



EGZ _____	Miejscowość: Jawiszowice	artur.kurdziel@gmail.com	tel. 609 335 456
-----------	--------------------------	--------------------------	------------------

<div style="text-align: center;"> PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY </div>		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> Inżynieria Jerzy Sowa </div>	ul. Kościuszki 134 32-540 Trzebinia tel. (32) 720 63 84 e-mail: biuro@jeryzsowa.pl
TYTUŁ PROJEKTU	Budowa parkingu dla samochodów osobowych wraz z budową muru oporowego, instalacji oświetleniowej i kanalizacji deszczowej oraz przebudową sieci elektroenergetycznej i teletechnicznej w ramach zadania inwestycyjnego: „Budowa parkingu przy dworcu PKP w Brzeszczach-Jawiszowicach”	
KATEGORIA OBIEKTÓW BUD.	Kategoria IV – elementy dróg publicznych Kategoria XXV – drogi Kategoria XXVI – elektroenergetyczne, teletechniczne, kanalizacyjne	
KLASA OBCIĄŻENIA	Kategoria obciążenie ruchem: KR1	
LOKALIZACJA INWESTYCJI	ul. Wałowa/Dworcowa 32-626 Jawiszowice	
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK EWID.	121302_5.0001.3344/1; 121302_5.0001.3344/2; 121302_5.0001.3344/3; 121302_5.0001.3344/5;	
INWESTOR		Gmina Brzeszcze Ul. Kościelna 4 32-620 Brzeszcze
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
Zakres opracowania: Budowa parkingu oraz kanalizacji teletechnicznej	mgr inż. Sławomir Morgaś upr. bud. nr MAP/0010/PBD/18 specjalność: inżynieria drogowa w ograniczonym zakresie	mgr inż. Artur Kurdziel upr. bud. nr MAP/0010/PBD/18 specjalność: inżynieria drogowa bez ograniczeń
Zakres opracowania: Budowa kanalizacji deszczowej	mgr inż. Artur Kurdziel upr. bud. nr MAP/0106/PBS/21, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń	mgr inż. Jerzy Sowa upr. bud. nr 602/92 specjalność instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci oraz instalacji sanitarnych
Zakres opracowania: Budowa oświetlenia i przebudowa sieci elektroenergetycznej	inż. Józef Daniel upr. bud. nr: 36/89, w zakresie instalacji elektrycznych, bez ograniczeń	inż. Jerzy Bochenek upr. bud. nr: 587/KW/73 w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych
Zakres opracowania: Budowa muru oporowego	inż. Stanisław Jania upr. bud. nr 344/78 do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych	mgr inż. Ryszard Drozd upr. bud. nr MAP/0084/POOK/11 w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej
Zakres opracowania: Przebudowa sieci teletechnicznej	mgr inż. Damian Florek uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych nr ewidencyjny OPL/1145/POOT/15	inż. Norbert Student uprawnienia budowlane w telekomunikacji do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą bez ograniczeń decyzja Nr 0040/96/U
Trzebinia, październik 2021 r.		

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

L.P.	NAZWA OPRACOWANIA / DZIAŁU	STRONA
1.0	OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW	3
2.0	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	34
2.1	Opis do projektu budowy parkingu dla samochodów osobowych	35
2.2	Opis do projektu kanalizacji deszczowej	38
2.3	Opis do projektu instalacji oświetleniowej	44
2.4	Opis do projektu kanalizacji teletechnicznej	47
2.5	Opis do projektu przebudowy sieci elektroenergetycznej PKP	49
2.6	Opis do projektu przebudowy sieci teletechnicznej	53
2.6.1	Część Orange	53
2.6.2	Część Netia	57
2.7	Część opisowa do projektu muru oporowego	61
3.0	CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU	64
OPRACOWANIE ZAWIERA 76 STRON		

1	OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW
----------	--

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333)

DLA PROJEKTU:

Budowa parkingu dla samochodów osobowych wraz z budową muru oporowego, instalacji oświetleniowej i kanalizacji deszczowej oraz przebudową sieci elektroenergetycznej i teletechnicznej w ramach zadania inwestycyjnego: „Budowa parkingu przy dworcu PKP w Brzeszczach-Jawiszowicach”

STADIUM	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
BRANŻA	DROGOWA	
PROJEKTANT		SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Sławomir Morgaś upr. bud. nr MAP/0010/PBD/18 specjalność: inżynierska drogową w ograniczonym zakresie		mgr inż. Artur Kurdziel upr. bud. nr MAP/0010/PBD/18 specjalność: inżynierska drogową bez ograniczeń

PROJEKTANCI OŚWIADCZAJĄ, ŻE NINIEJSZY PROJEKT

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(PIECZĘĆ I PODPIS)

.....
(PIECZĘĆ I PODPIS)

Trzebinia, październik 2021 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333)

DLA PROJEKTU:

Budowa parkingu dla samochodów osobowych wraz z budową muru oporowego, instalacji oświetleniowej i kanalizacji deszczowej oraz przebudową sieci elektroenergetycznej i teletechnicznej w ramach zadania inwestycyjnego: „Budowa parkingu przy dworcu PKP w Brzeszczach-Jawiszowicach”

STADIUM	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
BRANŻA	SANITARNA	
PROJEKTANT		SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Artur Kurdziel upr. bud. nr MAP/0106/PBS/21 w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń		mgr inż. Jerzy Sowa upr. bud. nr 602/92 w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci oraz instalacji sanitarnych

PROJEKTANCI OŚWIADCZAJĄ, ŻE NINIEJSZY PROJEKT

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(PIECZĘĆ I PODPIS)

.....
(PIECZĘĆ I PODPIS)

Trzebinia, październik 2021 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333)

DLA PROJEKTU:

Budowa parkingu dla samochodów osobowych wraz z budową muru oporowego, instalacji oświetleniowej i kanalizacji deszczowej oraz przebudową sieci elektroenergetycznej i teletechnicznej w ramach zadania inwestycyjnego: „Budowa parkingu przy dworcu PKP w Brzeczach-Jawiszowicach”

STADIUM	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
BRANŻA	ELEKTROENERGETYCZNA	
PROJEKTANT		SPRAWDZAJĄCY
inż. Józef Daniel upr. bud. nr: 36/89 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych		inż. Jerzy Bochenek upr. bud. nr: 587/KW/73 w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych

PROJEKTANCI OŚWIADCZAJĄ, ŻE NINIEJSZY PROJEKT

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(PIECZĘĆ I PODPIS)

.....
(PIECZĘĆ I PODPIS)

Trzebinia, październik 2021 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333)

DLA PROJEKTU:

Budowa parkingu dla samochodów osobowych wraz z budową muru oporowego, instalacji oświetleniowej i kanalizacji deszczowej oraz przebudową sieci elektroenergetycznej i teletechnicznej w ramach zadania inwestycyjnego: „Budowa parkingu przy dworcu PKP w Brzeszczach-Jawiszowicach”

STADIUM	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
BRANŻA	KONSTRUKCYJNA	
PROJEKTANT		SPRAWDZAJĄCY
inż. Stanisław Jania upr. bud. nr MAP-VHK-XHY-PD2 w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej		mgr inż. Ryszard Drozd upr. bud. nr MAP/0084/POOK/11 w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej

PROJEKTANCI OŚWIADCZAJĄ, ŻE NINIEJSZY PROJEKT

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(PIECZĘĆ I PODPIS)

.....
(PIECZĘĆ I PODPIS)

Trzebinia, październik 2021 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333)

DLA PROJEKTU:

Budowa parkingu dla samochodów osobowych wraz z budową muru oporowego, instalacji oświetleniowej i kanalizacji deszczowej oraz przebudową sieci elektroenergetycznej i teletechnicznej w ramach zadania inwestycyjnego: „Budowa parkingu przy dworcu PKP w Brzeszczach-Jawiszowicach”

STADIUM	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
BRANŻA	TELETECHNICZNA	
PROJEKTANT		SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Damian Florek uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych nr ewidencyjny OPL/1145/POOT/15		inż. Norbert Student upr. bud. nr: 0040/96/U w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych

PROJEKTANCI OŚWIADCZAJĄ, ŻE NINIEJSZY PROJEKT

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Damian Florek
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
telekomunikacyjnych nr ewidencyjny
OPL/1145/POOT/15
.....

(PIECZĘĆ I PODPIS)

.....

(PIECZĘĆ I PODPIS)

Trzebinia, październik 2021 r.



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 13 kwietnia 2021 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Sygn. akt MAP OIIB/KK/0054-0357/20

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 1117*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b, art. 15a ust. 1 i ust. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym.

Pan Sławomir Andrzej Morgaś

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

ur. dnia 26.11.1987 r. w Krakowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0010/POD/21

**do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej
w ograniczonym zakresie.**

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją:

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.*) stanowią podstawę do:

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy art. 15a ust. 10 ustawy - Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.*) uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

- 1) *droga klasy: lokalna i dojazdowa oraz droga wewnętrzna, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;;*
- 2) *droga na terenie lotniska, nieprzeznaczona dla ruchu i postoju statków powietrznych.*

Zgodnie z art. 15a ust. 1 w/w ustawy uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2256 z późn. zm.), zwanej dalej „K.p.a.”, odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Marian Plachecki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Roman Chmiel
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Grażyna Skopłak





Otrzymują:

1. Pan Sławomir Morgas
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-L4B-ZM5-TXI *

Pan Sławomir Andrzej Morgaś o numerze ewidencyjnym MAP/BD/0133/21

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-05-31.

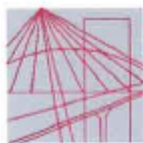
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-05-24 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.pii.b.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 25 czerwca 2018 r.

MAP OIIB/KK/0054-0013/18

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.*), §10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r. poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym.

Pan Artur Marian Kurdziel

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

ur. dnia 07.01.1988 r. w Chrzanowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0010/PBD/18

do projektowania

**w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń.**

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Marian Pflahecki

2. Członek Składu Orzekającego
inż. Roman Chmiel

3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Grażyna Skoplak

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

[Podpisy członków składu orzekającego]



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy §13 ust. 4 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) niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

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

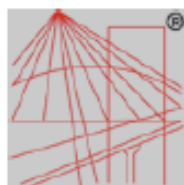
Zgodnie z § 10 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

- Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:
1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Marian Plachecki
 2. Członek Składu Orzekającego
inż. Roman Chmiel
 3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Grażyna Skoplak



Otrzymują:

1. Pan Artur Kurdziel
ul. Ostra Góra 42
32-545 Psary
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-K7J-KR5-82Y *

Pan Artur Marian Kurdziel o numerze ewidencyjnym MAP/BD/0452/16

adres zamieszkania ul. Ostra Góra 42, 32-545 Psary

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-03 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 13 kwietnia 2021 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Sygn. akt MAP OIIB/KK/0054-0564/20

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 1117*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b, art. 15a ust. 1 i ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Artur Marian Kurdziel
magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
ur. dnia 07.01.1988 r. w Chrzanowie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0106/PBS/21

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

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją:

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.*) stanowią podstawę do:

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy art. 15a ust. 20 ustawy - Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.*), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Zgodnie z art. 15a ust. 1 w/w ustawy uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 256, z późn. zm.), zwanej dalej „K.p.a.”, odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Marian Plachecki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

.....
.....
.....



Otrzymują:

1. Pan Artur Kurdziel
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-K7J-KR5-82Y *

Pan Artur Marian Kurdziel o numerze ewidencyjnym MAP/BD/0452/16
adres zamieszkania ul. Ostra Góra 42, 32-545 Psary
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-03 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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 WOJEWÓDZKI
w Katowicach
Wydział Architektury i Krajobrazu
40-032 K A T O W I C E
ul. Jagiellońska 25
95-14250
Nr ewid. 602/92

17 sierpnia 2
Katowice, dnia199.....r

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

Na podstawie § 2. ust. 1. pkt 1. § 4. ust. 2. i § 7.
i § 13 ust. 1 pkt 4. lit. ^{a, b} rozporządzenia Ministra Gospodarki Tereno-
wej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samo-
dzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46
z późn. zm. (Dz.U.Nr 69) 91 poz. 299) stwierdza się, że:

Obywatel JERZY..S.O.W.A.....

...magister inżynier inżynierii środowiska.....

urodzony dnia ...6 marca 1960r. w Częstochowie.....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania sa-
modzielnej funkcji projektanta.....

.....
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci sanitar-
nych obejmującej sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe,
oraz instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe,
kanalizacyjne, gazowe i wentylacyjne oraz ciepłe.

Obywatel ..JERZY..S.O.W.A..... jest upoważniony do :

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ sporządzania projektów instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych i wentylacji,
- 3/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych i wentylacji.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-U26-3MB-1KQ *

Pan Jerzy Sowa o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0260/01
adres zamieszkania ul. Dembowskiego 2, 32-541 Trzebinia
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-10 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



URZĄD WOJEWÓDZKI

Wydział Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
40-032 KATOWICE
ul. Jagiellońska 25

Katowice dnia 22 lutego 1979 r.

