliwowej dla projektowanej budowy stacji paliw w Toruniu ul. Legionów 122.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu technicznego instalacji technologicznej stacji paliw, pozwalającej na realizację następujących operacji: przyjmowania, magazynowania i wydawania paliw. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji. Warunki BHP, p. poż., ochrony środowiska i bezpieczeństwa chemicznego.

Opracowanie obejmuje również sposób postępowania przy wyłączeniu z eksploatacji jednego z istniejących zbiorników paliw.

13.2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21.09.2005 roku /Dz. Ustaw Nr 243, poz. 2063/ w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie wraz z późniejszymi poprawkami.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719/
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. nr 75 poz.690/ z późniejszymi zmianami

13.3. Wyłączenie z eksploatacji zbiornika magazynowego ON o pojemności 20 m³ .:

Analizując położenie zbiornika oraz związanej z nim instalacji oraz zakresu robót, które należałoby wykonać, stwierdzono, że istnieje bardzo wysokie ryzyko, że podczas wykopywania oraz wydobywania zbiornika i jego instalacji nastąpi uszkodzenie istniejących instalacji powiązanych z istniejącymi zbiornikami przeznaczonymi do dalszej eksploatacji. Wobec tego Inwestor zrezygnował z wydobywania zbiornika na rzecz wariantu drugiego polegającego na pozostawieniu zbiornika i jego instalacji.

Zgodnie z założeniami dla tego typu rozwiązania zbiornik magazynowy oleju napędowego zostanie zasypany materiałem inertnym.

Przed zasypaniem zbiorniki zostaną wyczyszczone z ropopochodnych. Technologia czyszczenia zbiorników obejmuje w pierwszej kolejności wypompowanie całej zawartości zbiornika i założenie wentylacji (stosuje się wentylację przeciwybuchową w wersji EX). Następnie prowadzi się okresowe pomiary stężeń węglowodorów w przestrzeni zbiornika. Po osiągnięciu stężeń dopuszczalnych, włazem rewizyjnym do przestrzeni zbiornika „wpuszczany” jest pracownik z czyszczywem. Prace prowadzone są ręcznie pod pełnym nadzorem i z zachowaniem przepisów BHP. Po oczyszczeniu zbiornik jest zamulany mieszaniną wody i piasku.

Króćce łączące instalację paliwową ze zbiornikiem zainstalowane są w pokrywie otworu włazowego zbiornika. Przed czyszczeniem zbiornika, kałpa zbiornika (wraz z króćcami) zostaje zdemontowana. W jej miejsce zamontowana zostanie nowa szczelna kłapa (bez króćców), która następnie po wyczyszczeniu i wypełnieniu zbiornika zostanie zaśrubowana.

Dopuszcza się także zaślepienie pozostawienie istniejącej kłapy zbiornika przy równoczesnym zaślepieniu doprowadzonych do niej rur. Jest to rozwiązanie akceptowane przez Urząd Dozoru Technicznego.

Króciec oddechowy zostanie przewentylowany aż do uzyskania stężenia wybuchowego poniżej dolnej granicy wybuchowości.

Instalacja paliwowa zbiornika zostanie przepłukana za pomocą wody. Po płukaniu instalacja zostanie zaślepią na obydwu jej końcach.

13.4. Charakterystyka eksploatacyjno-użytkowa stacji paliw:

Stacja wyposażona będzie:

- Trzy istniejące zbiorniki paliw o łącznej pojemności magazynowej 75 m³ (50 m³, 5 m³ i 20 m³).
- jeden nowoprojektowany zbiornik na paliwa z drugim płaszczem ochronnym V=60m³,
dwukomorowy (ON [35]m³, Pb95 [25]m³)
ilość asortymentów paliw: 2 (ON, Pb95);

- Siedem istniejących dystrybutorów jednoproduktowych (80 l/min) (dwa istniejące dystrybutory przeniesione z wysepek pod wiatą – na wyspę przy budynku stacji paliw.
- Dwa nowoprojektowane dystrybutory paliwowe: sześciowęzowy dwustronny 40l/min: (2 węże dla ON z przyciskiem zwiększonej wydajności do 80l/min)

13.5. Dystrybucja paliw:

Stacja paliw przystosowana będzie do tankowania pojazdów w systemie samoobsługowym.

Stanowisko dystrybucyjne posiada miejscowe wskaźniki cyfrowe z następującymi informacjami:

-wartość wydanego paliwa;

-ilość wydanego paliwa;

Dystrybutory połączone będą rurociągami ssawnymi z odpowiednimi komorami zbiornika magazynowego. Do odprowadzania par zasysanych z baku tankowanego pojazdu przewidziano rurę DN50 poprowadzoną do zbiornika z ON.

13.6. Opis technologiczny stacji paliw:

• Przyjmowanie paliw.

Paliwa dostarczane będą typowymi autocysternami dostosowanymi do przewozu paliw płynnych. Autocysterny do transportu będą wyposażone w instalacje do odprowadzania oparów ze zbiornika magazynowego stacji paliw.

Częstotliwość uzupełniania stanu magazynowego paliw zależy od wielkości sprzedaży i wielkości jednorazowej dostawy.

Przyjmowanie paliw z autocystern do podziemnego zbiornika magazynowego odbywać się będzie grawitacyjnie. Instalacja została zaprojektowana w sposób umożliwiający hermetyczny rozładunek autocystern do komór zbiorników magazynowych.

Hermetyzacja rozładunku osiągnięta będzie przez szczelne połączenie elastycznego przewodu spustowego autocysterny z króćcem wlewowym odpowiedniego zbiornika. Drugim węzłem elastycznym zostaną spięte przestrzenie powietrzne cysterny i zbiorników, tworząc tzw. wahadło gazowe.

Cysterna przed rozładunkiem zostanie uziemiona przez połączenie z instalacją uziemiającą znajdującą się w studziencie zlewowej. Jednocześnie rozładowywana będzie tylko jedna autocysterna.

Przed każdym przyjęciem dostawy paliwa z autocysterny należy odczytać stan paliwa w zbiorniku. Po zakończeniu spustu paliwa z autocysterny należy ponownie odczytać stan paliwa w zbiorniku.

• Magazynowanie paliw.

Do magazynowania paliw projektuje się jeden nowy zbiornik stalowy, podziemny, dwupłaszczowy, o budowie wzmocnionej, do przechowywania produktów naftowych I i II klasy niebezpieczeństwa pożarowego.

