

EGZ.

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

TEMAT: Budowa kanalizacji kablowej na terenie
ZGO Sp. z o.o. w Jarocinie Wielkopolskie
Centrum Recyklingu

OBIEKT: Kanalizacja kablowa na terenie
ZGO Sp. z o.o w Jarocinie WCR

**KATEGORIA
OBIEKTU:** XXVI

INWESTOR: Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Jarocinie
Wielkopolskie Centrum Recyklingu
Witaszyczki 1A, 63-200 Jarocin

**ADRES
BUDOWY:** Witaszyczki 1A, gm. Jarocin dz. 209/2, 249/2, 220/1

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Łukasz Muszyński

*uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec.
Instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji
elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid: WKP/0477/POOE/18*

OPRACOWAŁ: mgr inż. Michał Mielcarek

03/2020

SPIS TREŚCI

1 Spis treści

2	DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE	4
2.1	Oświadczenie projektanta	4
2.2	Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie	6
2.3	Zaświadczenie o wpisie do Wielkopolskiej Izby Inżynierów Budownictwa	8
2.4	Protokół z narady koordynacyjnej dotyczący koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.....	9
2.5	Wykaz właścicieli gruntów.....	12
2.6	Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	14
3	DANE OGÓLNE	16
3.1	Inwestor	16
3.2	Usługodawca projektowy.....	16
3.3	Przedmiot inwestycji.....	16
3.4	Lokalizacja inwestycji	16
3.5	Podstawa opracowania.....	16
3.6	Zakres opracowania	16
4	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	17
4.1	Dane o ochronie terenu	17
4.2	Obszar oddziaływania obiektu.....	17
4.3	Ochrona konserwatorska.....	17
4.4	Ochrona środowiska	17
5	OPIS TECHNICZNY	18
5.1	Budowa kanalizacji kablowej	18
5.2	Oznakowanie kanalizacji kablowej.....	18
5.3	Ułożenie kabla w kanalizacji kablowej	18
5.4	Obliczenia.....	19
5.5	Przepisy BHP	20
6	INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA (BIOZ) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji zadania	21
6.1	Zakres prac przy budowie linii elektroenergetycznej	21

Budowa kanalizacji kablowej na terenie ZGO Sp. z o.o. w Jarocinie WCR

6.2	Elementy inwestycji mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	21
6.3	Uwagi i zalecenia przeprowadzane przed rozpoczęciem realizacji inwestycji	21
6.4	Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników	22
6.5	Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom	22
6.6	Obowiązki kadry kierowniczej.....	23
7	UWAGI I ZALECENIA KOŃCOWE.....	24
8	Rysunki.....	26
8.1	PZT kanalizacji kablowej na terenie ZGO Sp. z o.o. w Jarocinie WCR	26

2 DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE

2.1 Oświadczenie projektanta

Oświadczenie projektanta

Oświadczam, że projekt budowlany:

Budowa kanalizacji kablowej na terenie ZGO Sp. z o.o. w Jarocinie Wielkopolskie Centrum Recyklingu na dz. nr 209/2, 249/2, 220/1 w miejscowości Witaszyczki 1A gm. Jarocin,
jest zgodny z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

(imię i nazwisko projektanta lub nazwa biura projektowego)

(adres)

(data, podpis)

2.2 Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIB-OKK-EP-0054-448/2018

Poznań, dnia 20 grudnia 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.) oraz § 14 ust 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 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
Łukasz Maciej Muszyński

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 12 lutego 1980 r. Krotoszyn
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0447/POOE/18

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art.127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.):

§ 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.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski


Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Łukasz Maciej Muszyński jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

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


Zgodnie z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjnej metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

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

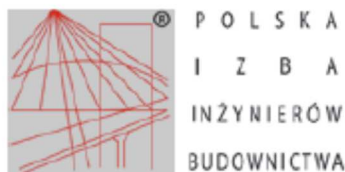
Członek Komisji – mgr inż. Anna Gieczewska:..... 