Nr ewid. 36/89

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

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
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) stwier-
dza się, że:

Obywatel JÓZEF D A N I E L

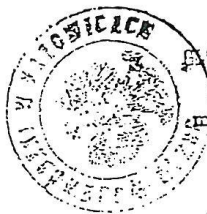
inżynier elektryk

urodzony dnia 5 lutego 1951 r. w Chrzanowie

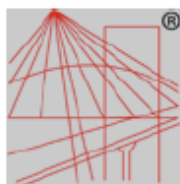
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji pro-
jektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w za-
kresie instalacji elektrycznych.

Obywatel JÓZEF D A N I E L jest upoważniony do:

- 1) sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania
wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania i badania stanu tech-
nicznego w zakresie instalacji elektrycznych.



DYREKTOR WYDZIAŁU
GŁÓWNY ARCHITECT WILKOWSKI
mgr inż. arch. Andrzej Urban



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-B6R-DPE-Z7W *

Pan Józef Daniel o numerze ewidencyjnym MAP/IE/6655/02
adres zamieszkania ul. Sienkiewicza 10/4, 32-500 Chrzanów
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-08 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.

Kraków, 10 kwietnia dnia 197⁴ r.

Nr ewiden. uprawn. 587/KW/73

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r.
– prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 9 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia
Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r.
w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszech-
nym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

Ob. Jerzy B o c h e n e k

inżynier elektryk

urodzony dnia 22 kwietnia 1946 r. w Chrzanowie

OTRZYMUJE

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych

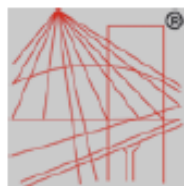
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów i kierowania robotami

budowlanymi w zakresie wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń
elektrycznych wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego.

Zo zgodność z oryginałem



Z up. Wojewody
mgr inż. KROWICKI
Dyktando Wydziału



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-HIJ-EIF-B9X *

Pan Jerzy Bochenek o numerze ewidencyjnym MAP/IE/5178/01

adres zamieszkania ul. Trzebińska 23/6, 32-500 Chrzanów

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-23 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.

Wojewódzki Zarząd Rozbudowy Miast
i Osiedli Wiejskich
GŁÓWNY ARCHITECT WOJEWÓDZTWA
ul. Jagiellońska 25
40-032 KATOWICE

Katowice dnia 19 września 1978 r.

Nr ewid. 344/78

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1 i 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. 48) stwierdza się, że:

Obywatel J A N I A STANISŁAW

Inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 28 lutego 1940 r. w Mszanie Dolnej
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

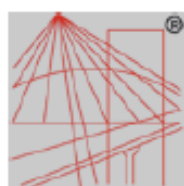
Obywatel J A N I A STANISŁAW jest upoważniony do:

- 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) kierowania, nadzorowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyjątkiem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.



z up. Wojewody

mgr inż. Stanisław Marszałek
Zastępca Dyrektora
do Nadzoru Budowlanego



P O L S K 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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-H1M-P2V-L3Z *

Pan Stanisław Jania o numerze ewidencyjnym MAP/BO/6677/02

adres zamieszkania ul. Focha 1/43, 32-500 Chrzanów

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-18 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.





MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 30 maja 2011 r.

MAP OIIB/KK/0054-0166/11

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. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Ryszard Klaudiusz Drozd**
urodzony dnia 03.05.1980 r. w Chełmie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0084/POOK/11

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Ryszard Drozd posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys
3. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Marian Plachecki



Otrzymują:

1. Pan Ryszard Drozd
ul. Paderewskiego 40
32-545 Karniowice m. Dułowa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

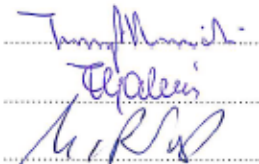
II. Na mocy § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

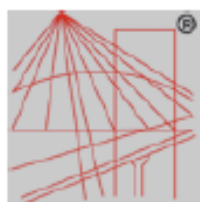
Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys
3. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Marian Plachecki

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:







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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-F1F-MKG-G8B *

Pan Ryszard Drozd o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0317/11

adres zamieszkania os. ZWM 12/1, 32-540 Trzebinia

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-16 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



OPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Opole, dnia 15 czerwca 2015 rok

Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Syg. akt: OPL.OKK.0055-1215/15

DECYZJA

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 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.) i art.12 ust. 2 i ust. 3, art.12 ust. 4 c pkt 1, art.14 ust.1 pkt 4 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane t.j. (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), oraz § 14 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane

Pan mgr inż. telekomunikacji Damian Florek

urodzony dnia 24 maja 1982 roku w Jaworze

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny OPL/1145/POOT/15

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych

UZASADNIENIE

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

POUCZENIE

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



Skład Orzekający OKK

1. dr inż. Wiktor Abramek
2. mgr inż. Elżbieta Daszkiewicz
3. mgr inż. Zbigniew Gwizdek
4. mgr inż. Leon Musiol

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz w związku z § 10 i § 14 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan mgr inż. Damian Florek jest uprawniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych do:

1. projektowanie obiektu budowlanego w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji bezprzewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą,
2. sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
3. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
4. sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,

bez ograniczeń.



Otrzymują:
1. Pan Damian Florek
ul. Cegielniana 4
47-303 Krapkowice
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

Skład Orzekający OKK

1. dr inż. Wiktor Abramek
2. mgr inż. Elżbieta Daszkiewicz
3. mgr inż. Zbigniew Gwizdek
4. mgr inż. Leon Musiol



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-X8Z-VX2-1UL *

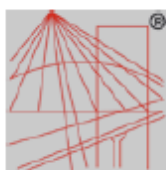
Pan DAMIAN FLOREK o numerze ewidencyjnym OPL/BT/0085/12
adres zamieszkania ul. CEGIELNIANA 4, 47-303 Krapkowice
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-27 roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



P O L S K 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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-ZYF-RWZ-DIK *

Pan Norbert Student o numerze ewidencyjnym SLK/BT/2475/04
adres zamieszkania ul. Żwirki i Wigury 39/20, 43-190 Mikołów
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-13 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



2	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
----------	---

1.0 Przedmiot i zakres opracowania**1.1 Projektowane miejsca postojowe**

Budowane miejsca postojowe zlokalizowane przy stacji kolejowej między ulicami Narutowicza i ul. Dworcową w Jawiszowicach. Projektuje się miejsca postojowe do parkowania ukośnego o wymiarach 2,5x5m oraz 4 miejsca o wymiarach 3,6x5m do parkowania ukośnego dla osób niepełnosprawnych. Po zewnętrznej stronie parkingu zostaną wykonane chodniki. Wzdłuż projektowanego chodnika skarpa zostanie umocniona geokratą ze względu na jej znaczne pochylenie oraz na części skarpy zaprojektowano mur oporowy.

2.0 Dobór przekroju poprzecznego

- Szerokość jezdni manewrowej – 4,0 m
- Szerokość zatoki parkingowej – 2,5 m/5,3 m lub 3,6/5,3 m
- Szerokość chodnika – 2,0 m
- Spadek poprzeczny zatoki parkingowej i chodnika – jednostronny 2% (w stronę jezdni)
- Spadek poprzeczny jezdni manewrowej – jednostronny 2%

3.0 Projektowany przebieg drogi w planie – rozwiązania sytuacyjne

Początek planowanej inwestycji znajduje się w okolicy skrzyżowania ul. Akacyjnej i ul. Narutowicza w Jawiszowicach, a koniec przy włączeniu istniejącej jezdni do ul. Dworcowej, a jej długość wynosi około 211 mb. Projektowane miejsca postojowe będą przeznaczone do parkowania ukośnego i będą miały wymiary 2,5x5 m oraz 4 miejsca parkingowe o wymiarach 3,6x5 m przeznaczone dla osób z niepełnosprawnościami. Na długości projektowanego parkingu występują wyspy z zieleniem, na których zaplanowano nasadzenia drzew. W okolicy wjazdu i wyjazdu z parkingu zaprojektowano wyspy wykonane z kostki. Wzdłuż planowanej inwestycji wykonano chodnik o szerokości 2,0 m, po obu stronach parkingu. W południowej części projektu zostanie wykonane wzmocnienie skarpy poprzez zastosowanie geokraty, ze względu na jej znaczne pochylenie. Wzdłuż projektowanego chodnika w północnej części opracowania zaplanowano wykonanie bariery ochronnej i na części skarpy wykonanie muru oporowego.

4.0 Projektowany przebieg drogi w przekroju podłużnym – rozwiązania wysokościowe

Projektowaną jezdnię nawiązano wysokościowo do rzędnych wysokościowych otaczającego terenu, krawężnik najazdowy wyniesiony został +4 cm. Pochylenia podłużne mieszczą się w zakresie -10,04 % – 0,45 %. Załamy niwelety zaokrąglone zostały łukami pionowymi o promieniach w zakresie R=50 m – R=2000 m.

5.0 Projektowane rozwiązania konstrukcyjne

Na podstawie opinii geotechnicznej stwierdzono, że podłoże geologiczne do głębokości rozpoznania (tj. 2,5 – 3,0 m p.p.t.) ma charakter warstwowy. Występują tu nośne i małoodkształcalne grunty warstw Ia, IIa i IIb oraz nienośne grunty warstwy Ib.

Warstwa Ia – współczesne grunty antropogeniczne budowlane. Składają się z kruszywa dolomitowego i betonów barwy szarej. Grupa nośności G1.

Warstwa Ib – współczesne grunty antropogeniczne zakwalifikowane do nasypów niekontrolowanych. Składają się z mieszaniny piasku gliniastego, gliny, łupka przywęglowego przepalonego oraz kamieni barwy czarnej i szaro-czarnej. Grupa nośności G4.

Warstwa IIa – utwory czwartorzędu. Wykształcone jako piaski średnioziarniste z przewarstwieniami piasku gliniastego, z domieszkami żwirów i okruszków piaskowca barwy żółto-brązowej. Grupa nośności G1.

Warstwa IIb – spójne utwory czwartorzędu. Wykształcone pyły barwy brązowej w stanie twardoplastycznym. Grupa nośności G1.

Podczas przeprowadzonych badań podłoża do głębokości rozpoznania nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Zaobserwowano natomiast sączenie wody w jednym z otworów na głębokości 2,8 m p.p.t.

Dlatego warunki wodne dla nawierzchni drogowych należy uznać za dobre, a warunki gruntowo-wodne jako proste.

5.1 Dobór nawierzchni projektowanego parkingu i chodnika

<div> <div>E2=80MPa</div> <div>Is=1,00</div> </div>	1 NAWIERZCHNIA JEZDNI MANEROWEJ		
	Warstwa ścieralna Betonowa kostka brukowa	8cm	
	Warstwa wiążąca Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3cm	
	Podbudowa zasadnicza Kruszywo łam. stab. mech. 0-31,5mm	20cm	
	Warstwa mrozoodchronna Kruszywo łam. stab. mech. 0-63mm	20cm	
	Warstwa ulepszonego podłoża Grunt niewysadzinowy o CBR > 20% i k > 8m/dobę	20cm	
	Warstwa odcinająca Geowłóknina separacyjno - filtracyjna	----	
<div> <div>E2>=25MPa</div> <div>Is=1,00</div> </div>	GRUBOŚĆ NAWIERZCHNI RAZEM		71cm
	Grunt rodzimy stabilizować mechanicznie do uzyskania E2>=25MPa		[-]
<div> <div>E2=80MPa</div> <div>Is=1,00</div> </div>	2 NAWIERZCHNIA MIEJSC POSTOJOWYCH		
	Warstwa ścieralna Betonowa kostka brukowa	8cm	
	Warstwa wiążąca Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3cm	
	Podbudowa zasadnicza Kruszywo łam. stab. mech. 0-31,5mm	20cm	
	Warstwa mrozoodchronna Kruszywo łam. stab. mech. 0-63mm	20cm	
	Warstwa ulepszonego podłoża Grunt niewysadzinowy o CBR > 20% i k > 8m/dobę	20cm	
	Warstwa odcinająca Geowłóknina separacyjno - filtracyjna	----	
<div> <div>E2>=25MPa</div> <div>Is=1,00</div> </div>	GRUBOŚĆ NAWIERZCHNI RAZEM		71cm
	Grunt rodzimy stabilizować mechanicznie do uzyskania E2>=25MPa		[-]
<div> <div>E2=80MPa</div> <div>Is=1,00</div> </div>	3 NAWIERZCHNIA CHODNIKA		
	Warstwa ścieralna Betonowa kostka brukowa	8cm	
	Warstwa wiążąca Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3cm	
	Podbudowa zasadnicza Kruszywo łam. stab. mech. 0-31,5mm	30cm	
	GRUBOŚĆ NAWIERZCHNI RAZEM		41cm
<div> <div>E2>=25MPa</div> <div>Is=1,00</div> </div>	Grunt rodzimy stabilizować mechanicznie do uzyskania E2>=25MPa		[-]

5.2 Sprawdzenie warunku mrozoodporności (odporności na przemarzanie)

Zgodnie z polską normą PN-81/B-03020 dla miejscowości Jawiszowice głębokość przemarzania gruntu wynosi:

$$HZ = 100\text{cm}$$

Dla KR2 oraz G4 minimalna grubość nawierzchni zapewniająca spełnienie warunku mrozoodporności wynosi:

$$H_{min} = 0,65 \times HZ = 65\text{ cm}$$

Projektowana grubość nawierzchni asfaltowej

$$H_{proj} = 8 + 3 + 20 + 20 + 20 = 71\text{ cm}$$

Warunek mrozoodporności

$$H_{proj} > H_{min} \Rightarrow 71\text{ cm} > 65\text{ cm}$$

Warunek mrozoodporności konstrukcji nawierzchni został spełniony

5.3 Mur oporowy

Na części skarpy znajdującej się w okolicy torów kolejowych w północno-zachodniej części opracowania zaprojektowano wykonanie muru oporowego o wymiarach 12x155x100 cm oddzielającego ją od projektowanego chodnika. Od strony chodnika należy wykonać barierę ochronną.