Pojemności i przeznaczenie zbiorników:

- jeden zbiornik na paliwa z drugim płaszczem ochronnym $V=60m^3$,
dwukomorowy (ON [35]m³, ON [25]m³)
ilość asortymentów paliw: 2 (ON, Pb95);

Wyposażenie technologiczne – instalacyjne zbiornika obejmuje:

- króciec zlewowy z rurą zlewową DN100 – 1 szt., sięgającą 50 mm nad dno zbiornika z zaworem pływakowym zabezpieczającym przed przepełnieniem oraz tłumikiem hydraulicznym z korkiem do spuszczenia paliwa;
- króciec pomiaru ręcznego DN50 w płaszczu zbiornika, z zamknięciem typu szybkozłącze, perforowany, owinięty siatką Daviego;
- króciec pomiaru automatycznego DN100 w płaszczu zbiornika, zakończony kołnierzem i przeciwkołnierzem, dla sondy pomiarowej np. Veeder-ROOT, Petro-Vend lub innego
- króćce ssawne, z rurą ssącą z koszem ssawnym, sięgająca 100 mm nad dno zbiornika (DN50);
- króciec odpowietrzenia zbiornika (DN50 – 1 szt.);
- króciec odwodnienia zbiornika – DN50;
- króciec powrotu oparów
- ucho uziemienia.

Instalacja odpowietrzająca będzie zakończona zaworem oddechowym. Przewody odpowietrzające, wyprowadzone min. 4,0 m nad poziom terenu.

Zbiornik wykonany będzie z pełnym wyposażeniem tj. również z listwą pomiarową, która wykorzystywana będzie tylko w stanach awarii oraz pomocniczo, przy cechowaniu automatycznego czujnika poziomu.

Szczelność zbiorników kontrolowana będzie w sposób ciągły, z zastosowaniem tzw. suchej lub mokrej metody sygnalizacji przecieków do przestrzeni międzypłaszczonej.

Okresowo zbiornik należy odvodnić przez odpompowanie ręczną pompą wody zbierającej się na dnie. W tym celu należy wykorzystać przenośną ręczną pompę przechowywaną w magazynie z wężem elastycznym DN50 sięgającym dna zbiornika. Wodę wypompowywać do beczki.

- **Wydawanie paliw:**

Wydawanie paliw ze zbiornika podziemnego będzie odbywać się za pomocą projektowanych oraz istniejących dystrybutorów.

- **Obsługa stacji:**

Stacja samoobsługowa z system kart magnetycznych dla jej użytkowników. Terminal do obsługi kart znajduje się wyspie dystrybutorowej przy budynku stacji paliw.

13.7. Instalacja paliwowa:

- **Stanowisko zlewowe paliw:**

Króćce zlewowe (2 szt.-) umieszczono we wspólnej szczelnej studziencie. W/w króćce będą odpowiednio opisane i oznakowane kolorami.

- **Zbiornik magazynowy stacji paliw:**

Trzy istniejące zbiorniki paliw o łącznej pojemności magazynowej 75 m³ (50 m³, 5 m³ i 20 m³).

- jeden nowoprojektowany zbiornik na paliwa z drugim płaszczem ochronnym V=60m³, dwukomorowy (ON [35]m³, Pb95 [25]m³)
ilość asortymentów paliw: 2 (ON, Pb95)

- **Wydawanie paliw:**

Siedem istniejących dystrybutorów jednoproduktowych (80 l/min)

Dwa nowoprojektowane dystrybutor paliwowe: sześciowęzowy dwustronny 40l/80lmin:

- **Instalacja rurowa:**

Rurociągi instalacji odpowietrzającej, wykonane będą z rur z tworzywa sztucznego/

Instalacja paliwowa będzie wykonana w technologii rur bezpieczeństwa np. UPP - Czarna zewnętrzna warstwa konstrukcyjna rury jest wykonana z niskociśnieniowego polietylenu o dużej gęstości (HDPE), klasy PE80 lub PE100, zezwalającego na stosowanie złązek i kształtek elektrooporowych. Odporny na przedziurawienie polietylen jest również odporny na zagrożenia bakteryjne i na działalność gryzoni. Warstwa pośrednia jest warstwą wiążącą, która w trwały sposób łączy warstwę polietylenową z warstwą poliamidową. Wewnętrzna żółta warstwa zaporowa rury jest wykonana ze specjalnego "paliwoszczelnego" nylonu, który charakteryzuje się wyjątkową odpornością na wchłanianie i przenikanie mieszanek benzynowo-alkoholowych. Nie ma żadnych wymagań do układania rurociągów w betonowych kanałach, bądź stosowania jakichkolwiek innych „osłon, ponieważ instalacja jest strukturalnie odporna na obciążenia od materiałów, którymi jest obsypana i na dynamiczne obciążenia od ruchu drogowego.

13.8. System zabezpieczeń ekologicznych instalacji paliwowej:

- **Źródła, rodzaje i wielkości zagrożeń.**

W czasie normalnej pracy stacji wystąpić mogą niewielkie wycieki paliwa, w czasie tankowania pojazdów oraz w czasie rozładunku autocystern. Zagrożenie awaryjne może wystąpić w przypadku uszkodzenia zbiornika podziemnego, a jego wynikiem może być zanieczyszczenie wód gruntowych i gleby. Zbiornik zabezpieczony jest przed taką ewentualnością przez wykonanie dwupłaszczonej, kontrolę szczelności obu płaszczy oraz system automatycznego pomiaru poziomu paliwa.

Powyższe źródła stanowią mogą zarówno zagrożenie ekologiczne jak i pożarowe, wszystkie więc rozwiązania proekologiczne zastosowane w projekcie poprawiają jednocześnie warunki ochrony ppoż.

- **Metody ograniczenia lub wyeliminowania zagrożeń.**

Rozwiązania zastosowane w projekcie ograniczające skalę zagrożeń występujących w czasie normalnej pracy stacji paliw:

- a) zabezpieczenie odpowietrzeń zbiorników podziemnych zaworami oddechowymi;
- b) przypadkowo rozlane paliwo, spływające z wodami opadowymi, przed skierowaniem do odbiornika, zatrzymywane są w istniejącym separatorze oleju; mieszanina olejów będzie okresowo zbierana do specjalnego zbiornika i wywożona do utylizacji;
- c) stosowanie urządzeń i aparatów w wykonaniu przeciwwybuchowym w strefach zagrożonych wybuchem;
- d) uziemienie wszystkich elementów instalacji paliwowych;
- e) napełnianie zbiorników paliwowych poprzez zamknięcia hydrauliczne, zabezpieczające przed przedostaniem się płomienia do zbiornika i umieszczone nad dnem zbiornika, na wysokości ograniczającej powstawanie ładunków elektryczności statycznej;
- f) stosowanie szczelnych, nienasiąkliwych i zmywalnych powierzchni w rejonach przyjmowania i dystrybucji paliw; (płyta szczelna nowoprojektowana przy zlewie paliwa).