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

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Maciej Muszyński
63-700 Krotoszyn, ul. Kopieczki 86
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

2.3 Zaświadczenie o wpisie do Wielkopolskiej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-LYS-RLN-CEY *

Pan Łukasz Maciej Muszyński o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0056/15

adres zamieszkania ul. Kopieczki 86, 63-700 Krotoszyn

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-18 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



2.4 Protokół z narady koordynacyjnej dotyczący koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Jarocin, 2020-04-24

Starostwo Powiatowe
w Jarocinie
al. Niepodległości 10/12
63-200 Jarocin

Oznaczenie kancelaryjne wniosku: GGN-ODGK.6630.104.2020

PROTOKÓŁ NR GGN-ODGK.6630.104.2020
NARADY KOORDYNACYJNEJ DOTYCZĄCEJ USYTUOWANIA PROJEKTOWANYCH
SIECI UZBROJENIA TERENU

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz 28b ustawy z dnia 17 maja 1989r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017r. poz. 2101 z późn. zm.)

Naradę przeprowadzono w:
Starostwie Powiatowym w Jarocinie

Termin przeprowadzenia narady:
2020-04-24

Na wniosek:
Usługi Elektrotechniczne "AGA" Michał Mielcarek
63-200 Jarocin, ul. KASPRZAKA 8, Polska

Przewodniczący:
Inspektor Michał Jerzyniak
(na podstawie upoważnienia wydanego przez Starostę Jarocińskiego)

STAROSTWO POWIATOWE
Jarocin
Stw.: Jarocin, ul. Niepodległości 10/12
Jar.: 29 04 2020
Z up. Starosty
Michał Jerzyniak
Inspektor

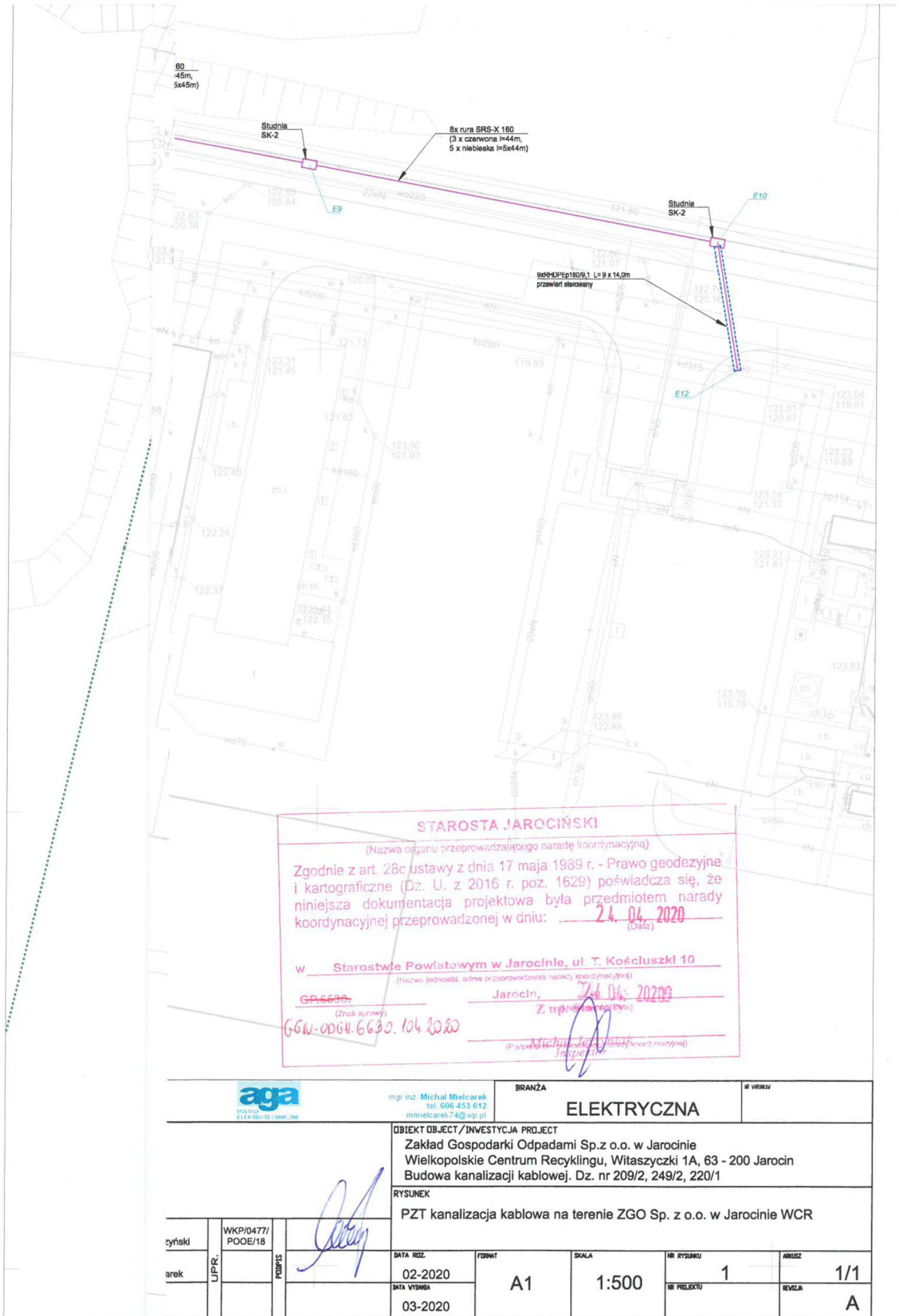
I Przedmiot narady koordynacyjnej: **Witaszyczki, dz. nr 209/2, 249/2, 220/1, kanalizacja kablowa elektroenergetyczna.**