6.0 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do robót, miejsce prac należy wydzielić barierami i zaporami oraz oznakować zgodnie z odrębnym projektem tymczasowej organizacji ruchu. Roboty należy wykonywać etapami zgodnie z określonymi w projekcie organizacji ruchu. o terminie rozpoczęcia robót należy z wyprzedzeniem poinformować zarządców infrastruktury technicznej znajdującej się w obrębie przebudowy drogi, w razie konieczności należy powołać/zlecić nadzór przedstawicieli zarządców sieci nad prowadzonymi robotami (zgodnie z uzgodnieniami branżowymi). Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy geodezyjnie wytyczyć przebieg pasa drogowego.

7.0 Projektowane rozwiązania z zakresu odwodnienia drogi

Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni jezdni realizowane zostanie poprzez zastosowanie spadków poprzecznych i podłużnych do projektowanych wpustów deszczowych, których projekt jest objęty odrębnym opracowaniem.

2.2	OPIS DO PROJEKTU KANALIZACJI DESZCZOWEJ
1.0	RODZAJ PLANOWANYCH ROBÓT, TYP OBIEKTU, LOKALIZACJA
	W ramach zadania projektuje się budowę sieci kanalizacji deszczowej odprowadzającą wody opadowe lub roztopowe do odbiornika będącym istniejącą kanalizacją deszczową znajdującą się w pasie drogi ul. Dworcowej.
2.0	OPIS STAN ISTNIEJĄCY
2.1	Charakterystyka odbiornika wód opadowych
	Odbiornikiem wód opadowych jest istniejąca kanalizacja deszczowa znajdująca się w pasie drogowym ul. Dworcowej.
3.0	OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH
3.1	Rozwiązania sytuacyjne
	Projektowana kanalizacja deszczowa będzie składać się z jednego odcinka kolektora deszczowego. Odcinek odwadniający parking przebiega od projektowanej studni KD1 do granicy działki będącą działką drogową pod drogę wojewódzką, a następnie do studni istniejącej oznaczonej na planie sytuacyjnym KD ist., która stanowi miejsce wpięcia do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Dworcowej według osobnego opracowania. Na trasie projektowanych kolektorów kanalizacji planowane jest wybudowanie wpustów deszczowych połączonych przykanalikami do studni. Wody opadowe lub roztopowe odprowadzane będą poprzez wpusty deszczowe, połączone przykanalikami z projektowaną i istniejącą kanalizacją deszczową. Wody opadowe odprowadzane będą w sposób grawitacyjny. Włączenie kanalizacji projektowanej do istniejącej odbywać się będzie poprzez przewód o średnicy Dz315.
3.2	Rozwiązania wysokościowe
	Dla przedmiotowej sieci kanalizacyjnej zaprojektowano spadki grawitacyjne kolektora kanalizacyjnego w kierunku projektowanych odbiorników. Wartości spadków podłużnych oraz rzędne posadowienia rurociągów określono na profilu podłużnym kanalizacji deszczowej w projekcie wykonawczym.
3.3	Kolektory kanalizacji
	Sieć kanalizacji deszczowej projektuje się w układzie grawitacyjnym z rur PVC-U SN8 o średnicy Dz315 i z rur PVC-U Dz200 (przykanaliki), o ścianie litej, sztywności obwodowej wynoszącej SN8 i klasy SDR34 o połączeniach z wydłużonym kielichem wyposażonych w uszczelkę z materiału odpornego na działanie produktów ropopochodnych. Rurociągi należy posadzić na podłożu z warstwy piasku o grubości 20 cm. Obsyp rurociągów do wysokości 30 cm ponad wierzch rury należy wykonać piaskiem zagęszczonym warstwami po 15 cm do min. 95% ZMP. Na powierzchni zewnętrznej, rury powinny posiadać trwałe napisy z powtarzalnością co 2 metry zawierające między innymi: nazwę producenta, nazwę własną rury, materiał, średnicę, klasę sztywności obwodowej, serię produkcyjną, dokument odniesienia (numer Aprobaty Technicznej lub Normy). Na powierzchni wewnętrznej, rury muszą posiadać trwałe napisy zawierające: nazwę własną rury, materiał, średnicę, klasę sztywności obwodowej.
3.4	Studnie kanalizacji
	Na wszystkich połączeniach ciągów i ich załamaniach projektuje się studzienki kontrolne, które łączą poszczególne fragmenty kanalizacji deszczowej oraz pozwalają na kontrolowanie i czyszczenie systemu. Należy zastosować deszczowe studnie betonowe DN1000. Studnie betonowe powinny być wykonane z betonu C35/45, wodo-szczelnego W8 o nasiąkliwości $\leq 5\%$ i mrozoodpornego (F-150) spełniającego wymagania normy PN-B-10729 i PN-EN 1917. Studnie powinny być szczelne. Dno studzienki betonowej powinno być elementem prefabrykowanym, który posiada monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej oraz fabrycznie wyprofilowaną kinetę, ze szczelnymi gniazdami przyłączeniowymi w podstawie studni przystosowanymi do rur PVC-U. Niweleta dna kinety i spadek podłużny powinny być dostosowane do

spadku kanałów dopływowych i kanału odpływowego. Przejścia kanału przez studnie rewizyjne wykonać za pomocą systemowego przejścia szczelnego z uszczelką wargową, gwarantującego elastyczne połączenie zabezpieczające przed infiltracją wód gruntowych i eksfiltracją ścieków. Studnie powinny być posadowione na podsypce z piasku średniego o miąższości 20 cm zagęszczonej do min 95% ZMP. Należy wykonać obsyp studni o szerokości 50 cm, mierząc od krawędzi studni do ściany wykopu, warstwami o grubości 20 cm. Warstwy należy zagęszczać mechanicznie do uzyskania zagęszczenia min. 95% ZMP. W strefie przyłączonych do studni przewodów kanalizacyjnych do wysokości 50 cm ponad i wokół przewodu, zagęszczenie należy wykonywać przy pomocy ubijaków ręcznych. Obsyp wykonać z piasku różnoziarnistego frakcji od 0,02 do 2 mm, do prawidłowego zagęszczenia piasek powinien mieć odpowiednią wilgotność. Stopnie włączowe powinny być osadzone fabrycznie w elementach studzienek i powinny być powlekane w całości tworzywem sztucznym w jaskrawym kolorze. Zaprojektowano typy włączów klasy "D400" nieklawiszujące z korpusem żeliwnym i pokrywą wentylacyjną żeliwno-betonową. Do regulacji wysokości włączów na studniach stosować należy pierścienie dystansowe żeliwne umożliwiające regulację wysokościową włązu bez konieczności przebudowy studni w razie modernizacji nawierzchni. Włazy kanałowe powinny spełniać wymogi normy EN 124:2000. Studnie lokalizować wg projektu zagospodarowania terenu. Włączenie przykanalików DN200 do istniejących studni należy wykonać poprzez przebicie ściany studni i wprowadzenie przejścia szczelnego, uszczelki na zaprawie wodoszczelnej szybkowiążącej. Można wykonać otwór wiertnicą w ścianie studni i zamontować złączkę systemową (przejście szczelne). Przy włączeniu przykanalików deszczowych do studni należy wykonać kaskadę wewnętrzną (tam gdzie to konieczne).

3.5 Wpusty uliczne i przykanaliki

System przykanalików projektuje się w oparciu o rury do kanalizacji grawitacyjnej z PVC-U o ścianie litej o średnicy Dz200, sztywności obwodowej wynoszącej SN8 i klasy SDR34 o połączeniach kielichowych wyposażonych w uszczelkę z materiału odpornego na działanie produktów ropopochodnych. Zastosowane rury muszą charakteryzować się wysoką wytrzymałością na obciążenia punktowe umożliwiającą zastosowanie w trudnych warunkach instalacji, posadowienia i eksploatacji. Rury muszą posiadać gładką ściankę zewnętrzną oraz możliwość podłączania przez system złączy in-situ do projektowanych studzienek kanalizacyjnych lub bezpośrednio do kolektora zbiorczego kanalizacji. Dla odwodnienia jezdni przyjęto wpusty z elementów prefabrykowanych o średnicy DN500 wyposażonych w pierścienie odciążające. Wpusty zaprojektowano z osadnikiem o głębokości ok. 0,80 m o dnie prefabrykowanym. Powyżej osadnika należy zamontować element przyłączeniowy z otworem dla podłączenia przykanalika Dz200x5,9 mm, w studzienkach wpustów zamontować należy kosze osadcze, na których zatrzymywać się będą części stałe. Przykanaliki powinny być posadowione na podsypce z piasku średniego o miąższości 20 cm. Studnie i wpusty powinny być posadowione na podsypce z piasku średniego o miąższości 20 cm zagęszczonej do min 95% ZMP. Przejścia rur przez ściany studzienek ściekowych wykonać za pomocą systemowego przejścia szczelnego z uszczelką wargową, gwarantującego elastyczne połączenie zabezpieczające przed infiltracją wód gruntowych i eksfiltracją ścieków. Ruszty wpustów zlokalizowanych w jezdni powinny posiadać wytrzymałość na obciążenia klasy D400. Należy stosować ruszty nieklawiszujące, na pierścieniach odciążających. Jeżeli włączenie przykanalika będzie kolidowało z podziemną infrastrukturą należy tak skorygować spadek przykanalika, aby ominąć zaistniałą kolizję. Prefabrykowane elementy betonowe wpustów wykonać jako szczelne z zastosowaniem jako materiału betonu odpowiadającego klasie wytrzymałości nie niższej niż C30/37, wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwego (nw. do 5%) i mrozoodpornego (F-150). Części denne osadnika należy wykonać jako monolityczne. Wpusty lokalizować wg projektu zagospodarowania terenu. Obsypkę przykanalików wykonać gruntem z dowozu.

3.6 Separatory lamelowe

Separatory lamelowe to urządzenia, którego konstrukcja umożliwia oddzielenie oraz magazynowanie substancji ropopochodnych. Stosowany jest do oczyszczenia ścieków miejskich, drogowych, obiektowych. Stosowane separatory muszą być zgodne z normą PN-EN 858-1 oraz Krajową Oceną Techniczną, posiadać oznakowanie CE i oznakowanie znakiem budowlanym.

Zaprojektowano jeden separator lamelowy z osadnikiem, który zostanie umieszczony przed istniejącą studnią kanalizacji deszczowej. Zaprojektowany separator posiada następujące parametry:

Separator

- $Q_{nom} = 15 \text{ dm}^3/\text{s}$ (przepływ nominalny)
- $Q_{max} = 150 \text{ dm}^3/\text{s}$ (przepływ maksymalny)
- pojemność olejowa 300 dm^3
- pojemność części osadowej 2000 dm^3
- średnica wewnętrzna 2000 mm
- wysokość 2000 mm

Korpus stanowi studnia betonowa EU zbudowana z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych, wykonanych z betonu wibroprasowanego C35/40, wodoszczelnego W8, o nasiąkliwości poniżej 5%, mrozoodpornego F-150 w wodzie i F50 w 2% NaCl. Separator musi być wykonany z betonu odpornego na substancje ropopochodne wg PN-EN 858-1. Korpus betonowy produkowany jest zgodnie z normą PN-EN 1917 oraz Krajową Oceną Techniczną, przystosowany do obciążenia badawczego 300kN (wg PN-EN 1917). W zależności od lokalizacji separatora stosowane są włazy żeliwne lub żeliwno-betonowe o klasach A15, B125, C250 i D400. W celu dostosowania wierzchu pokrywy separatora do rzędnej terenu stosuje się dodatkową nadbudowę z kręgów betonowych o średnicy odpowiadającej średnicy korpusu. Wlot i wylot standardowo umieszczone są w osi separatora. Możliwe jest inny kąt pomiędzy wlotem i wylotem. Korpus może być wykonany również z tworzywa sztucznego PE-HD w klasach wytrzymałości SN2, SN4 i SN8 [kN/m^2] wg PN-EN ISO 9969:2007.

Do wyposażenia standardowego urządzenia należą przegrody wewnętrzne oraz pakiety lamelowe płytowe o przepływie krzyżowym wspomagające separację. Przepływ większy od nominalnego również przepływa przez układ podczyszczający. Wyposażenie wewnętrzne wykonane z PE, wyróżniającego się oraz dużą odpornością chemiczną oraz wytrzymałością mechaniczną.