Rozwiązania zabezpieczające przed stanami awaryjnymi:

1. Paliwa magazynowane są w nowoprojektowanym zbiorniku stalowym, podziemnym, dwupłaszczowym z ciągłą kontrolą przecieków
2. W/w zbiornik wyposażony jest w automatyczny osprzęt do pomiaru ilości cieczy w zbiornikach;
3. Zaprojektowano posadowienie zbiornika magazynowego, odpowiednio dla warunków geologicznych;
4. Zastosowanie zabezpieczeń antykorozyjnych zbiorników i rurociągów, w celu zapewnienia bezawaryjności i trwałości;
5. Zaprojektowanie rurociągów paliwowych w sposób umożliwiający niekłopotliwe wykonywanie kontrolnych, okresowych, prób szczelności.

Metody stosowane w eksploatacji.

Celem wyeliminowania zagrożeń mogących powstać w czasie eksploatacji zaleca się:

1. Kontrole działania czujników kontrolno – alarmowych przecieku w przestrzeni międzypłaszczowej zbiorników podziemnych oraz pozostałych czujników automatycznych;
2. Odczyt ilości paliwa w zbiornikach przed napełnieniem, w celu niedopuszczenia do przepełnienia;
3. Okresowe konserwowanie układów oddechowych zbiorników i całej instalacji paliwowej oraz utrzymywanie jej w należytej sprawności i czystości;

Eksploatacja obiektu, jego urządzeń i instalacji powinna być określona w szczegółowej instrukcji obsługi, podającej również sprzęt ochrony osobistej personelu oraz zakres szkolenia załogi do prac przy produktach naftowych. Instrukcją szczegółową powinny być objęte także warunki bezpieczeństwa eksploatacji i remontów wszystkich urządzeń stacji paliw.

13.9. Warunki techniczne wykonania instalacji

- **Rurociągi:**

Rurociągi instalacji odpowietrzającej, wykonane będą z rur z tworzywa sztucznego. Instalacja paliwowa będzie wykonana w technologii rur bezpieczeństwa np. UPP

- **Ułożenie rurociągów:**

Rurociągi ułożone będą na podsypce piaskowej o grubości 10 cm, zachowując spadki, które ustalone będą podczas montażu, na placu budowy.

- **Zabezpieczenie rurociągów:**

Rurociągi z tworzywa sztucznego nie wymagają zabezpieczenia.

- **Zbiornik:**

Zbiornik należy posadzić poziomo, bez spadków, pod warstwą ziemi o grubości ok. 0,5-0,6 m.

Studzienki nazbiornikowe stalowe o wymiarach 1200x1400 mm, umieszczone centralnie na środku komory, zapewniając pełną szczelność, zabezpieczającą przed:

- przedostawaniem się wody gruntowej i wody deszczowej do studzienek.
- Połączenie korpusu studzienki z pokrywą winno być szczelne i elastyczne.

- **Zabezpieczenia zbiornika podziemnego:**

Zbiorniki dostarczone będą z kompletnym zabezpieczeniem antykorozyjnym:

- Wewnętrznym – warstwą oleju ochronnego ANTYKOL wg PN-73/C-96077;
- Zewnętrznym – wg technologii producenta. Odporność powłoki na przebicie 14 kV.

W przypadku stwierdzenia mechanicznego uszkodzenia powłoki antykorozyjnej w transporcie, uzupełnienia należy wykonać stosując materiały i metodę wskazaną przez producenta. Podstawowym dokumentem dostarczanym wraz ze zbiornikami przez wytwórcę jest świadectwo ich szczelności.

- **Elementy nadziemne:**

W zakres instalacji naziemnej wejdą instalacje znajdujące się w studzienkach nazbiornikowych oraz na stanowisku zlewowym. Zabezpieczenie antykorozyjne tych elementów należy przeprowadzić w następujący sposób:

- powierzchnie zewnętrzne oczyścić z rdzy, tłuszczu i wilgoci;
- pomalować farbą ftalową do gruntowania, przeciwrdzewną miniową.

Powierzchnie pokryć przy pomocy pędzla, silnie wcierając farbę w podłoże a następnie pokryć emalią ftalową, specjalną olejoodporną nakładając dwie warstwy.

- **Oznakowanie instalacji:**

Szczególną uwagę należy zwrócić na kolorystykę oznakowań odpowiadającą asortymentom paliw.

- **Odbiór instalacji paliwowej:**

Próba szczelności.

Po zakończeniu montażu, uporządkowaniu terenu budowy i usunięciu zbędnych urządzeń i przedmiotów należy przygotować instalację do prób szczelności. Próbę wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami w sposób zależny od przyjętego systemu.

Rozruch instalacji.

Rozruch instalacji może być wykonany po jej zamontowaniu i odebraniu przez kontrolę techniczną. Rozruch instalacji technologicznych musi być poprzedzony przekazaniem do eksploatacji instalacji elektrycznych, uziemiających, odgromowych oraz kanalizacji deszczowo – przemysłowej.

W czasie rozruchu należy sprawdzić:

- czystość i drożność instalacji;
- szczelność połączeń w czasie normalnej pracy;
- wydajność przeladunkową na wszystkich stanowiskach;
- sprawność urządzeń zabezpieczających.

Zbiornik paliwowy przed ich zasypaniem należy zgłosić do odbioru w Urzędzie Dozoru Technicznego. **Zbiornik paliwowy podlega odbiorowi Urzędu Dozoru Technicznego.**

- Produkty paliwowe wprowadzić można do zbiornika po zakończeniu prac instalacyjnych i budowlanych oraz po usunięciu z placu budowy wszelkich zbędnych urządzeń i materiałów.

- Przed wprowadzeniem produktów do zbiornika należy sprawdzić czy zbiornik jest próżny (przy pierwszym zalaniu produktem).

- Po rozruchu a przed wprowadzeniem produktów na stację należy ustawić na jej terenie i w jej sąsiedztwie odpowiednie tablice ostrzegawcze i informacyjne.