II Uczestnicy: **patrz załącznik nr 3**

III Stanowiska uczestników narady. **Uwagi i zalecenia.**

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

Budowa kanalizacji kablowej na terenie ZGO Sp. z o.o. w Jarocinie WCR



2.5 Wykaz właścicieli gruntów.

STAROSTA JAROCIŃSKI Al. Niepodległości 10 63-200 Jarocin			Województwo: Wielkopolskie Powiat: Jarociński				
GGN-EGB.6621.28.2018							
Uproszczony wypis z rejestru gruntów według stanu na dzień: 2018-01-09 08:44:14							
Jednostka rejestrowa gruntów: 300602_5.0020.G190			Jednostka ewidencyjna: Jarocin - obszar wiejski Obręb ewidencyjny: 300602_5.0020, Witaszyczki Miejscowość:				
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1			charakter stanu władania: własność grupa rejestrowa: 15.1				
Spółka handlowa nie będąca cudzoziemcem: ZAKŁAD GOSPODARKI ODPADAMI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ W JAROCINIE REGON: 251580939 Siedziba: 63-200 Witaszyce Witaszyczki 1a							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	209/2		Grunty pod rowami Tereny przemysłowe	W Ba	0.0900 5.3600	5.4500	22277
Identyfikator działki: 300602_5.0020.AR_1.209/2							
powierzchnia działki: 5.4500							
Jednostka rejestrowa gruntów: 300602_5.0020.G271			Jednostka ewidencyjna: Jarocin - obszar wiejski Obręb ewidencyjny: 300602_5.0020, Witaszyczki Miejscowość:				
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1			charakter stanu władania: własność grupa rejestrowa: 15.1				
Spółka handlowa nie będąca cudzoziemcem: ZAKŁAD GOSPODARKI ODPADAMI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ W JAROCINIE REGON: 251580939 Siedziba: 63-200 Witaszyce Witaszyczki 1a							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	249/2		Drogi	dr	0.4969	0.4969	KZ1.J/00033295/1
Identyfikator działki: 300602_5.0020.AR_1.249/2							
powierzchnia działki: 0.4969							

W dniu: 2018-01-09
dokument sporządzony przez: Grażyna Gómaś

Jarocin, dnia: 2018-01-09

Z up. Starosty
Grażyna Gómaś
inspektor

(mieć i nazwisko osoby uprawnionej)

Budowa kanalizacji kablowej na terenie ZGO Sp. z o.o. w Jarocinie WCR

POKALATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
63-200 Jarocin, ul. T. Kościuszki 10

Województwo wielkopolskie
Powiat jarociński
Miejscowość WITASZYCZKI
Jednostka ewidencyjna 300602_5, Jarocin - obszar wiejski
Obręb 0020 - WITASZYCZKI