Czyszczenie separatora może odbywać się z powierzchni terenu i nie wymaga schodzenia do wnętrza urządzenia. Pakiety lamelowe są elementem demontowanym i po oczyszczeniu z zanieczyszczeń poza zbiornikiem separatora mogą być używane wielokrotnie. Wyjęcie na zewnątrz i ponowne umieszczenie wewnątrz separatora pakietów lamelowych nie wymaga demontażu pokrywy. Kontrole ilości zgromadzonych zanieczyszczeń oraz kontrole wyposażenia wewnętrznego wykonuje się nie rzadziej niż raz na pół roku.

Posadowienie separatorów należy wykonać tak jak studnie betonowe, które opisano w punkcie 3.4.

Zlewnia nr	Q_{nom} [dm ³ /s]	Q_{max} [dm ³ /s]	Dw [mm]	Hw [mm]	A_{min} [mm]	Pojemność olejowa [dm ³]	Pojemność części osadowej [dm ³]
Z1	11,055	57,79	2000	2000	820	300	2000

4.0 ROBOTY ZIEMNE

4.1 Wykonywanie wykopów

Należy w taki sposób wytyczyć minimalną szerokość wykopu, by możliwe było wykonanie stosownego zagęszczenia gruntu przy użyciu dostępnych narzędzi i urządzeń. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona ich wytyczenia i trwale oznaczy je w terenie za pomocą kołków osiowych, kołków świadków i kołków krawędziowych. W przypadku niedostatecznej ilości reperów stałych, Wykonawca wbuduje repery tymczasowe (z rzędnymi sprawdzonymi przez służby geodezyjne), a szkice sytuacyjne reperów i ich rzędne przekaże Inżynierowi. Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych. Wszelkie roboty w pobliżu uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem właścicieli, stosując się do ich zaleceń odnośnie zabezpieczenia urządzeń. Wykopy w większości wykonywane będą mechanicznie. Ręcznie należy wykonać tzw. „dokopy” oraz wykopy w miejscach, gdzie nie dojedzie koparka oraz w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego. Wszystkie prace ziemne związane z zakresem projektu powinny być prowadzone w taki sposób aby nie spowodowały wystąpienia nadmiernych naprężeń w odcinkach przewodów nowych lub istniejących, a także w istniejącym i krzyżującym się uzbrojeniu. Wykopy pod kolektory należy wykonywać odcinkami i po ułożeniu kanału natychmiast je likwidować przez staranne zasypanie warstwami z każdorazowym ubiciem do uzyskania odpowiedniego stopnia zagęszczenia. Prace ziemne należy wykonywać możliwie w okresach suchych, bezopadowych. Roboty, których wykonanie konieczne jest w bliskiej odległości od budowli należy prowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo budowli. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanych wykopów należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Wykop należy zabezpieczyć barierką o wysokości 1,0 m, a na noc oświetlić światłami ostrzegawczymi. Ze względu na występujące uzbrojenie podziemne przecinające trasę sieci, przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne oraz prowadzić roboty ziemne z zachowaniem szczególnej ostrożności – według wcześniej opracowanego przez Wykonawcę planu robót. Na całej długości kanałów założono prowadzenie robót w wykopie otwartym umocnionym. Wykonawca może stosować typy zabezpieczeń (grodzice wbijane, wypraski, bale drewniane itp.) pod warunkiem spełnienia warunku wytrzymałości na założone maksymalne parcie ziemi, lub posiadane świadectwa dopuszczenia do stosowania dla określonych głębokości wykopów.

4.2 Odwodnienie wykopów

W przypadku pojawienia się wody gruntowej lub przedostania się wody deszczowej w przeprowadzonych wykopach, przewiduje się odwodnienie wykopu za pomocą drenażu. Drenaż wykonać z rurek drenażowych z PVC Dz100 ułożonych w warstwie żwiru o grubości 20 cm, po jednej stronie wykopów, ze spadkiem równym projektowanemu spadkowi kanalizacji. Układanie drenażu rozpocząć od najniższego miejsca danego odcinka wykopu, gdzie jednocześnie buduje się studzienkę zbierającą, z której odpompowuje się napływającą wodę. Wodę ze studzienek należy odprowadzić przy pomocy pomp poza teren budowy, co powinno być rozwiązane na etapie organizacji zagospodarowania placu budowy.

4.3 Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym

W miejscach występowania istniejącego uzbrojenia podziemnego pracę ziemną należy prowadzić ręcznie z zachowaniem dużej ostrożności. W przypadku braku jednoznacznych danych na temat lokalizacji i głębokości posadowienia istniejącej infrastruktury technicznej w pierwszej kolejności należy wykonać przekopy kontrolne, celem określenia rzeczywistych rzędnych posadowienia infrastruktury, a następnie należy dokonać sprawdzenia w terenie projektowanego profilu podłużnego kanału deszczowego. W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy dokonać jego obejścia w uzgodnieniu z projektantem, inspektorem nadzoru i zarządcą kolidującej sieci. Istniejące odcinki sieci energetycznych, teletechnicznych, gazociągowych zostaną zabezpieczone rurami

ochronnymi po 1,5m poza oś skrzyżowania z kanałem deszczowym. Należy zachować szczególną ostrożność podczas robót.

5.0 BADANIA SZCZELNOŚCI

Przewód kanalizacyjny należy poddać badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację do gruntu oraz infiltrację wód gruntowych do przewodu. Jako pierwsze badanie należy wykonać próbę szczelności na eksfiltrację. Próbę należy przeprowadzać odcinkami o długości równej odległości między studzienkami rewizyjnymi. Wszelkie złącza zarówno na rurach, jak i na połączeniach ze studzienkami lub przykanalikami powinny być odkryte oraz w pełni dostępne. Wszelkie otwory badanego odcinka powinny być dokładnie zaślepione przy pomocy balonu gumowego, korka lub tarczy odpowiednio uszczelnionych oraz umocowanych w sposób zabezpieczający złącza przed rozluźnieniem podczas próby. Podczas próby poziom zwierciadła wody gruntowej należy obniżyć o co najmniej 0,5 m poniżej dna wykopu. Poziom zwierciadła wody w studzience wyżej położonej powinien mieć rzędną niższą o co najmniej 0,5 m w stosunku do rzędnej terenu przy dolnej studzience. Po napełnieniu przewodu wodą i osiągnięciu w studzience górnego poziomu zwierciadła wody na wysokości 0,5 m ponad górną krawędzią otworu wlotowego, należy przerwać dopływ wody i tak całkowicie napełniony odcinek przewodu pozostawić przez 1 godzinę w celu należytego odpowietrzenia i ustabilizowania się poziomu wody w studzienkach. Po tym czasie, podczas trwania próby szczelności nie powinno być ubytku wody w studzience górnej.

Czas próby wynosi:

- 30 min. – dla odcinka przewodu do 50 m,
- 60 min. – dla odcinka powyżej 50 m.

Złącza kielichowe z uszczelnieniem w postaci uszczelki gumowej o specjalnej konstrukcji posiadają działanie dwustronne o jednakowej jakości tj. zabezpieczają szczelność w obu kierunkach zarówno przy ekstrasfiltracji, jak i infiltracji. Pozytywna próba szczelności na ekstrasfiltrację wskazuje również, że przewód zachowuje szczelność na infiltrację, wobec czego wykonywanie jej może zostać zaniechane.

6.0 WARUNKI OCHRONY OBIEKTU

6.1 Ochrona przed korozją

Rury PVC-U nie wymagają dodatkowych zabezpieczeń antykorozyjnych. Elementy prefabrykowane z betonu klasy C35/45 nie wymagają stosowania dodatkowej izolacji zewnętrznej. Pozostałe elementy betonowe i murowe znajdujące się w konstrukcji rurociągu należy zabezpieczyć przez jednokrotne posmarowanie gruntującym roztworem bitumicznym asfaltowo-kauczukowym, a następnie poprzez dwukrotne położenie bitumicznej masy szpachlowej modyfikowanej kauczukiem i zbrojonej włóknami przeznaczonych do wykonywania plastycznych bezszwowych powłok przeciwwodnych pod ziemią.

6.2 Zagadnienia statyczno-wytrzymałościowe

Z uwagi na lokalizację projektowanych rurociągów kanalizacyjnych kanalizacyjnej przyjęto rury z dostosowaniem dla obciążeń typu ciężkiego (S) tj. rury wykonane z PVC-U klasy SN8 SDR34, które można lokalizować na terenach obciążonych ruchem kołowym głębokości na głębokości od 1 do 6 m, bez konieczności wykonywania obliczeń statyczno-wytrzymałościowych. Klasę wytrzymałościową rurociągów określono w oparciu o nomogram i tabele obliczeniowe opracowane przez producentów rur kanalizacyjnych. Ugięcie kolektora powstałe po zakończeniu prac ziemnych nie powinno być większe niż 8%.

7.0 ODBIÓR TECHNICZNY

Ułożony w wykopie i sprawdzony przewód podlega odbiorowi technicznemu w zakresie: kamerowania wykonanej kanalizacji deszczowej, sprawdzenia zgodności wykonanego odcinka z dokumentacją, w tym w szczególności sprawdzenia zastosowanych materiałów, sprawdzenia prawidłowości wykonania robót ziemnych, a w szczególności podłoża, obsypki, zasypki, głębokości

ułożenia przewodu, zabezpieczenia wykopu, sprawdzenia prawidłowości montażu przewodów, a w szczególności zachowania kierunku, zmian kierunku, spadku, szczelności połączeń rur, sprawdzenia jakości przejść szczelnych kanałów w studniach, sprawdzenia wymiarów rzędnych dna i prostolinijności osi kanałów w planie i w profilu, na odcinkach i między studzienkami.

Odbiór końcowy należy przeprowadzić sprawdzając zgodność wykonania z projektem i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”. W szczególności należy zwrócić uwagę na: szczelność rurociągów, spadek kanałów, osadzenie włazów i pokryw w studzienkach kanalizacyjnych, staranność wykonania posadowienia przewodów i obróbki w strefie rury wraz z zasypką wykopu z wymaganym stopniem zagęszczenia.

Odbiór techniczny należy poprzedzić wykonaniem inspekcji telewizyjnej wykonanej sieci kanalizacji deszczowej. Roboty zanikające należy zgłosić w otwartym wykopie.

8.0 UWAGI PROJEKTANTA

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać ręczne przekopy kontrolne w celu ustalenia lokalizacji sytuacyjnej i wysokościowej istniejących sieci, pod nadzorem właścicieli sieci.
- Przed wykonaniem projektowanej kanalizacji należy wykonać inwentaryzację sieci istniejącej, i zweryfikować wartości rzędnych interpolowanych z rzędnymi rzeczywistymi, w przypadku dużych niezgodności należy się skonsultować z projektantem.
- Przed przystąpieniem do robót należy przewidzieć podłączenie do nowoprojektowanych sieci zapleczy prowadzonych lub planowanych budów na działkach przyległych do projektowanej drogi.
- W przypadku konieczności odwodnienia wykopów wykonawca jest zobowiązany do opracowania szczegółowej technologii odwadniania.
- Odbiór techniczny przewodów kanalizacyjnych należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN1610, odbiór ten powinien obejmować: kontrole wizualną dotyczącą sprawdzania trasy i głębokości ułożenia, sprawdzenie szczelności przewodów wraz ze studzienkami, kontrolę poprawności wykonania zagęszczenia strefy ułożenia przewodu i rodzaju zastosowanego materiały na obsypki, sprawdzenie zagęszczenia gruntów ponad przewodem, pomiar deformacji rur.
- Podczas robót budowlanych z wykorzystaniem maszyn i innych urządzeń technicznych, rusztowań, szalunków, podestów roboczych, wykonywanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, powinny być zapewnione wszelkie środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401).

CZĘŚĆ OPISOWĄ DO PROJEKTU OPRACOWAŁ ZESPÓŁ	
1) PROJEKTANT	1) SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Artur Kurdziel	mgr inż. Jerzy Sowa

1.0 RODZAJ PLANOWANYCH ROBÓT, TYP OBIEKTU, LOKALIZACJA

Budowa instalacji oświetlenia parkingu dla samochodów osobowych przy stacji PKP Brzeszcze-Jawiszowice. Zaprojektowano budowę 14 latarni oświetleniowych włączonych do istniejącego obwodu oświetleniowego. Latarnie i kabel zasilający należy zabudować wzdłuż projektowanego ciągu w rurze ochronnej PE50.

1.1 Kategoria obiektu budowlanego

Zgodnie z załącznikiem do Ustawy Prawo Budowlane do kategorii XXVI zalicza się sieci takie jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przemysłowe.