14. Projekt zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej

Wody deszczowe z płyty szczelnej wokół zlewu paliw oraz ze studzienek nazbiornikowych zostaną odprowadzone do istniejącej instalacji kanalizacji deszczowej. Włączenia do tej instalacji należy dokonać przez zabudowę studni D1 na istniejącym kolektorze deszczowym, w miejscu wskazanym na rys. S/1.

14.1. Orurowanie

Kanalizację deszczową zaprojektowano z rur PVC SDR34 o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM, TPE) o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o jednorodnej i jednolitej strukturze rur i kształtek, o sztywności obwodowej nominalnej min. SN 8 kN/m² (typ ciężki) wykonane zgodnie z normą PN-EN 1401-3: 2002. Montaż rur zgodnie z zaleceniami producenta rur.

Zaprojektowano kanały deszczowe o średnicy: $\phi 160 \times 4,7$, $\phi 110$. Kanały układać zgodnie z wytycznymi opisanymi w punkcie „Roboty ziemne, zabezpieczenia wykopów” oraz rysunkami zamieszczonymi w części graficznej niniejszego opracowania.

Kanały układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm i w obsypce z piasku do wysokości 30 cm ponad wierzch rury, ubijając piasek warstwami na min. 90% wg skali Proctora.

Trasę, rzędne, materiał oraz spadki kanałów pokazano na planie zagospodarowania terenu i profilach podłużnych, znajdujących się w części graficznej niniejszego opracowania.

Warunki montażu powinny być zgodne z następującymi normami:

- PN-EN 1610: 2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-B-10729: 1999 Kanalizacja – studzienki kanalizacyjne.

14.2. Uzbrojenie zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej.

Uzbrojenie projektowanej instalacji kanalizacji sanitarnej stanowią studnie kanalizacyjne:

- z kręgów betonowych $\phi 1000$ z płytą nastudzienną, żelbetową i pierścieniem odciążającym (na nawierzchni przejezdnej) – D1, D2, D3

Studnie te należy zamknąć włazami żeliwnymi, $\phi 600$ typu ciężkiego - klasy „D” (na nawierzchniach przejezdnych). Przejścia kanałów przez ścianki studzienek należy wykonać jako szczelne z PVC.

Wokół zlewu paliw (nawierzchnia z betonu monolitycznego) zastosowano betonowe koryta systemowe, otwarte, przejezdne. Odpływ z odwodnienia odbywa się poprzez skrzynkę odpływową Ac1 rurą PVC $\phi 160$.

Podejścia do studzienek nazbiornikowych i skrzyni zlewowej paliw wyposażyć w syfony.

14.3. Przebudowa ciepłociągu

Ze względu na zabudowę dystrybutora „I”, konieczna jest przebudowa istniejącej sieci ciepłej od punktu „A” do „B”. Istniejąca sieć ciepła wykonana jest to sieć 2xDN25. Projektowany odcinek należy włączyć do istniejącej sieci w miejscu wskazanym na rysunku. Wykonać należy ją z rur preizolowanych 2xDN25. Instalację alarmową projektowanego odcinka wykonać zgodnie z technologią alarmową istniejącej sieci.

Prace przy wykonywaniu przebudowy odcinka sieci ciepłowniczej winny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia oraz przeszkolone w wykonywaniu sieci ciepłowniczych w wybranej do realizacji technologii rur preizolowanych.

Całość wykonać zgodnie z WTWiORBM, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Ciepłowniczych z Rur i Elementów Preizolowanych oraz wytycznymi producenta elementów preizolowanych.

Istniejący ciepłociąg jest własnością inwestora.

14.4. Roboty ziemne, zabezpieczenia wykopów.

Trasy projektowanych instalacji zewnętrznych zostały określone na planie sytuacyjnym. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wytyczyć w terenie przebieg rurociągów/kanałów. W drugiej kolejności wymagane jest ustalenie przebiegu uzbrojenia infrastruktury technicznej (np. kable energetyczne, teletechniczne czy gazowe) i dokonanie ręcznego odkrycia przy zachowaniu szczególnej ostrożności. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanych wykopów, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, winne być zabezpieczone przed uszkodzeniem. Roboty ziemne prowadzić sposobem ręcznym lub mechanicznym. Głębokość wykopów: ok. 1,1÷2,0 m.

Roboty ziemne wykonywać zgodnie z normą PN-99/B-10736.

W miejscach krzyżowania się projektowanych przyłączy z istniejącym lub projektowanym uzbrojeniem infrastruktury technicznej, kolizje zabezpieczyć rurami ochronnymi PVC lub stalowymi (sieć gazowa) bądź też osłonami typu DVK (kable energetyczne, teletechniczne).

W przypadku stwierdzenia kolizji z nie zinwentaryzowaną siecią uzbrojenia terenu, skrzyżowania wykonać zgodnie z PN-91/M-34501.

14.5. Uwagi końcowe.

- Zlecić obsługę geodezyjną inwestycji oraz nadzór branżowy.
- Wszystkie materiały instalacyjne użyte do budowy wodociągu, kanalizacji sanitarnej i deszczowej muszą posiadać wymagane przepisami certyfikaty i dopuszczenia.
- Całość robót prowadzić zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych” oraz wytycznymi wykonania poszczególnych producentów.

15. Instalacje elektroenergetyczne

15.1. Zasilanie stacji paliw

Adoptuje się istniejące zasilanie stacji paliw z budynku stacji paliw, zrealizowane z istniejącej wewnętrzzakładowej sieci zasilającej.

Projektowane urządzenia nie zwiększają zapotrzebowania na energię elektryczną stacji paliw.

W przypadku zwiększenia zapotrzebowania na moc, należy dostosować przyłączy do przewidywanego obciążenia – w zakresie Inwestora.

15.2. Przebudowa sieci elektroenergetycznych

W związku z przebudową dystrybutorów paliw i budową zbiorników, zaszła kolizja z istniejącymi sieciami elektroenergetycznymi. Istniejące sieci przebudować poza obszar kolizji.

W pobliżu budynku stacji paliw, w miejscu zabudowy dystrybutora paliw 'I' należy przebudować część linii elektroenergetycznej poza fundament dystrybutora.

W miejscu budowy nowego zbiornika paliw, przebudować część sieci oświetlenia terenu, prowadząc linię kablową za projektowanym zbiornikiem.

Zastosować te same typy i przekroje kabli jak w stanie istniejącym. Połączenia wykonać z wykorzystaniem muf kablowych dostosowanych do typu, przekroju i napięcia w istniejących liniach kablowych. Szczegółowe informacje, dotyczące typów istniejących linii kablowych do uzyskania u Inwestora na etapie realizacji przebudowy.