Wypis z rejestru gruntów

Nr jednostki rejestrowej **G.96**

właściciel

ZAKŁAD GOSPODARKI ODPADAMI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ W JAROCINIE Z SIEDZIBĄ W WITASZYCZKACH NUMER 1A
Udział : 1/1
63-200 JAROCIN, WITASZYCZKI 1a

Ark. mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. uż. i kont. klasyf.	Powierzchnia		Nr księgi wieczystej
					użytków w ha	działki w ha	
1	220/1		Tereny różne	Tr	20.1000	20.1000	KZ1J/00030398/2
Id dz: 300602_5.0020.AR_1.220/1							
Razem :					20.1000	20.1000	

Słownie: dwadzieścia ha, tysiąc m. kw.

Sporządzono według stanu na dzień: 12.03.2010

REPRODUKCJA WZBRONIONA

Zlecenie nr: 558/2010

Sporządził(a): Natalia Gramek

REFERENT

Natalia Gramek

Jarocin, dnia 12.03.2010 r.

2.6 Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Załącznik nr 3

**OŚWIADCZENIE
O POSIADANYM PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE (B-3)**

(podstawa prawna: art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane)

W przypadku większej liczby inwestorów lub osób upoważnionych do złożenia oświadczenia w imieniu inwestora, ubiegających się o pozwolenie na budowę lub dokonujących zgłoszenia, każda osoba składa oświadczenie oddzielnie.

1. Proszę wpisać dane inwestora (w tym adres zamieszkania lub siedziby):

imię i nazwisko lub nazwa inwestora: „ZGO Spółka z o.o. w Jarocinie” województwo:
 Wielkopolskie Centrum Recyklingu”
 powiat: Witaszycki 1a, 63-200 Jarocin gmina:
 miejscowość: Witaszycki ulica: Witaszycki NIP 617-20-54-982 REGON 251580939 nr domu: nr lokalu:
 KRS 0000162132
 kod pocztowy: telefon/e-mail (nieobowiązkowo):
 adres do korespondencji (jeżeli jest inny niż adres zamieszkania lub siedziby):
 Oznaczenie dokumentu tożsamości (w przypadku, gdy inwestorem jest osoba fizyczna):
 rodzaj dokumentu: seria i nr dokumentu:
 organ wydający dokument:

2. Proszę wpisać dane osoby upoważnionej do złożenia oświadczenia w imieniu inwestora (w tym adres zamieszkania):

(w przypadku gdy inwestorem jest osoba prawna albo jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej albo gdy za inwestora będzie osobą fizyczną oświadczenie składa jej pełnomocnik)

imię i nazwisko: WITOSTAW GIBASIEWICZ kraj: POLSKA województwo: WIELKOPOLSKIE
 powiat: JAROCIŃSKI gmina: JAROCIN
 miejscowość: WITASZYCKI ulica: nr domu: 1A nr lokalu:
 kod pocztowy: 63-200 telefon/e-mail (nieobowiązkowo):
 adres do korespondencji (jeżeli jest inny niż adres zamieszkania): „ZGO Spółka z o.o. w Jarocinie –
 Wielkopolskie Centrum Recyklingu”
 Witaszycki 1a, 63-200 Jarocin
 NIP 617-20-54-982 REGON 251580939
 KRS 0000162132
 Oznaczenie dokumentu tożsamości:
 rodzaj dokumentu: DOWÓD OSOBISTY seria i nr dokumentu: CFE 844581
 organ wydający dokument: BURMISTRZ JAROCINA

3. Proszę wpisać dane nieruchomości

(w przypadku konieczności podania większej liczby nieruchomości, należy je podać w formularzu B-4)

województwo: WIELKOPOLSKIE powiat: JAROCIŃSKI
 gmina: JAROCIN miejscowość: WITASZYCKI
 ulica: nr domu: 1A nr lokalu: kod pocztowy: 63-200
 jednostka ewidencyjna/obręb ewidencyjny/nr działki ewidencyjnej: tytuł, z którego wynika prawo do dysponowania wyżej wskazaną nieruchomością (w pkt 3) na cele budowlane: (przykładowo: własność, współwłasność, ograniczone prawo rzeczowe, użytkowanie wieczyste)
 1) 300602-5, WITASZYCKI, 220/1A WŁASNOŚĆ
 2) 300602-5, WITASZYCKI, 209/2
 3) 300602-5, WITASZYCKI, 243/2
 4)

5).....