1.2 PODSTAWY OPRACOWANIA

- Rozporządzenie z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.
- Polska Norma PN-EN13201-2:2005 Oświetlenie dróg
- Polska Norma PN-76/E-02032 Oświetlenie Dróg Publicznych
- Rozporządzenie Ministra Przemysłu w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej (nr 473 DU nr 81/90),
- Polska Norma PN-91/E-05009/01,
- Aktualne katalogi urządzeń i materiałów elektrycznych, normy i przepisy PBUE,
- Wizja w terenie,
- Norma SEP N SEP-E-004,
- Ustalenia z Inwestorem,
- Warunki wydane przez UG Brzeszcze

1.3 STAN ISTNIEJĄCY

W stanie istniejącym nie występuje sieć oświetleniowa.

1.4 ROZWIĄZANIA TECHNICZNE**a) Linia zasilająca**

Projektowany odcinek oświetlenia zostanie zasilony z nowobudowanego złącza kablowego ZK2b-1P. Wykonanie złącza kablowego jest po stronie Tauron Dystrybucja zgodnie z warunkami z dnia 11.02.2021 numer WP/011419/2021/O06R05.

b) Linie kablowe nN

Do budowy projektowanej linii kablowej oświetlenia drogi należy zastosować kable typu YAKXs 4x35mm² (kabel posiadający 4-żyły aluminiowe o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznego). Projektowaną linię kablową należy trasować zgodnie planem sytuacyjnym budowy oświetlenia. Kable zasilające obwody oświetleniowe zlokalizowane w terenach zielonych, chodnikach i ścieżkach rowerowych należy układać w rowach kablowych o szerokości 40 cm, na głębokości 70 cm, w osłonie z rur PE DN50. Nad kablem w odległości około 25-30cm należy układać folię oznacznikową o trwałym niebieskim kolorze. Przy wejściach kabla do słupów należy przewidzieć zapasy kabla o długości około 1,5m. Kable ułożone w ziemi powinny być na całej długości oznaczone opaskami w odstępach nie mniejszych niż 10m oraz przy wejściach do słupów, przepustów kablowych. Treść opaski powinna zawierać: symbol i numer ewidencji linii, oznaczenie kabla, znak użytkownika, rok ułożenia.

c) Latarnie oświetleniowe

W ramach niniejszego projektu oświetlenia drogi przewidziano budowę 14 latarni oświetleniowych. Słupy należy lokalizować 0,3m od krawędzi projektowanego chodnika. Maszty oświetleniowe (słupy) projektuje się jako aluminiowe pełne (typu SAL), cylindryczne stożkowe bez szwu, anodowane kolor ciemnografitowy o wysokości 10m, posadowione na prefabrykowanym fundamencie betonowym. Słupy powinny być zabezpieczone technologią anodowania, minimalna wartość w mikronach anody od 20 do 25 mikronów. Powłoka anodowa powinna być integralnie związana z podłożem, dzięki czemu nie ma możliwości jej złuszczenia, odpryskiwania czy rozwarstwienia. Słup winien posiadać deklarację zgodności WE sygnowaną znakiem CE wystawiona przez producenta. Do wyposażenia dołączona ma być tabliczka bezpiecznikowa oraz ocynkowany komplet elementów złącznych słupa (nakrętki, podkładki, osłony na nakrętki z tworzywa sztucznego zgodnego z kolorem słupa, kluczyk imbusowy).

Lokalizacje projektowanych słupów ulicznych oznaczono na planie sytuacyjnym jako „L1” „L2” ... itd. Latarnie podłączać kolejnymi fazami „P1”, „P2” zgodnie z rysunkiem O-02. Faza P3 powinna pozostać wolna, w celu ewentualnego zasilenia kamer monitoringu montowanych na słupach według odrębnego opracowania.

d) Oprawy oświetleniowe

Zastosowano oprawy Cuddle LED 48W do oświetlenia parkingu. Temperatura barwowa – naturalny biały (4000K +/- 10%).

Parametry techniczne oprawy:

- Materiał - stop aluminium, anodowany
- Szczelność komory optycznej – IP66
- Szczelność komory osprzętu – IP66
- Klasa ochronności elektrycznej - I lub II

Zastosowano oprawy Iskra LED 24W do oświetlenia ul. Wałowej. Temperatura barwowa – naturalny biały (4000K +/- 10%).

Parametry techniczne oprawy:

- Materiał - stop aluminium, anodowany
- Szczelność komory optycznej – IP66
- Szczelność komory osprzętu – IP66
- Klasa ochronności elektrycznej - I lub II

e) Uziemienie

Należy wykonać uziomy o $R < 10\Omega$. Przewiduje się ułożenie bednarki FeZn 30x4 mm pomiędzy stanowiskami L1 – L14 w dnie rowu kablowego. Bednarkę należy doprowadzić do wnętrza słupa i trwale przykręcić. Długości otoków oraz prętów uziomowych dobrać po określeniu rezystywności podłoża gruntowego, w przypadku nie uzyskania wymaganego $R < 10\Omega$. Uziom poziomy uzupełnić o wbijane pręty pionowe.

f) Sterowanie

Zaprojektowano budowę szafy oświetleniowej do sterowania projektowanego oświetlenia. Szafa powinna posiadać jeden obwód rezerwowy oraz być wyposażona w kompensację mocy biernej.

g) Ochrona od porażen

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) stanowi izolacja robocza przewodów i kabli, oraz osłony zewnętrzne urządzeń elektrycznych. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) zastosowano szybkie wyłączenie zasilania w przypadku pojawienia się napięcia na metalowych częściach słupa i oprawy. Metalowe części słupa należy podłączyć przewodem ochronnym z zaciskiem PEN w słupie.

1.6 UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie zmiany w projekcie należy uzgodnić z autorem projektu. Dopuszcza się stosowanie zamiennych materiałów, wyrobów i producentów niż wymienione w projekcie w przypadku posiadania przez materiały zamienne równoważnych parametrów technicznych. Przed przystąpieniem do prac wyznaczyć geodezyjnie miejsca montażu słupów oraz trasy przebiegu kabli.

CZĘŚĆ OPISOWĄ DO PROJEKTU OPRACOWAŁ ZESPÓŁ	
1) PROJEKTANT	1) SPRAWDZAJĄCY
inż. Józef Daniel	inż. Jerzy Bochenek

1.0 PRZEDMIOT ORAZ ZAKRES OPRACOWANIA

Budowa kanalizacji kablowej w ramach inwestycji pn.: "Budowa parkingu przy dworcu PKP w Brzeszczach-Jawiszowicach". Inwestycja polegać będzie na budowie kanalizacji kablowej w celu umożliwienia instalacji kamer monitoringu wraz z wymaganym osprzętem. Budowa systemu monitoringu jest projektowana według odrębnego opracowania.

Zakres niniejszego pracowania stanowi projekt wykonawczy budowy kanalizacji kablowej, obejmującą wykonanie: 3 szt. studni kablowych oraz ciągu kanałów o długości ok. 477 mb.

1.1 STAN ISTNIEJĄCY

Obecnie w stanie istniejącym w miejscu projektowanej inwestycji znajdują się w większości tereny niezagospodarowane, budynek przeznaczony do rozbiórki oraz plac do parkowania i składowania sprzętu o nawierzchni z kruszywa.

2.0 PROJEKTOWANY KANAŁ TECHNOLOGICZNY**2.1 Kanał kablowy**

Ciąg złożony z jednej rury o gładkiej ścianie wewnętrznej DVK 110T (wersja z uszczelkami) od studni KT1 i KT2 do studni KT3. Od studni należy wykonać dodatkowe odejścia do latarni oświetleniowych rurami DVK 50T zgodnie z rys KT-01 i KT-02. Kanalizacja kablowa ma zapewnić możliwość zamontowania systemu monitoringu na projektowanych latarniach oświetleniowych. Projekt systemu monitoringu według odrębnego opracowania. Promień gięcia rur powinien być zgodny ze specyfikacją producenta rur. W miejscach skrzyżowań z innymi obiektami uzbrojenia terenu prace ziemne należy wykonywać ręcznie łuki trasy wykonywać z wykorzystaniem elastyczności materiałowej rur, w zakresach zgodnych z zaleceniami producenta. Łączenie rur kanałowych wykonywać z użyciem złączek dostosowanych do danego typu rur. Miejsca zastosowania złączek należy zaznaczyć w dokumentacji powykonawczej. Nad kanałem w wykopie ułożyć taśmę ostrzegawczą o szerokości 200 ± 10 mm i grubości co najmniej 0,3 mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „Uwaga! Kabel Optotelekomunikacyjny”, w połowie głębokości do ułożenia kanalizacji kablowej.

Głębokość ułożenia rurociągu powinna być taka, aby najmniejsze przykrycie liczone od dolnej powierzchni rury wynosiło 1,0 m. Studnie projektuje się tak, aby nie kolidowały z innymi mediami. Rury kanalizacji kablowej układać na podsypce piaskowej o grubości 5 cm. Ułożone warstwy rur należy przysypać warstwą piasku lub przesianej ziemi 5 cm ponad poziom rury, a następnie dopiero zasypywać warstwą rodzimego gruntu.

Głębokości ułożenia ciągów rur są określone dla poszczególnych usytuowań i są mierzone od poziomu nawierzchni do górnej powierzchni takiego ciągu.

2.2 Posadowienie kanalizacji kablowej

Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach kanalizacji z innymi urządzeniami podziemnymi oraz drogami należy zachować odległości określone normami i zarządzeniami:

- ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 22 czerwca 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie

- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. z 2015r., poz. 680)
- PN -91 / M-34501 „Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania”.
- Warunki techniczne

2.3 Studnie kanału technologicznego

Planuje się zastosować studni SKO-1. Studnie kablowe zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych za pomocą włączów żeliwnych B125. Studnie posadzić na zniwelowanym dnie wykopu, pozbawionym korzeni i kamieni, na przygotowanej podsypce z warstwy zagęszczonego grubego piasku, gr. 10 cm. Wprowadzenie rurociągu do studni kablowych należy uszczelnić zapewniając ochronę wnętrza przed zamulaniem. Zwieńczenia studni kablowych i zasobników powinny odznaczać się odpornością na nacisk z góry o wartości minimalnej 125kN. Na pokrywie studni umieścić na trwałe logo właściciela kanalizacji kablowej. Zwieńczenia studni należy wykonać w klasie zgodnej z opisami umieszczonymi na planie sytuacyjnym. Pokrywy studni powinny posiadać żeliwny wywietrznik oraz okucia. Kołnierz studni i pokrywy oraz okucia zabezpieczyć antykorozyjnie.

2.3 Właz studni

Jako zwieńczenie studni kanalizacji kablowej projektuje się właz żeliwny drogowy klasy B125. Właz powinien być posadowiony zgodnie z dokumentacją rysunkową.

Pokrywa włazu powinna być wyposażona w pozycjonery, które zabezpiecza przed obrotem pokrywy w korpusie. Włazy lakierowane są farbą wodorozcieńczalną. Na pokrywie włazu należy umieścić logo/wzór Inwestora. Po zaryglowaniu właz jest przystosowany do ruchu intensywnego. Konstrukcja korpusu przystosowana do obłożenia kostką brukową.

Uwagi końcowe

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP.

Z uwagi na orientacyjny charakter lokalizacji istniejących urządzeń podziemnych Wykonawca winien zapewnić na czas prowadzenia robót właściwy nadzór techniczny ze strony użytkowników istniejących urządzeń podziemnych.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien zapoznać się z treścią pism uzgadniających i przestrzegać zawartych w nich zaleceń.

Roboty ziemne w przypadku zbliżenia lub skrzyżowania z istniejącymi urządzeniami prowadzić ręcznie w obecności uprawnionych przedstawicieli użytkowników istniejących urządzeń podziemnych w ramach nadzoru specjalistycznego.

Do protokołu odbioru Wykonawca winien dołączyć dokumentację powykonawczą wybudowanego kanału oraz geodezyjny pomiar powykonawczy.

Materiały użyte do budowy muszą odpowiadać wymaganiom określonym w ustawie z dnia 30.08.2002. o systemie oceny zgodności z późniejszymi zmianami; (jednolity tekst Dz.U. nr 204 poz. 2087 z dnia 17.09.2004).

CZĘŚĆ OPISOWĄ DO PROJEKTU OPRACOWAŁ ZESPÓŁ	
1) PROJEKTANT	1) SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Sławomir Morgaś	mgr inż. Artur Kurdziel

1.0 RODZAJ PLANOWANYCH ROBÓT, TYP OBIEKTU, LOKALIZACJA

Przebudowa sieci elektroenergetycznej nN PKP Energetyka będącej w kolizji z projektowanym parkingiem dla samochodów osobowych. Parking zlokalizowany będzie obok stacji kolejowej Brzeszcze Jawiszowice i połączony z ul. Dworcową oraz ul. Wałową.

2.0 Kategoria obiektu budowlanego

Zgodnie z załącznikiem do Ustawy Prawo Budowlane do kategorii XXVI zalicza się sieci takie jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przemysłowe.