Prace wykonywać w stanie bez napięciowym po uprzednim wyłączeniu zasilania linii kablowych. W miejscach kolizyjnych linie kablowe prowadzić w rurach ochronnych.

Szczegóły prowadzenia linii kablowych pokazano na rys. nr IE-01.

15.3. Oświetlenie zewnętrzne terenu

Adoptuje się istniejące oświetlenie terenu – bez zmian.

W przypadku kolizji z projektowaną rozbudową słupy oświetleniowe zdemontować a linie kablowe zabezpieczyć i odłączyć od zasilania.

Po wykonaniu robót odtworzyć oświetlenie zewnętrzne zgodnie ze stanem istniejącym.

15.4. Oświetlenie wiaty nad dystrybutorami

Adoptuje się istniejące oświetlenie wiaty – bez zmian.

15.5. Urządzenia elektryczne zewnętrzne

W niniejszym opracowaniu projektuje się zasilanie urządzeń zewnętrznych, związanych z technologią paliwową, które należy zasilić z istniejącej tablicy bezpiecznikowej TB stacji paliw i wysterosować z istniejącego automatu zarządzającego.

Zgodnie z wytycznymi na zewnątrz budynku stacji paliw, zasilania i okablowania wymaga instalacja technologiczna paliwowa - dystrybutory i zbiorniki paliw.

Projektowane dystrybutory paliw montowane pod wiatą w miejscu istniejących, przyłączyć do istniejącej instalacji elektrycznej i uziomowej.

15.6. Kanalizacja kablowa

Na terenie stacji paliw należy wykonać kanalizację kablową w celu umożliwienia budowy projektowanej instalacji elektrycznej oraz ewentualnej rozbudowy w przyszłości.

Do wykonania kanalizacji należy wykorzystać rury osłonowe typu DVK $\Phi 75$ i $\Phi 110$ mm oraz prefabrykowane studnie kablowe SK z pokrywami przeznaczonymi dla pieszych i rowerzystów. Rury kablowe należy układać w odcinkach prostych. Na załamaniach trasy stosować dedykowane kolanka DKF i DKN.

Na skrzyżowaniach i zmianach kierunku przebiegu stosować studnie kablowe. W przypadku lokalizacji w drodze stosować studnie z obciążeniem od transportu ciężkiego.

Ilość rur kablowych oraz miejsce wprowadzenia do zbiorników i dystrybutorów paliw uzgodnić z dostawcą systemu. Po wprowadzeniu kabli wloty rur należy uszczelnić. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach należy zachować normatywne odległości.

Wszystkie powstałe miejsca kolizyjne, rozwiązywać na budowie.

Kable należy wyposażyć w trwałe oznaczniki (opaski kablowe) zawierające następujące informacje: relacja, typ, przekrój i długość kabla, właściciela, rok ułożenia oraz wykonawca. Opaski należy umieszczać na kablach wzdłuż całej trasy w odstępach co 10m oraz dodatkowo w miejscach charakterystycznych takich jak np. wyloty z rur.

15.7. Układanie linii kablowych na zewnątrz

Linie kablowe układać w projektowanej kanalizacji kablowej. Poza kanalizacją linie kablowe prowadzić w terenie zielonym. Wykopy pod kable należy prowadzić ręcznie lub sprzętem mechanicznym po uprzednim wytyczeniu trasy przez służby geodezyjne. Wymiar poprzeczny rowu dla jednego kabla na dnie wykopu powinien wynosić 0,4m. W przypadku układania kilku kabli w jednym wykopie, wykop należy odpowiednio poszerzyć. W szczególnych przypadkach dopuszcza się stykanie ze sobą na całej długości kabli elektroenergetycznych stanowiących jedną linię zasilającą.

Kable w rowie należy układać linią falistą z zapasem 5% wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Ułożony kabel należy przykryć 10-cio centymetrową warstwą piasku a następnie co najmniej 15-sto centymetrową warstwą gruntu rodzimego. Następnie kabel należy przykryć folią oznacznikową z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego i zasypać gruntem. Zасыpywanie wykopów należy wykonywać warstwami o grubości 20 – 30cm z zagęszczeniem gruntu np. z zastosowaniem ubijaka wibracyjnego umożliwiającego osiągnięcie maksymalnego stopnia zagęszczenia. Zaleca się polewanie wodą zasypywanej ziemi przed ubijaniem. Po zasypaniu wykopu należy rozsypać grunt rodzimy.

Wszystkie miejsca kolizyjne powstałe na budowie, rozwiązywać na budowie. W miejscach skrzyżowania lub zbliżenia projektowanych linii kablowych z istniejącą i projektowaną infrastrukturą

podziemną, kable należy układać w rurach osłonowych typu DVK. Po wprowadzeniu kabli wloty rur należy uszczelnić. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach należy zachować normatywne odległości.

Kable należy wyposażyć w trwałe oznaczniki (opaski kablowe) zawierające następujące informacje: relacja, typ, przekrój i długość kabla, właściciela, rok ułożenia oraz wykonawca. Opaski należy umieszczać na kablach wzdłuż całej trasy w odstępach co 10m oraz dodatkowo w miejscach charakterystycznych takich jak np. wyloty z rur.

Wszystkie linie kablowe należy układać zgodnie z normą N-SEP-E 004.

15.8. Ochrona przed skutkami elektryczności statycznej, instalacja uziomowa

Dla stacji paliw projektuje się instalację uziomową z wykorzystaniem bednarki Fe/Zn 30x4mm układanej na trasie projektowanej kanalizacji kablowej oraz wokół zbiorników paliwa.

Bednarkę układać na głębokości 0,5-0,8m od poziomu gruntu.

Projektowaną instalację uziomową podłączyć do istniejącej instalacji uziomowej budynku obsługi, wiaty oraz płyty szczelnej (w miarę możliwości).

Maksymalna wartość rezystancji uziemienia nie powinna przekraczać 10Ω.

W przypadku niewłaściwych wyników pomiaru uziemienia stosować pionowe pręty uziomowe o długości np. 3m rozlokowane na trasie uziemienia.

Do instalacji uziomowej podłączyć należy główną oraz miejscową szynę wyrównawczą obiektu, ograniczniki przepięć konstrukcję wiaty, dystrybutory oraz inne metalowe części obiektu.

Dla zbiorników i rurociągów paliwowych wykonać instalację uziemień ochronnych przed skutkami elektryczności statycznej. Przyłączenie zbiorników i rurociągów wykonać za pośrednictwem złączy kontrolnych skręcanych.