4. Proszę oznaczyć znakiem X w przypadku dołączenia formularza B-4

Dołączam formularz B-4

Po zapoznaniu się z art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane oświadczam, że posiadam prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane określoną w pkt 3 niniejszego oświadczenia na podstawie tytułów wskazanych w tym punkcie. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego.

12.05.2020  Prezes Zarządu
Wiesław Cichoń

Data oraz czytelny podpis inwestora lub osoby upoważnionej do działania w jego imieniu

3 DANE OGÓLNE

3.1 Inwestor

Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Jarocinie Wielkopolskie Centrum Recyklingu
Witaszyczki 1A, 63-200 Jarocin

3.2 Usługodawca projektowy

Usługi Elektrotechniczne „AGA” Michał Mielcarek
ul. Kasprzaka 8 , 63-200 Jarocin

3.3 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa kanalizacji kablowej na terenie zakładu.

3.4 Lokalizacja inwestycji

Województwo: wielkopolskie, powiat jarociński, miejscowość Witaszyczki.

3.5 Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- planu sytuacyjno-wysokościowego w skali 1:500
- wizji lokalnej w terenie,
- obowiązujących przepisów i norm,

3.6 Zakres opracowania

Zakres rzeczowy opracowania obejmuje budowę:

- Kanalizacji kablowej – 530 m
- Studniami SK-2 – 9 kpl.
- Ułożenie i podłączenie kabla zasilającego stary zakład YAKY 4x150 – 380 m

4 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projektowana kanalizacja kablowa stanowić będzie podziemne uzbrojenie terenu i zostało zweryfikowane w odniesieniu do istniejącego stanu zagospodarowania terenu.

4.1 Dane o ochronie terenu

Przed przystąpieniem do wykonania prac budowlanych i w trakcie budowy stosować się do zaleceń i uzgodnień z zarządcą terenu. W zbliżeniu z istniejącą siecią uzbrojenia podziemnego wykop należy wykonać ręcznie a w przypadku wystąpienia kolizji powiadomić przedmiotową branżę w trakcie wykonywania inwestycji. Po wykonaniu robót budowlanych teren należy przywrócić do stanu nie gorszego od stanu pierwotnego.

4.2 Obszar oddziaływania obiektu

Planowana inwestycja będzie stanowić kontynuację obecnej funkcji zagospodarowania terenu na przedmiotowych działkach. Projektowana budowa kanalizacji kablowej nie powoduje uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi, promieniowaniem, zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby, nie wpływa również negatywnie na dostęp światła dziennego, nie stwarza zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi oraz nie jest uciążliwa dla ludzi.

4.3 Ochrona konserwatorska

Planowana inwestycja nie jest położona na obszarze wpisanym do rejestru zabytków i nie znajduje się przy obiekcie budowlanym wpisanym do rejestru zabytków. W przypadku odkrycia w trakcie prac obiektów co do których zachodzi przypuszczenie że są zabytkami należy przerwać prace i powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

4.4 Ochrona środowiska

Zastosowane rozwiązania techniczne oraz wyroby budowlane zapewniają iż planowana inwestycja nie wywiera ujemnego wpływu na środowisko naturalne i nie stwarza zagrożeń dla środowiska. Realizowana inwestycja nie wymaga wycinki drzew i będzie wykonywana bez naruszania systemu korzeniowego drzew.

5 OPIS TECHNICZNY

5.1 Budowa kanalizacji kablowej

Należy wybudować kanalizację kablową w postaci rur ułożonych w ziemi oraz studni kablowych SK-2 zlokalizowanego zgodnie z załączonym planem zagospodarowania terenu. Kanalizację kablową należy układać na głębokości min. 0,7m. Przejście pod wjazdami oraz ulicami wykonać przeciskiem pneumatycznym lub przewiertem sterowanym w rurze osłonowej RHDPE. Głębokość ułożenia rur przepustowych nie może być mniejsza niż: min. 1,2m pod drogami krajowymi, min. 1,0m pod pozostałymi drogami, min. 0,8m pod rowem odwadniającym. Wykop należy zasypywać nie powodując uszkodzeń rur odpowiednio zagęszczając poszczególne warstwy ziemi. Nawierzchnie należy przywrócić do stanu pierwotnego zgodnie z uzgodnieniami projektowymi z zarządcą terenu.