3.0 PODSTAWY OPRACOWANIA

- Rozporządzenie z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.
- Polska Norma PN-EN13201-2:2005 Oświetlenie dróg
- Polska Norma PN-76/E-02032 Oświetlenie Dróg Publicznych
- Rozporządzenie Ministra Przemysłu w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej (nr 473 DU nr 81/90),
- Polska Norma PN-91/E-05009/01,
- Aktualne katalogi urządzeń i materiałów elektrycznych, normy i przepisy PBUE,
- Wizja w terenie,
- Norma SEP N SEP-E-004,
- Warunki techniczne usunięcia kolizji numer OS3-OS3B-5502/35/2021 z dnia 20.05.2021r

4.1 STAN ISTNIEJĄCY

Istniejąca sieć elektroenergetyczna zlokalizowana jest na terenie zielonym. W związku z projektowanym w tym miejscu parkingiem dla samochodów osobowych zachodzi kolizja z siecią napowietrzną należącą do PKP Energetyka. Słupy posiadają żerdzie ŻN 1 linie główną oraz oprawy oświetleniowe. Końcowy fragment linii który zasila budynek stacji Brzeszcze-Jawiszowice został wykonany kablem ziemnym.

5.0 LINIA ZASILAJĄCA

Jak w stanie istniejącym.

6.0 PRZEBUDOWA LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ I PRZYŁĄCZY

6.1 Przebudowa linii kablowej o oświetleniowej

Zaplanowano przebudowę jednego stawiska słupowego wykowanego z żerdzi ŻN. Nowa lokalizacja słupa przedstawiona została na planie sytuacyjnym. Linie napowietrzną w kierunku południowym należy przebudować przy użyciu istniejących przewodów, natomiast żerdź wymienić na nową wirowaną E12/10. Od przebudowanego słupa w kierunku północnym do złącza kablowego na budynku stacji Brzeszcze-Jawiszowice linie wykonać kablem zmiennym YAKY 4x70mm². Przy skrzyżowaniu linii ziemnej z obcym uzbrojeniem zastosować rury ochronne RHDPE 110x6,3.

6.2 Dobór wysokości słupa i zawieszenia kabli

Przyjmując zalecaną dla przewodów nN odległość od ziemi wynoszącą minimum 4,5 m (jak dla skrajni drogowej) oraz maksymalną wartość zwisu (w terenie płaskim) 1,5 m, rezerwę (2,5 m) odległości od ziemi przewodów jako zapas bezpieczeństwa dla zniwelowania różnicy wysokości terenu to: minimalna wysokość zawieszenia przewodów na słupie wynosi:

$$h_{pmin} = 4,5 + 1,5 + 2,5 = 8,5 \text{ m}$$

natomiast biorąc pod uwagę zakładaną głębokość posadowienia tj. około 2,5m oraz zawieszenie przewodów w odległości około 0,5m od góry słupa to minimalna wysokość słupa wynosi:

$$h_{s_{min}} = 4,5 + 1,5 + 0,5 + 2,5 + 2,5 = 11,5m$$

w związku z czym przyjmuje się słup z żerdzi wirowanych typu:

E 12 tj. słup o wysokości 12m.

6.2 Słupy wirowane

W zakresie przebudowy odcinka linii elektroenergetycznej przewiduje się przebudowę 1 słupa z żerdzi wirowanych typu ŻN z wykorzystaniem nowych żerdzi E12/10. Słup należy zlokalizować zgodnie z planem sytuacyjnym, poza jezdnią i parkingiem z zachowaniem wymaganej skrajni drogowej jezdni tj. w odległości 1,0m od krawędzi jezdni. Projektuje się słup z żerdzi wirowych posadowiony w wykopie otwartym z płytami ustrojowymi na głębokości 2,5m.

6.4 Dobór uziemienia

Projektowane uziemienie należy połączyć z elementami istniejącego w terenie uzmiennienia. Skuteczność uziemienia, należy zweryfikować na podstawie pomiarów rezystancji wykonanych na budowie. Jeżeli zmierzona wartość rezystancji uziemienia przekracza 10 Ω uziom należy rozbudować poprzez dołożenie kolejnego pręta pionowego.

6.5 Ochrona od porażeń i przepięć

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) stanowi izolacja robocza przewodów i kabli, oraz osłony zewnętrzne urządzeń elektrycznych. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) zastosowano szybkie wyłączenie zasilania w przypadku pojawienia się napięcia na metalowych częściach słupa i oprawy.

Na połączeniu linii nieizolowanej z linia izolowana należy zastosować ogranicznik przepięć. Napięcie trwałej pracy ograniczników przepięć nie może być niższe niż 440V dla napięć przewodowych i 275 V dla napięć fazowych, a znamionowy prąd wyładowczy powinien wynosić 5kA. Należy stosować ograniczniki przepięć z zaciskami przebijającymi izolację oraz rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać 10 Ω .

8.0 ZABEZPIECZENIA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

Projektuje się zabezpieczenie istniejących kabli elektrycznych niskiego napięcia nN, będących w kolizji poprzecznej z projektowanym układem drogowym, przy użyciu rur osłonowych dwudzielnych wykonanych z polietylenu HDPE. Zabezpieczenie z rur osłonowych należy tak układać aby krawędź rury osłonowej wystawała minimum 0,5m poza jezdnię, wjazd, chodnik, oś obiektu liniowego. Dla zabezpieczenia kabli elektrycznych niskiego napięcia (do 1 kV) należy stosować rury osłonowe średnicy minimum DN110 koloru niebieskiego. Roboty ziemne i rozbiórkowe prowadzące do odstonięcia kabla elektrycznego należy wykonywać ręcznie, pod nadzorem zarządcy sieci. Kable elektryczne należy odkopać na dłuższym odcinku niż projektowane zabezpieczenia tak aby ułożenie kabla w rurze osłonowej odbywało się bez naprężeń. Na odstonięty kabel należy nałożyć rurę osłonową dwudzielną, końce rur zabezpieczyć przed zamulaniem ziemią przy użyciu pianki poliuretanowej lub manszet, całość wykopu po zakończeniu prac związanych z montażem rur osłonowych należy zasypać piaskiem i starannie zagęścić do $is=0.98$. Jeżeli w czasie odstoniania kabla zostały uszkodzone taśma ostrzegawcza lub obudowa z cegieł należy ją uzupełnić na całym odcinku tak aby była zachowana ciągłość elementu lokalizacyjnego bądź ostrzegawczego. Kable wyprowadzane na słup należy prowadzić w rurach osłonowych z PE odpornych na działanie promieni UV przytwierdzonych dedykowanymi uchwytami do żerdzi wirowej. Końce rur osłonowych zabezpieczyć rurą termokurczliwą.

9.0 WYTYCZNE MATERIAŁOWE

Użyte do budowy materiały i urządzenia powinny być zgodne ze standardami przyjętymi w Tauron Dystrybucja S.A. oraz posiadać certyfikat dopuszczenia do obrotu stosowania w budownictwie zgodnie z Zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20.05.95 r. w sprawie wykazu wyrobów podlegających obowiązkowemu zgłoszeniu do certyfikacji na znak bezpieczeństwa

i oznaczenia tym znakiem (M.P. Nr 39/94 poz. 335) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 19.12.94r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10 poz. 48 z dnia 8.02.95 r.), Normami Polskimi lub w przypadku braku takich norm z aprobatami technicznymi stosownie do ustaleń: Ustawy z dnia 3.04.93 r. o badaniach i certyfikacji (Dz.U. Nr 55 poz. 250)

10.0 WYTTCZNE PROWADZENIA ROBÓT I ODBIORU

Całość robót kablowych wykonać zgodnie z N SEP-E-004, kable przed zasypaniem zgłosić do Rejonu Dystrybucji w celu sprawdzenia oraz do jednostki geodezyjnej aby dokonała inwentaryzacji powykonawczej. Roboty przy sieci elektrycznej powinny wykonywać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i doświadczenie, roboty zanikowe podlegają inwentaryzacji i odbiorowi przez służby zarządcy sieci.

11.0 BHP NA PLACU BUDOWY

Prace montażowe należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych (Dz. U. Nr 80 poz. 912), oraz w oparciu o opracowany przez kierownika budowy plan BiOZ (plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr 151 poz. 1256 z dnia 27.08.2002 r.).

Opracowanie planu BiOZ konieczne jest ze względu na wykonywany zakres robót wyszczególniony w art. 21a ust. 2 Prawa Budowlanego, określonych w Dz. U. Nr 151 poz. 1256 §4 pkt. 1b i 1k. W instrukcji należy między innymi zawrzeć:

1. Sposób prowadzenia robót ziemnych przy wykonywaniu wykopów - układanie kabli; przed przystąpieniem do robót ziemnych należy rozpoznać i oznaczyć na terenie przyszłych robót przebieg istniejącego uzbrojenia podziemnego,
- odpajanie gruntu na głębokości powyżej 40 cm może odbywać się jedynie ręcznie, bez użycia kilofów, zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu prac w bezpośrednim sąsiedztwie kabli energetycznych,
- wykopy w odpowiedni sposób oznakować i zabezpieczyć barierkami.

2. Wytyczne przy pracach na wysokości.

3. Wytyczne przy pracach przy urządzeniach energetycznych.

Wszyscy zatrudnieni na budowie muszą posiadać aktualne badania lekarskie i przeszkolenie w zakresie BHP, odpowiednie dla stanowiska pracy.

12.0 UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie zmiany w projekcie należy uzgodnić z autorem projektu. Dopuszcza się stosowanie zamiennych materiałów, wyrobów i producentów niż wymienione w projekcie w przypadku posiadania przez materiały zamienne równoważnych parametrów technicznych. Przed przystąpieniem do prac wyznaczyć geodezyjnie miejsca montażu słupów oraz trasy przebiegu kabli.

CZĘŚĆ OPISOWĄ DO PROJEKTU OPRACOWAŁ ZESPÓŁ	
1) PROJEKTANT	1) SPRAWDZAJĄCY
inż. Józef Daniel	inż. Jerzy Bochenek

2.6	CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU PRZEBUDOWY SIECI TELETECHNICZNEJ
2.6.1	CZĘŚĆ ORANGE

1.0 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wskazanie sposobu likwidacji kolizji istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej będącej własnością Orange Polska S.A. z zamierzeniami inwestora związanymi z budową parkingu przy dworcu PKP w Brzeszczach-Jawiszowicach.

2.0 Zakres opracowania.

Nabudowa studni SKR-1 na ist. rurociągu ziemnym	- 1szt
Budowa rurociągu ziemnego 2x RHDPE 40/3,7	- 220,0m

3.0 Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora: Gmina Brzeszcze ul. Kościelna 432-620 Brzeszcze
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Warunki Techniczne wydane przez Orange Polska S.A.
- Obowiązujące przepisy i normy w tym normy zakładowe
- Inne dokumenty
- ZN-OPL-022/18- Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszka identyfikacyjna. Wymagania i badania
- ZN-OPL-023/16 - Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania
- ZN-OPL-025/17 - Telekomunikacyjne linie kablowe. Elementy do oznaczania podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej. Wymagania i badania
- ZN-OPL-013/15 - Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna. Wymagania i badania
- ZN-OPL-014/15 - Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania
- **ZN-OPL-005-1/14 Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Włókna światłowodowe. Wymagania i badania"**
- **ZN-OPL-005-2/17 Linie optotelekomunikacyjne. Kable światłowodowe. Wymagania i badania"**
- ZN-OPL-004/15 - Telekomunikacyjne linie przewodowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania
- ZN-OPL-027/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-037/20 Telekomunikacyjne sieci kablowe. Systemy uziemiające obiektów telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.
- Parametry techniczne kabla optotelekomunikacyjnego powinny być zgodne z zaleceniami ITU-T G651i G652.
- PN-91/T-06700 Bezpieczeństwo pracy przy promieniowaniu emitowanym przez urządzenia laserowe. Klasyfikacja sprzętu. Wymagania i wytyczne dla użytkownika.
- Rozporządzenie Ministra łączności z dn. 31.05.1993r. w sprawie określenia systemów telekomunikacyjnych, zakładanych i używanych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. nr 63 poz. 302)

- Rozporządzenie Ministra Łączności z dn. 16 lipca 1993r. w sprawie wymagań technicznych i eksploatacyjnych oraz warunków wzajemnej współpracy urządzeń, linii i sieci telekomunikacyjnych zakładanych i używanych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. (Dz. U. nr 70, poz. 340)
 - Załącznik nr 2. Podstawowe wymagania techniczne i eksploatacyjne dla sieci telekomunikacyjnych.
 - Załącznik nr 11. Wymagania techniczne i eksploatacyjne dla kabli i linii światłowodowych.
 - Załącznik nr 13. Wymagania techniczne i eksploatacyjne dla światłowodowej przełącznicy kabli jednodomowych
 - Załącznik nr 14. Wymagania techniczne i eksploatacyjne dla rodziny teletransmisyjnych plezjochronicznych systemów cyfrowych.