Przyłączenie uziomu do zbiorników wykonać w 2 miejscach wykorzystując przygotowane fabrycznie marki. Wszystkie połączenia płaszcza zbiornika z uziomem należy wykonać przewodem typu min. LY16mm² z zastosowaniem ograniczników przepięć typu np. GXO-028/5. Połączenie bednarki uziemiającej w ziemi wykonać poprzez spawanie spawem nie mniejszym niż 5cm zakonserwowanym antykorozyjnie.

Połączenie rurociągów na złączach izolujących (monoblokach) należy bocznikować stosując przewód min. LY16mm² z zastosowaniem ograniczników przepięć typu np. GXO-028/5. W przypadku wykonania rurociągów paliwowych z tworzyw sztucznych połączeń z rurociągami nie wykonywać.

Połączenie pokryw studzienek z uziomem wykonać giętkim przewodem miedzianym, co najmniej 25mm².

Przy zlewie paliw należy na słupku wyprowadzić zacisk uziomowy do przyłączenia cysterny podczas zlewu paliwa.

Dopuszcza się zmiany przebiegu instalacji uziomowej przy zachowaniu spełnienia obowiązujących norm oraz wymaganej rezystancji uziemienia.

15.9. Uziemienie autocysterny

W rejonie wlewów paliwowych poza strefą wybuchową wykonać należy punkt uziemienia dla cystern - zacisk na słupku betonowym o wys. ok. 15 cm nad terenem. Do słupka dołączyć przewód LY16mm² i klamrę uziemiającą dostosowaną do pracy w strefie zagrożenia wybuchem. Punkt uziemienia należy wyraźnie oznaczyć. Dla przeprowadzania kontroli rezystancji uziemienia, w pobliżu zbiorników paliwa wykonać należy przyłącze kontrolne - również na słupku betonowym.

15.10. Ochrona katodowa podziemnych zbiorników

Projektowane podziemne zbiorniki paliw płynnych nie wymagają zastosowania ochrony katodowej. Zbiorniki nie są zagrożone prądami błędzącymi oraz zagrożeniami wynikającymi z korozji ziemnej (korozji wywołanej agresywnością korozyjną otaczającego gruntu). Przy zastosowaniu zbiornika posiadające wysokiej jakości warstwy ochronne wykonane z materiałów z tworzyw sztucznych

polimerowych nie ma potrzeby stosowania czynnej ochrony przeciwkorozyjnej (katodowej). Ochronę przeciwkorozyjną zapewnia w wystarczającym stopniu zastosowanie środków biernych (warstw izolacyjnych). W przypadku zastosowania zbiorników o gorszych parametrach izolacyjnych należy zastosować ochronę katodową.

Po wykonaniu wykopu pod zbiornik, należy przeprowadzić badania gruntu pod kątem konieczności wykonania ochrony katodowej.

15.11. Instalacja odgromowa

Istniejąca do adaptacji – nie podlega przebudowie.

15.12. Ochrona przeciwporażeniowa

Istniejąca do adaptacji. Dla projektowanych urządzeń zastosować ochronę podstawową m.in. w postaci izolacji podstawowej przewodów oraz uniemożliwienie dostępu osobom postronnym a także zapewnić ochronę przy uszkodzeniu.

Dla ochrony przy uszkodzeniu stosować:

- samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przez bezpieczniki topikowe oraz wyłączniki instalacyjne zainstalowane w tablicy bezpiecznikowej TB,
- izolacja ochronna,
- zabezpieczenie urządzeń przed dostępem osób postronnych (za wyjątkiem wykwalifikowanej obsługi),
- uzupełniająca ochrona przed dotykiem pośrednim z zastosowaniem wyłączników różnicowoprądowych na prąd wyzwalający nieprzekraczający 30mA o charakterystyce A.

15.13. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej jest zachowana, gdy obliczona impedancja pętli zwarcia jest mniejsza od maksymalnej impedancji, przy której wystąpi zadziałanie zabezpieczeń.

Warunek samoczynnego wyłączenia zasilania w wymaganym czasie uznaje się za spełniony, jeśli jest zachowana zależność:

$$Z_s \leq \frac{U_0}{I_a}$$

Po wykonaniu całości prac należy wykonać pomiary instalacji elektrycznej zakończone sporządzeniem protokołu z oceną skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

15.14. Ochrona przeciwprzepięciowa

Istniejąca do adaptacji.

15.15. Instalacja przeciwpożarowa

Istniejąca do adaptacji. Zasilanie budynku odbywa się z wewnątrzzakładowej instalacji elektrycznej.

Wyłączenie przeciwpożarowe budynku stacji paliw, realizowane jest zgodnie z przyjętą procedurą wyłączenia p.pożarowego zakładu i będzie wyłączany razem z innymi budynkami zlokalizowanymi na terenie przedsiębiorstwa.

15.16. UWAGI OGÓLNE

15.16.1. Certyfikacja

Zgodnie z Prawem Budowlanym oraz zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20.05.1994r. (M.P. nr 39 z 1994r.) przy wykonywaniu prac budowlano-montażowych należy stosować tylko wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których wydano:

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych;
- Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną dla wyrobów nie objętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa.

15.16.2. Zagadnienia i przepisy BHP

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, a w szczególności:

- osoby wykonujące pracę na wysokości winne posiadać odpowiednie uprawnienia wymagane przepisami, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r.
- prace przyłączeniowe wykonać w stanie beznapięciowym;
- miejsca prowadzenia linii kablowych sprawdzić w zakresie możliwości kolizji z ist. sieciami podziemnymi, poprzez wykopy kontrolne;
- zastosowany sprzęt i narzędzia winny zagwarantować należyte wykonanie i wysoką jakość robót;
- środki transportu muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

Niniejszy projekt wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawcę realizującego budowę według niniejszego projektu obowiązuje w jego zakresie przestrzeganie zasad BHP w odniesieniu do szczegółów, które nie zostały w projekcie omówione.

15.16.3. Klauzula wykonalności

Niniejszy projekt jest wykonany zgodnie z wymaganiami i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i może być skierowany do realizacji.

15.16.4. Badania

Po wybudowaniu zewnętrznych linii kablowych a także instalacji zasilania urządzeń, należy przeprowadzić oględziny wykonanych instalacji a następnie wykonać komplet prób i pomiarów po czym sporządzić stosowane protokoły.