5.2 Oznakowanie kanalizacji kablowej

Trasę kanalizacji kablowej w ziemi w połowie głębokości wykopu należy oznakować na całej długości taśmą ostrzegawczą w kolorze niebieskim dla rur niebieskich i czerwonym dla rur czerwonych.

5.3 Ułożenie kabla w kanalizacji kablowej

W nowej kanalizacji kablowej należy projektuje się ułożenie kabla YAKY 4x150 relacji stacja transformatorowa 04-133 do złącze zasilające stary zakład (przy wejściu do części biurowej).

Kabel należy podłączyć w RGnn (stacja abonencka 04-133) w obwód zapasowy F14 i zabezpieczyć wkładkami topikowymi gG 80A. Kabel zasilający Stary Zakład należy odłączyć od zasilania w złączu ZKP. Kabel w studniach SK-2 i na końcach oznaczyć tabliczkami opisowymi z podaniem typu, trasy i roku ułożenia kabla.

5.4 Obliczenia

Dane znamionowe dla starego zakładu:

Moc znamionowa 40kW

Prąd znamionowy – 68A

cos fi – 0,85

$\Delta U=0,95\%$

Spadek napięcia w szafce SO-1:

$$\Delta U_{3f\%} = \frac{100 \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot s \cdot U_n^2}$$

$$\Delta U_{3f\%} = \frac{100 \cdot 40000 \cdot 200}{35 \cdot 150 \cdot 400^2} = 0,95\% < dop.3\%$$

Obliczenia ochrony przeciwporażeniowej

OBLICZENIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ DLA:	
Zasilanie stary zakład	
* Moc zapotrzebowana w obwodzie:	
P =	40000 W
* Prąd szczytowy obliczeniowy	
$I_b = P / (1,73 \cdot \cos(\text{fi}) \cdot U)$	68.00 A
gdzie:	
P	- moc zapotrzebowana w obwodzie
cos(fi)	- współczynnik mocy
Un	- napięcie znamionowe międzyfazowe [V]
* Dobór przewodu ze względu na obciążalność prądową	
Warunek:	
$I_z \cdot k > I_b$	
gdzie:	
I _b	- prąd szczytowy obliczeniowy [A]
I _z	- obciążalność długotrwała [A]
k	- współczynnik
Dobrano :	YAKY 4 x 150 mm²
I_z = 178	k = 1
$I_z \cdot k > I_b$	$178 > 68.00$
SPEŁNIONY	
* Dobór zabezpieczenia przeciążeniowego	
Warunki:	
$I_b < I_n < I_z$	
$I_2 < 1,45 \cdot I_z$	
$I_2 = k^2 \cdot I_n$	
gdzie:	
I _b	- prąd obliczeniowy w obwodzie [A]

Budowa kanalizacji kablowej na terenie ZGO Sp. z o.o. w Jarocinie WCR

- Iz - dopuszczalna obciążalność prądowa długotrwała [A]
- In - prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego [A]
- I2 - prąd zadziałania urządzeń zabezpieczających [A]
- k2 - współczynnik krotność prądu powodującego zadziałanie zab równy
- * 1,6 - 2,1 dla wkładek bezpiecznikowych
- * 1,45 dla wyłączników nadprądowych B, C i D

Wybrano : gG - 80 A

Ib < In < Iz
68.00 < 80 < 178

SPEŁNIONY

I2=k2*In < Iz
168.00 < 178.0

SPEŁNIONY

*** Wybór wartości zabezpieczenia zwarciego**

WTNH gG In = 80A

gdzie:

- Inw - prąd znamionowy wyłączalny urządzenia zabezpieczającego [A]
- Iws - spodziewana wartość prądu zwarcia I_{kf} [A]

Elementy obwodu zwarciego:				
	Nazwa	R [Ohm]	X [Ohm]	l[km]
1	trafo1600kVA	0.02	0.0403	-
2	YAKY 4x150	0.255	0.08	0.2