Obowiązuje stosowanie się również do przepisów:

- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. Ust. Nr 106 poz. 1126 z 2000 roku z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. nr 13, poz. 93).
- BN-88/8984-19 Telekomunikacyjne sieci wewnątrzzakładowe przewodowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.
- BN-89/8984-10 Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania.
- BN-89/8984-10-17/03 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.
- ZARZĄDZENIE Ministra Łączności z dn.28.II.1986 R. wprowadzające „Wytyczne o ochronie linii i urządzeń telekomunikacyjnych przed szkodliwym oddziaływaniem linii elektroenergetycznych i trakcji elektrycznej prądu stałego”.
- USTAWA z dn. 23.XI.1990 r. o łączności (Dz. U. Nr 86 poz. 504)
- USTAWA z dn. 7.VII.1994 r. Prawo budowlane. (Dz. U. Nr 89 poz. 414)
- USTAWA z dn. 16 lipca 2004 r „Prawo Telekomunikacyjne” (Dz. U. nr 171 poz.1800) z późniejszymi zmianami.

4.0 Stan istniejący

Inwentaryzacja w terenie wykazała, że w miejscu wystąpienia kolizji Orange Polska posiada światłowodową sieć telekomunikacyjną zabudowaną w rurociągu ziemnym fi 40mm oraz studni typu SK3 (nietypową 1200x1200).

5.0 Opis techniczny robót

Przebudowa sieci Orange zawiera się w całości w działkach 3344/1; 3344/2; 3344/3; 3344/5 będących własnością inwestora Gminy Brzeszcze.

Nabudowa studni kablowej. W ramach zadania należy nabudować studnię SKR-1 na istniejącym rurociągu ziemnym. Studnię zabezpieczyć przed dostępem ludzi postronnych poprzez zastosowanie ramy i pokryw z systemem zamknięcia ryglowego. Pokrywy mają posiadać logo operatora. Wysokość włączów studni i pokryw powinna być dobrana tak, aby przy wymaganej minimalnej grubości warstwy przykrycia studni i rur kanalizacji górna powierzchnia ramy włączu była na poziomie powierzchni gruntu. Zewnętrzne elementy studni teletechnicznych należy zabezpieczyć środkami przeciwwilgociowymi uniemożliwiającymi penetrację wód gruntowych do komory studni. Do budowy

rurociągu wykorzystać rury w kolorystyce zgodnej z rurami istniejącymi. Rury rurociągu układać na głębokości 1,0m na podsypce z piasku i piaskiem przykrywać a w połowie głębokości umieścić taśmę „Uwaga, kabel optotelekomunikacyjny” a bezpośrednio na rurach rurociągu taśmę ostrzegawczą z wkładką ze stali nierdzewnej. Po wprowadzeniu rur kanalizacji do nabudowanej studni kablowej gardła studni należy wyprawić masą cementową. Po zabudowie kabla w studni wybudowanej zachować ciągłość i przelotowy charakter istniejących rur rurociągu poprzez zastosowanie samocentrujących hermetyzowanych złączy do rur ZS-40.

Przebudowa kabla OKD28. Po nabudowaniu studni SKR-1 na istniejącym rurociągu ziemnym z kablem dalekosiężnym i wybudowaniu nowego odcinka rurociągu 2xRHDPE40/3,7 pomiędzy studnią wyb. i studnią ze złączem BRZESZCZ/ZS00002, należy rozebrać złącze, złamać istniejące spawy, wycofać kabel do wybudowanej studni SKR-1 a następnie zaciągnąć w nowy rurociąg ziemny. Światłowód wprowadzić w nową osłonę złączową FOSC400A4 i odtworzyć konfigurację spawów. Prace prowadzić w ramach prac planowych pod nadzorem Orange Polska S.A. Trasa projektowana jest o 2m krótsza o trasy istniejącej.

Zakres prac;

Lp.	Materiał	J.m.	Ilość
1	Nabudowa studni SKR-1 na 2 otw. rurociągu ziemnym	Sztuk	1
2	Budowa rurociągu ziemnego 2xRHDPE40/3,7	Metr	220
3	Zaciąganie kabla 22J z rurociągu ziemnego	Metr	220
4	demontaż kabla 22J z rurociągu ziemnego	Metr	222
5	Budowa złącza FOSC400A4	Sztuk	1
6	Spawanie włókien kabla światłowodowego	Sztuk	22
7	Demontaż rurociągu ziemnego	Metr	222
8	Pomiary reflektometryczne dwiema długościami fali dla włókna	Sztuk	22
9	Czyszczenie studni	Sztuk	1

Wykaz podstawowych materiałów,

Lp.	Materiał	J.m.	Ilość
1	Rura RHDPEp 110/6,3	Metr	21
2	Złącze wzmocnione do RHDPEp 110/6,3	Metr	4
3	Studnia SKR-1 kompletna, rama i pokrywy z systemem ryglowym i logo operatora, jedna pokrywa z wietrznikiem druga pełna	Sztuk	1
4	Rura RHDPE 40/3,7 p., kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego o powierzchni wewnętrznej z warstwą poślizgowa,	Metr	220
5	Rura RHDPE 40/3,7 p., kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego o powierzchni wewnętrznej z warstwą poślizgowa,	Metr	220
6	Mufa FOSC400B4 z zestawem mocującym na ścianie	Sztuk	1
7	Kaseta spawów FOSC-A-TRAY-S24-1	Sztuk	1
8	Złącze przelotowe samocentrujące hermetyczne ZS-40	Sztuk	8
9	Moduł Jackmoon simplex	Metr	1
10	Moduł Jackmoon blanc	Sztuk	1
11	Oślonka spawu	Sztuk	22

12	Taśma, ostrzegawczo-lokalizacyjna z napisem "UWAGA KABEL OPTOTELEKOMUNIKACYJNY", wkładka ze stali kwasoodpornej, szerokość 25cm	Metr	220
----	---	------	-----

6.0 Uwagi końcowe

- przystąpienie do prac będzie możliwe po zaakceptowaniu przez właściciela sieci powyższej dokumentacji technicznej,
- prace należy prowadzić pod nadzorem właściciela sieci
- prace należy prowadzić zgodnie z Prawem Budowlanym,
- prace należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną,

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami budowy sieci miejscowych przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP i Ppoż.

Ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie, a także eksploatacji linii należy przyjmować z ogólnobudowlanych przepisów BHP wg Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych (Dz. U. Nr 13, poz. 93)

Z uwagi na orientacyjny charakter lokalizacji urządzeń podziemnych Wykonawca winien przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonać przekopy kontrolno-sprawdzające i zapewnić na czas prowadzenia robót nadzór techniczny ze stron użytkowników istniejących urządzeń podziemnych.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien zapoznać się z treścią pism uzgadniających i przestrzegać zawartych w nich zaleceń. Roboty ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącymi urządzeniami prowadzić ręcznie w obecności uprawnionych przedstawicieli użytkowników w ramach nadzoru specjalistycznego, a po zakończeniu prac teren pozostawić w stanie czystym i uporządkowanym.

Do protokołu Wykonawca winien dołączyć dokumentację powykonawczą wybudowanej sieci, wyniki pomiarów elektrycznych prądem stałym i zmiennym oraz geodezyjny pomiar powykonawczy, który zostanie wykonany przez uprawnionych geodetów

1.0 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wskazanie sposobu likwidacji kolizji istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej będącej własnością NETIA S.A. z zamierzeniami inwestora związanymi z budową parkingu przy dworcu PKP w Brzeszczach-Jawiszowicach.

2.0 Zakres opracowania.

Nabudowa studni SKR-1 na ist. kanalizacji	- 1szt
Budowa słupka rozdzielczego	- 1szt

3.0 Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora: Gmina Brzeszcze ul. Kościelna 432-620 Brzeszcze
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Warunki Techniczne wydane przez NETIA S.A.
- Obowiązujące przepisy i normy w tym normy zakładowe
- Inne dokumenty
 - ZN-96/TPSA-021 - Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa - Uszczelki końców rur kanalizacji kablowej - Wymagania i badania
 - ZN-10/TPSA-022 - Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa - Przywieszka identyfikacyjna - Wymagania i badania
 - ZN-12/TP S.A.-023- Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa - Studnie kablowe - Wymagania i badania
 - ZN-99/TPSA-025 - Telekomunikacyjne linie kablowe - Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-lokalizacyjne - Wymagania i badania
 - ZN-96/TPSA-013 - Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa - Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe - Wymagania i badania
 - ZN-96/TPSA-016 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa - Rury polietylenowe karbowane, dwuwarstwowe - Wymagania i badania
 - ZN-96/TPSA-017 - Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa - Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE) - Wymagania i badania
 - ZN-96/TPSA-018 - Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa - Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe - Wymagania i badania
 - ZN-96/TPSA-020 - Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa - Złączki rur - Wymagania i badania
 - **ZN-11/TPSA-005-1 i ZN-11/TPSA-005-2 „Kable optotelekomunikacyjne. Włókna światłowodowe i kable światłowodowe, Wymagania i badania”**
 - ZN-96/TPSA-004 - Telekomunikacyjne linie przewodowe - Zbliżenia i skrzyżowania linii telekomunikacyjnych z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego - Ogólne wymagania i badania
 - Parametry techniczne kabla optotelekomunikacyjnego powinny być zgodne z zaleceniami ITU-T G651i G652.
 - PN-91/T-06700 Bezpieczeństwo pracy przy promieniowaniu emitowanym przez urządzenia laserowe. Klasyfikacja sprzętu. Wymagania i wytyczne dla użytkownika.

- Rozporządzenie Ministra Łączności z dn. 31.05.1993r. w sprawie określenia systemów telekomunikacyjnych, zakładanych i używanych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. nr 63 poz. 302)
- Rozporządzenie Ministra Łączności z dn. 16 lipca 1993r. w sprawie wymagań technicznych i eksploatacyjnych oraz warunków wzajemnej współpracy urządzeń, linii i sieci telekomunikacyjnych zakładanych i używanych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. (Dz. U. nr 70, poz. 340)
 - Załącznik nr 2. Podstawowe wymagania techniczne i eksploatacyjne dla sieci telekomunikacyjnych.
 - Załącznik nr 11. Wymagania techniczne i eksploatacyjne dla kabli i linii światłowodowych.
 - Załącznik nr 13. Wymagania techniczne i eksploatacyjne dla światłowodowej przełącznicy kabli jednodomowych
 - Załącznik nr 14. Wymagania techniczne i eksploatacyjne dla rodziny teletransmisyjnych plezjochronicznych systemów cyfrowych.

Obowiązuje stosowanie się również do przepisów:

- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. Ust. Nr 106 poz. 1126 z 2000 roku z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. nr 13, poz. 93).
- BN-88/8984-19 Telekomunikacyjne sieci wewnątrzzakładowe przewodowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.
- BN-89/8984-10 Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania.
- BN-89/8984-10-17/03 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.
- ZARZĄDZENIE Ministra Łączności z dn.28.II.1986 R. wprowadzające „Wytyczne o ochronie linii i urządzeń telekomunikacyjnych przed szkodliwym oddziaływaniem linii elektroenergetycznych i trakcji elektrycznej prądu stałego”.
- USTAWA z dn. 23.XI.1990 r. o łączności (Dz. U. Nr 86 poz. 504)
- USTAWA z dn. 7.VII.1994 r. Prawo budowlane. (Dz. U. Nr 89 poz. 414)
- USTAWA z dn. 16 lipca 2004 r „Prawo Telekomunikacyjne” (Dz. U. nr 171 poz.1800) z późniejszymi zmianami.

4.0 Stan istniejący

Inwentaryzacja w terenie wykazała, że w miejscu wystąpienia kolizji Netia S.A. posiada miedzianą i światłowodową sieć telekomunikacyjną zabudowaną w kanalizacji pierwotnej z rur RHDPE110mm oraz studni typu SKO2g.

5.0 Opis techniczny robót

Nabudowa studni kablowej. W ramach zadania należy nabudować studnię SKR-1 na istniejącej kanalizacji pierwotnej. Studnię zabezpieczyć przed dostępem ludzi postronnych poprzez zastosowanie ramy i pokryw z systemem zamknięcia ryglowego. Pokrywy mają posiadać logo operatora. Wysokość włączów studni i pokryw powinna być dobrana tak, aby przy wymaganej minimalnej grubości warstwy przykrycia studni i rur kanalizacji górna powierzchnia ramy włączu była na poziomie powierzchni gruntu. Zewnętrzne elementy studni teletechnicznych należy zabezpieczyć środkami przeciwwilgociowymi uniemożliwiającymi penetrację wód gruntowych do komory studni.

Rury kanalizacji układać na podsypce z piasku i piaskiem przykrywać a w połowie głębokości umieścić taśmę „Uwaga, kabel telekomunikacyjny”. Po wprowadzeniu rur kanalizacji do nabudowanej studni kablowej gardła studni należy wyprawić masą cementową. W studni zachować ciągłość i przelotowy charakter istniejących rur kanalizacji wtórnej 2xRHDPE32/2,9.