15.16.5. Odbiór robót

Zakres czynności wykonawczych podczas odbioru jest określony w normie PN-E-04700:1998. W warunkach technicznych wykonania i odbioru robot – Instalacje elektryczne.

Montaż powinien być wykonany prawidłowo przez wykwalifikowany personel z zastosowaniem właściwych materiałów. Parametry techniczne wyposażenia nie powinny zostać pogorszone podczas montażu. Przewody powinny być oznaczone zgodnie z PZ—90/E-05023.

Instalacja powinna być poddana pomiarom i sprawdzeniu przed oddaniem jej do eksploatacji, w celu potwierdzenia zgodności wykonania z wymaganiami PN-E-04700.

Odbiór wykonanej instalacji stanowią następujące czynności:

- Oględziny
- Odbiory robót, frontu robót: częściowy i końcowy
- Przekazanie do eksploatacji

Odbioru dokonuje komisja złożona z przedstawicieli Wykonawcy i Inwestora.

Ponadto do odbioru końcowego należy przedstawić inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

UWAGA:

- **WSZYSTKIE URZĄDZENIA I APARATY ELEKTRYCZNE MUSZĄ POSIADAĆ ATEST I ŚWIADECTWA DOPUSZCZENIA DO STOSOWANIA WYDANE PRZEZ UPOWAŻNIONE INSTYTUCJE KRAJOWE ZGODNIE Z PRAWEM BUDOWLANYM;**
- Instalacje specjalistyczne powinny być wykonane przez firmy posiadające wiedzę techniczną w zakresie tych instalacji;
- Wszystkie roboty montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, polskimi normami, warunkami technicznymi wykonania instalacji i prawem budowlanym;

- Wszystkie roboty musi odebrać Inspektor robót elektrycznych w zgodności z obowiązującymi przepisami i systemem jakości wykonania robót elektrycznych

Dokumentacja powykonawcza

Podczas przekazywania sieci użytkownikowi Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć powykonawczą dokumentację prawną i techniczną zawierającą w szczególności:

- Dokumentację techniczną z naniesionymi poprawkami;
- Protokoły przeprowadzonych prób, badań i pomiarów;
- Dokumentację fabryczną (atesty, karty gwarancyjne) wybudowanych urządzeń i materiałów;
- Oświadczenie pisemne wykonawcy, stwierdzające:
 - Wykonanie robót zgodnie z dokumentacją techniczną, obowiązującymi przepisami i wymaganiami jakości;
 - Zastosowanie urządzeń i materiałów atestowanych;
 - Usunięci z linii ludzi, urządzeń i zbędnych materiałów;
 - Możliwość załączenia instalacji pod napięcie.

16. Warunki w zakresie ochrony przeciwpożarowej:

Opis sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (poz. 2117)

16.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Podstawowe dane charakteryzujące zbiornik paliwa :
Zbiornik podziemny paliw płynnych – 60 m³

16.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo

W obiektach stacji paliw typowe zagrożenie pożarowe jak dla stacji paliw, związane z przechowywaniem i dystrybucją paliw.

Na stacji paliw przewiduje się przechowywanie w zbiornikach paliwa tj:

Parametr	E95	ON
1	2	5
d. g. w. [% obj.]	0.76	1.3
g. g. w. [%obj]	7.6	6.0
temp. zapłonu [C]	-35	39
temp. Samozapalenia [C]	300	360
klasa temperaturowa	T3	T3
grupa wybuchowości	IIA	IIA

16.3. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na kondygnacji.

Obiekt magazynowy – zbiornik paliwa zalicza się do PM (produkcyjno-magazynowe). W zakres projektu nie wchodzi budynek stacji paliw.

16.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

16.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Lokalne strefy zagrożenia wybuchem występują w obiektach stacji paliw.

W przestrzeniach zewnętrznych stacji paliw będą występować strefy zagrożenia wybuchem.

Wymiary stref zagrożenia wybuchem przyjmuje się zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Gospodarki tekst jednolity z dnia 14 sierpnia 2014r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych i rurociągi dalekosiężne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie.

Dla urządzeń technicznych przeznaczonych do dystrybucji produktów naftowych I i II klasy niebezpieczeństwa pożarowego wyznacza się następujące strefy zagrożenia wybuchem:

- a. studzienka, w której znajduje się armatura, rurociągi lub inne urządzenia o połączeniach kołnierzowych:

strefa 1 – wewnątrz studzienki

- b. połączenia kołnierzowe armatury i rurociągów:

strefa 2 - 1m w górę, 1,5m w poziomie i do ziemi

- c. studzienka zlewowa:

strefa 2 - w promieniu 1m od osi przewodu spustowego

- d. odmierzacz paliw (dystrybutor):

strefa 1 - wewnątrz części hydraulicznej odmierzacza oraz w zagłębieniu pod nim

strefa 2 – wewnątrz szczeliny bezpieczeństwa,

- e. zbiornik podziemny:

Strefa 2 – w promieniu 1,5m od wlotu przewodu oddechowego (odpowietrzenia),

- f. cysterna samochodowa, której właz w czasie spustu jest otwarty:

strefa 2 – 1,5m od włazu i płaszcza cysterny i w dół do ziemi,

W strefach zagrożenia wybuchem nie są sytuowane budynki telemetrii, wpusty uliczne, niezasyfonowane studzienki kanalizacyjne, ciepłownicze teletechniczne i tym podobne.

W odległości mniej niż 5m od odmierzacza nie występują niezasyfonowane studzienki oraz nie ma otworu do pomieszczenia, w którym podłoga znajduje się poniżej przyległego terenu. (istniejące studnie kanalizacji deszczowej znajdujące się w tej strefie przewidziano do przebudowy odrębnym opracowaniem)

16.6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Wiaty stacji paliw z elementów nierozprzestrzeniających ognia – konstrukcja wiaty stalowa, niepalna z wyposażeniem w instalację ogromową.

16.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Obiekt stacji paliw w jednej strefie pożarowej – dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej zachowana. Zbiornik paliwa i dystrybutory usytuowane są w wymaganych odległościach od budynków sąsiednich.

16.8. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących

Zbiornik podziemny paliwa znajduje się w odległości powyżej 10m od najbliższego istniejącego budynku konstrukcji niepalnej. Zachowano wymagane odległości dla stacji paliw zgodnie z §98 tj. zgodnie z obwieszczeniem Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2014r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi dalekosiężne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie.

16.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi.

Warunki ewakuacyjne zachowane z obiektu stacji paliw – teren otwarty.