Przebudowa kabli rozdzielczych i punktu dostępowego. Sposób przebudowy kabli pokazuje schemat, rys. T-04. Prace rozpocząć od wybudowania nowego słupka rozdzielczego z uziemieniem, wprowadzenia do niego proj. Kabla XzTKMXpw5x4x0,5. Kabel rozszyć na łączówce szczelinowej z systemem zabezpieczeń przeciwprzepięciowych a drugi jego koniec wprowadzić do wybudowanej studni. Istniejący kabel rozdzielczy 10par należy przejść w nabudowanej studni poprzez wykonanie na nim wcinki i złącza. Aby zachować bezprzerwowy charakter złącze kabla istniejącego i projektowanego wykonać pojedynczymi łącznikami żył do połączeń równoległych UR2. Po przełączeniu całego profilu kabla rozdzielczego oraz przebudowie przyłączy abonenckich równoległość należy wyciąć a złącze zabezpieczyć płatem termokurczliwym Xaga. Po zakończeniu prac wykonać komplet pomiarów elektrycznych kabli miedzianych oraz pomiar parametrów uziomu Punktu Dostępowego.

Zakres prac,;

Lp.	Materiał	J.m.	Ilość
1	Nabudowa studni SKR-1 na 3 otw. kanalizacji istniejącej	Sztuk	1
2	Zaciąganie kabla XzTKMXpw5x4x0,5 do rurociągu	Metr	6
3	Budowa złącza kabla 10par	Sztuk	6
4	Rozszywanie kabla 10par na łączówce szczelinowej	Sztuk	1
5	Zaciąganie kabla XzTKMXpw2x2x0,5 do rurociągu i kanalizacji	Metr	40
6	Budowa złącza kabla 2par	Sztuk	4
7	Budowa Słupka rozdzielczego	Sztuk	4
8	Budowa rurociągu ziemnego DVK110	Metr	1,5
9	Budowa uziomu szpilkowego	Sztuk	4
10	Regulacja poziomu ramy i pokrywy	Sztuk	1
11	Pomiar elektryczny kabla 10par	Sztuk	1
12	Pomiar elektryczny kabla 2pary	Sztuk	2
13	Pomiar rezystancji uziomu	Sztuk	1
14	Demontaż kabli z kanalizacji	Metr	14
15	Demontaż słupka rozdzielczego	Sztuk	1

Wykaz podstawowych materiałów,

Lp.	Materiał	J.m.	Ilość
1	Rura dwudzielna A120PS	Metr	50
2	Studnia SKR-1 kompletna, rama i pokrywy z systemem ryglowym i logo operatora, jedna pokrywa z wietrznikiem druga pełna	Sztuk	1
3	Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	Metr	6
4	Kabel XzTKMXpw 2x2x0,5	Metr	40
5	Słupek kablowy SR30P	Sztuk	1
6	Uziom szpilkowy	kpl	1
7	Kabel Lgyż 16mm ²	Metr	1,5
8	Ośłona złącza Xaga 43/8-150	Sztuk	1

1.0 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa żelbetowego muru oporowego o łącznej długości ok. 75mb, w ramach zadania „Budowa parkingu dla samochodów osobowych wraz z budową muru oporowego, instalacji oświetleniowej i kanalizacji deszczowej oraz przebudową sieci elektroenergetycznej i teletechnicznej w ramach zadania inwestycyjnego: „Budowa parkingu przy dworcu PKP w Brzeszczach-Jawiszowicach”

Ze względu na ograniczoną szerokość działek objętych opracowaniem, duże zróżnicowanie terenu oraz istniejący nasyp kolejowy – zakłada się zabudowanie żelbetowej ściany oporowej w miejscu wskazanym na rysunku

Z-02 „Projekt Zagospodarowania Terenu”. Zapewni to możliwość zlokalizowania projektowanych elementów w obrębie działek objętych inwestycją oraz zabezpieczenie pomiędzy różnicami wysokości.

W zakresie opracowania znajdują się rozwiązania projektowe monolitycznego, żelbetowego muru oporowego, zlokalizowanego na odcinku A-C-F opracowania od 0+020 km do 0+950km. Dobór geometrii projektowanej ściany oporowej wynika z obliczeń statycznie – wytrzymałościowych, dla których dane wyjściowe stanowiło ukształtowanie terenu i opinia geotechniczna.

2.0 WARUNKI POSADOWIENIA

Według Dokumentacji geotechnicznych warunków posadowienia w obrębie gruntów rodzimych budujących podłoże badanego terenu wydzielono trzy warstwy geotechniczne;

Warstwa Ia – to współczesne utwory antropogeniczne zaklasyfikowane do nasypów budowlanych. Litologicznie składają się z kruszywa dolomitowego i betonów barwy szarej. Zakłada się, że są to grunty w stanie zagęszczonym. Nasypy budowlane warstwy Ia występują w otworach 1, 2 i 3. Grunty te występują od powierzchni terenu do głębokości $0,2 \div 1,1$ m p.p.t. W obrębie tej warstwy należy spodziewać się kamieni wapienia i bloków betonowych. Są to grunty niewysadzinowe – grupa nośności G1. Kategoria urabialności III-IV..

Warstwa IIa – reprezentowana jest przez utwory czwartorzędu. Litologicznie wykształcone jako piaski średnioziarniste z przewarstwieniami piasku gliniastego, z domieszkami żwirów i okruchów piaskowca barwy żółto-brązowej. Utwory te występują w profilach wiertniczych otworów 1, 2 i 4 od głębokości $0,2 \div 1,9$ do głębokości 2,0 m p.p.t. oraz w otworach 1 i 2 do głębokości ponad 3,0 m p.p.t. Grunty tej warstwy znajdują się w stanie średnio zagęszczonym, o przyjętym stopniu zagęszczenia $ID=60\%$. Są to grunty nośne, nadające się jako podłoże projektowanego parkingu. Są to grunty niewysadzinowe – grupa nośności G1..

Warstwa IIb – reprezentowana jest przez spoiste utwory czwartorzędu. Litologicznie wykształcone są one jako pyły barwy brązowej. Grunty te nawiercono w rejonie wszystkich otworów od głębokości $1,0 \div 2,0$ m p.p.t., a ich spąg osiągnięto na głębokości $1,8 \div 1,9$ m p.p.t. W otworach 3 i 4 nie osiągnięto spągu tej warstwy do głębokości wierceń. Grunty te znajdują się w stanie twaroplastycznym (symbol geologicznej konsolidacji „C”). Stopień plastyczności, według badań in situ za pomocą badań przy użyciu ścinarki obrotowej, wynosi $IL=0,20$. Są to grunty nośne, małoodkształcalne. Jako podłoże nawierzchni drogowych są to jednak grunty wysadzinowe – grupa nośności G4. Kategoria urabialności II..

3.0 Warunki wodne

Podczas wykonanych w maju 2021 r. wierceń, w podłożu gruntowym do głębokości rozpoznania nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Zaobserwowano natomiast sączenie wody w otworze 4 na głębokości 2,8 m p.p.t. Warunki wodne dla nawierzchni należy uznać za dobre. W celu zapewnienia odpowiedniego otoczenia do pracy zabezpieczenia skarpy zastosowano drenaż 40x60cm w postaci rury pcv karbowanej, perforowanej fi110mm odizolowanej żwirem 4-16mm, który odseparowany jest od gruntu za pomocą geowłókniny.

4.0 Opis konstrukcyjny ściany oporowej

Zaprojektowano żelbetową ścianę oporową o stałej wysokości, która zależy od konfiguracji istniejącego terenu. Ścianę należy wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami z betonu C30/37, W8, zbrojonego stalą B500SP. Ścianę płytowo - kątową zaprojektowano jako monolityczne połączenie zabezpieczenia w sekcjach po 10mb. Prace wykonawcze zabezpieczenia skarpy należy wykonywać odcinkami nie większymi niż 5,00m z dodatkowym uwzględnieniem odkopów koniecznych do prowadzenia prac budowlanych.

Należy pozostawiać pręty poziome wysunięte na odległość min 55 cm z każdej strony w celu połączenia danego odcinka w jedną całość przy betonowaniu kolejnych fragmentów ściany oporowej. Należy wykonać izolację przeciwwilgociową ściany jako 2x bitumiczną izolację powłokową z materiałów powszechnie dostępnych na rynku do tego typu robót.

5.0 Dylatacje zabezpieczenia skarpy

W ramach prawidłowego wykonania projektowanego muru oporowego dylatacje należy wykonywać co 10mb elementu. W fazie montażowej szczelinę dylatacyjną należy uzupełnić styropianem. Szerokość projektowanej dylatacji to 20 mm. Po zabetonowaniu i po okresie dojrzwania betonu należy wyskrobać styropian ze szczelin dylatacyjnych i uzupełnić je kitem budowlanym twardoplastycznym. W sumie przewidziano do wykonania 7 dylatacji.

Szczelina dylatacyjna przebiega na całej wysokości zabezpieczenia oraz na szerokości płyty fundamentowej. W szczelinie wykonać dyble z prętów $\varnothing 25$ mm wchodzące w tuleje $\varnothing 30$ mm i długości 50 cm w rozstawie co 30 cm.

6.0 Sposób prowadzenia robót budowlanych

Prace budowlane powinny przebiegać zgodnie z zapisami STWiORB i kształtować się następująco:

Wykonanie wykopów fundamentowych oraz zabezpieczenie skarp wykopów (szczegółowe zapisy zawiera Specyfikacja techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych)

Wykonanie warstwy podbudowy zgodnej z dokumentacją rysunkową

Przystąpienie do wykonywania elementu oporowego, w tym deskowanie, ułożenie zbrojenia i zabetonowanie

Przystąpienie do kolejnej czynności uwarunkowane będzie osiągnięciem przez beton odpowiedniej wytrzymałości oraz wykonanie izolacji przeciwwilgociowej wykonanego odcinka. Wystające z wykonanych już części ściany pręty poziome należy łączyć ze zbrojeniem danego fragmentu poprzez spawanie.

Po wykonaniu zabezpieczenia skarpy należy przystąpić do zasypania przestrzeni pomiędzy uprzednio zabezpieczoną częścią skarpy i zaprojektowanym zabezpieczeniem oporowym. do zasypania należy użyć piasku, który następnie należy zagęścić.

Po wykonaniu w/w prac można realizować dalsze prace

Wszystkie elementy wykorzystywane do realizacji niniejszego projektu budowlanego muszą spełniać wymogi art. 10 Prawa Budowlanego - dotyczące wyrobów dopuszczonych do stosowania w budownictwie.

7.0 Uwagi końcowe

- Zastosowane materiały posiadać muszą stosowne atesty i aprobaty techniczne dopuszczające je do stosowania na terenie Polski, odpowiadać wymogom polskiej normy, a ich montaż odbywać się powinien zgodnie z instrukcją i wytycznymi producenta.
- Prace remontowe, budowlane i montażowe prowadzić należy zgodnie z warunkami technicznymi, zasadami wiedzy technicznej oraz przepisami BHP.
- Podstawą wykonania wyceny są w równej mierze – opis techniczny dokumentacji, rysunki i przedmiary wszystkich branż oraz wiedza i doświadczenie Wykonawcy i obowiązujące normy i przepisy techniczne.
- W przypadku stwierdzenia innego od wskazanego na załączonych podkładach mapowym przebiegu urządzeń podziemnych należy natychmiast powiadomić o tym fakcie Zamawiającego, projektanta i właściciela tych urządzeń.
- Zobowiązuje się Wykonawcę do prowadzenia robót zgodnie ze SSTWiOR stanowiącą uzupełnienie części opisowej i rysunkowej projektu.
- Po wykonaniu robót Wykonawca winien sporządzić inwentaryzację geodezyjną i dokonać naniesienia zmian na mapę zasadniczą.
- Dopuszcza się zastosowanie prefabrykowanej ściany oporowej typu „L” lub innego równoważnego rozwiązania. Przed zabudowaniem elementu prefabrykowanego wykonawca jest zobligowany do przedłożenia Zamawiającemu do akceptacji obliczeń statycznie – wytrzymałościowych.
- ewentualnym fakcie zabudowy elementu prefabrykowanego należy powiadomić jednostkę projektową

CZĘŚĆ OPISOWĄ DO PROJEKTU OPRACOWAŁ ZESPÓŁ	
1) PROJEKTANT	1) SPRAWDZAJĄCY
inż. Stanisław Jania	mgr inż. Ryszard Drozd

3	CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU
PROJEKT PARKINGU	
D-01.1	Przekroje typowe
PROJEKT KANALIZACJI DESZCZOWEJ	
KD-01	Rozwiązania konstrukcyjne studni, wpustów i separatora
KD-02	Schemat zabudowy rury ochronnej
PROJEKT INSTALACJI OŚWIETLENIA	
O-01	Schemat budowy instalacji oświetlenia
O-02	Rów kablowy i latarnia oświetleniowa
PROJEKT KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ	
KT-01	Schemat kanalizacji teletechnicznej
KT-02	Szczegół studni kanalizacji teletechnicznej
PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ PKP ENERGETYKA	
E-01	Schemat przebudowy sieci elektroenergetycznej
PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ – CZĘŚĆ ORANGE	
T-01.1	Plan sytuacyjny przebudowy sieci teletechnicznej – cz1
T-01.2	Plan sytuacyjny przebudowy sieci teletechnicznej – cz2
PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ – CZĘŚĆ NETIA	
T-02	Plan sytuacyjny przebudowy sieci teletechnicznej – cz3
PROJEKT MURU OPOROWEGO	
KB-01	Przekrój typowy muru oporowego