16.10. Sposoby zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej.

Instalacja elektryczna zgodna z PN z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu, wyłączającym dopływ prądu do zasilania dystrybutorów i oświetlenia wiaty.

Instalacja odgromowa zgodna z PN, ochrona podstawowa.

Instalacje technologiczne stacji paliw z normatywnym uziemieniem.

16.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów przeciwpożarowych i przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Dla obiektu przewidziano przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów obiektu – urządzenia elektryczne zabudowane pod wiatą.

16.12. Wyposażenie w gaśnice

Stacja paliw wyposażona w sprzęt przeciwpożarowy :

- 2 gaśnice przenośne po 25 kg każda (proszkowe ABC)
- 2 gaśnice przenośne po 6 kg każda (proszkowe ABC)
- 3 koce gaśnicze

16.13. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, w tym drogi pożarowe i zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm³/s.

Hydrant DN 80 zlokalizowany na sieci zewnętrznej w odległości 5 do 75 m od obiektu o wydajności co najmniej 10 dm³/s.

Do obiektu zapewniono dojazd pożarowy układem wewnętrznych dróg dojazdowych jak na planie zagospodarowania terenu. Szerokość drogi pożarowej wynosi co najmniej 4,0 m. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku wynosi co najmniej 11 m, a jej dopuszczalny nacisk na oś wynosi co najmniej 100 kN.

INFORMACJA BIOZ

- Inwestycja:** Rozbudowa i przebudowa istniejącej stacji paliw płynnych polegająca budowie nowego podziemnego zbiornika paliw płynnych wraz z przebudową i rozbudową istniejącej technologii paliw płynnych.
- Lokalizacja:** 87-100 Toruń
ul. Legionów 122
Obręb ewidencyjny: 0038, obręb 38
Jednostka ewidencyjna: 046301_1, Toruń
Działka nr: 421
kat. obiektu: XX
- Inwestor:** **Miejski Zakład Komunikacji w Toruniu Sp. z o. o.**
ul. Henryka Sienkiewicza 24
87-100 Toruń

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Przedsięwzięcie polega na budowie stacji paliw płynnych polegającej na wykonaniu nowego podziemnego zbiornika paliw o pojemności 60m³ (dwupłaszczowy, dwukomorowy) wraz z studzienką zlewową, zaworami oddechowymi i przewodami technologicznymi, nową płytą szczelną wokół dystrybutorów, wykonaniu kanalizacji deszczowej oraz budowę wiaty stalowej

W ramach niniejszej inwestycji przewiduje się realizację obiektów lub urządzeń w następnym kolejności:

Budowa następujących projektowanych elementów zagospodarowania terenu:

- wykonanie 1 nowego podziemnego zbiornika paliw poj. 60m³
- budowa kanalizacji deszczowej
- instalacja elektryczna i uziemiająca
- instalacja technologii paliwowej (przewody, studnia zlewowa, zawory oddechowe)
- wykonanie płyty szczelnej
- wykonanie nawierzchni utwardzonych (odtworzenie istniejących)

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W sąsiedztwie terenu inwestycji znajdują się:

- Od północy parking autobusów
- Od zachodu i wschodu place wewnętrzne
- Od południa ul. Legionów

Ukształtowanie terenów sąsiadujących wraz z zabudową i zielenią nie wpływają na realizację zamierzenia budowlanego.

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

Brak elementów stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

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

Podstawowe przewidywane zagrożenia to:

- wpadnięcie pracownika do wykopu
- upadek pracownika z wysokości
- poślizgnięcie się pracownika na śliskiej powierzchni,
- porażenie prądem,
- potrącenie lub najechanie na pracownika sprzętem mechanicznym,
- wybuch gazu z butli acetylenowych i tlenowych.

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

Przed przystąpieniem do robót należy:

- a) sprawdzić aktualność przeszkolenia okresowego pracowników i kadry kierującej robotami,

- b) przeprowadzić ogólne przeszkolenie pracowników dotyczące zagrożeń, skutków, przyczyni sposobu zabezpieczenia przed skutkami podczas prowadzenia robót objętych zadaniem,
- c) z każdym pracownikiem należy przeprowadzić indywidualne przeszkolenie stanowiskowe łącznie ze sprawdzeniem jego wiedzy w tym zakresie.

Codziennie przed przystąpieniem do robót:

- a) przypominać pracownikom o obowiązujących zasadach BHP i wrywkowo sprawdzać wiedzę w tym zakresie,
- b) po zakończeniu dniówki zwracać uwagę na zauważone nieprawidłowości i omawiać je z pracownikami.

6. 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.

Dla zapewnienia bezpiecznych warunków pracy i zdrowia pracowników należy:

- a) wyposażyć pracowników w odpowiedni sprzęt uposażenia osobistego,
- b) zapewnić pracownikom odpowiednie narzędzia i sprzęt z aktualnymi świadectwami dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- c) wyznaczyć określone przepisami strefy ochronne lub zagrożenia i oznaczyć widocznymi znakami,
- d) oznaczyć i zabezpieczyć teren prowadzenia robót przed wejściem osób nieupoważnionych,
- e) wyznaczyć strefy odpoczynku pracowników poza obrębem prowadzonych robót,
- f) zapewnić odpowiednie środki komunikacji pomiędzy operatorami sprzętu a pracownikiem kierującym,
- g) sprawdzać każdorazowo stan psychicznego i fizycznego zdrowia pracowników, zwłaszcza pracujących na wysokości,
- h) do prac wymagających specjalnych uprawnień dopuszczać tylko pracowników z aktualnymi świadectwami dopuszczenia,
- i) elementy i materiały z rozbiórki na bieżąco usuwać ze stanowisk pracy i składować w wyznaczonych do tego miejscach lub na bieżąco wywozić poza teren prowadzenia robót,
- j) roboty należy prowadzić pod stałym i nieprzerwanym nadzorem uprawnionej osoby do kierowania i nadzorowania robót.

7. Uwagi

- W przypadku stwierdzenia zagrożenia życia i zdrowia należy natychmiast przerwać wykonywane roboty i bezzwłocznie powiadomić kierownika robót.
- Właściwy Plan BIOZ zostanie opracowany (lub zlecony do opracowania) przez kierownika robót na podstawie powyższej informacji o planie BIOZ.
- Z opracowanym Planem BIOZ należy zapoznać wszystkich uczestników procesu budowlanego a fakt przyjęcia do wiadomości poświadczyc własnoręcznym podpisem, wymóg ten wynika z Ustawy – Prawo Budowlane.

Kwiecień 2019