Rezystancja pętli zwarcia Rz = 0.28 Ohm

Reaktancja pętli zwarcia Xz = 0.12 Ohm

Impedancja pętli zwarcia Zz = 0.30 Ohm

Prąd zwarcia jednowazowego :
I_{kf} = (0,95*U_f)/Zz = 769.83 A

Inw < Iws
80*5,2 = 416 < 769.83

SPEŁNIONY

5.5 Przepisy BHP

Pracownicy zatrudnieni przy budowie kanalizacji kablowej powinni posiadać odpowiednie przeszkolenie w zakresie BHP oraz powinni otrzymać odpowiedni instruktaż stanowiskowy pracy. Ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych należy stosować wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).

6 INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA (BIOZ) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji zadania.

6.1 Zakres prac przy budowie linii elektroenergetycznej.

- a) Wykonanie ręczne przekopów poprzecznych w celu lokalizacji istniejącego uzbrojenia.
- b) Rozebranie nawierzchni z płytek chodnikowych i kostki brukowej.
- c) Wykonanie wykopu pod kanalizację kablową.
- d) Nasypianie podsypki piaskowej.
- e) Ułożenie rur w wykopie.
- f) Osadzenie studni kablowych
- g) Zasypanie wykopu wraz z ubiciem.
- h) Odtworzenie nawierzchni.
- i) Wykonanie przecisków pneumatycznych lub przewiertów sterowanych.

6.2 Elementy inwestycji mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- a) Wykopy pod budowę kanalizacji kablowej (głębokość wykopów do 1,0m) – możliwość osunięcia ziemi, wpadnięcia do wykopu.
- b) Roboty wykonywane sprzętem mechanicznym i transportowym.
- c) Stanowiska prac w pobliżu ruchomych urządzeń mechanicznych oraz środków transportu. d) Roboty wykonywane w pasie drogowym – możliwość wejścia na jezdnię w miejscu nie zabezpieczonym na czas wykonywania robót.
- d) Roboty związane z wykonaniem przejść pod przeszkodami metodą przecisku pneumatycznego lub przewiertu sterowanego.
- e) Roboty prowadzone przy istniejącej sieci uzbrojenia podziemnego (gazowej, wodociągowej, elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej).
- f) Roboty związane z rozbiórką i odtworzeniem nawierzchni.

6.3 Uwagi i zalecenia przeprowadzane przed rozpoczęciem realizacji inwestycji

- a) Przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z wykonywaniem inwestycji należy przeprowadzić instruktaż pracowników zwracając szczególną uwagę na mogące wystąpić zagrożenia zdrowia i życia oraz wskazać sposób ich skutecznemu zapobieganiu.
- b) Należy zwrócić szczególną uwagę na miejsce przechowywania i dostępność do środków pierwszej pomocy.
- c) Podczas prowadzenia wszystkich prac związanych z budową inwestycji należy bezwzględnie przestrzegać aktualnych przepisów BHP.
- d) Pracownicy wykonujący roboty budowlane powinni być odpowiednio przeszkoleni, posiadać uprawnienia i ważne badania lekarskie,

6.4 Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników

Osobą bezpośrednio odpowiedzialną za prowadzenie prac i przestrzeganie przepisów BHP jest Kierownik Budowy, posiadający wymagane uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

- a) Kierownik Budowy powinien ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposoby postępowania przy wykonywaniu tych prac.
- b) Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio Kierownik Robót oraz Majster, stosownie do zakresu obowiązków.
- c) Kierownik Budowy przed przystąpieniem do wykonywania robót jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich prac.
- d) Pracownicy zatrudnieni na terenie budowy powinni posiadać odpowiednie uprawnienia dopuszczające do pracy przy urządzeniach elektrycznych, pojazdach mechanicznych, maszynach budowlanych itp.
- e) Pracownicy zatrudnieni na terenie budowy powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony osobistej lub zbiorowej oraz powinni być wyposażeni w odzież ochronną wg obowiązujących tabel i norm zakładowych. Pracownicy są zobowiązani do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem.
- f) Dla pracowników powinny być organizowane szkolenia BHP.
- g) Każdy pracownik zatrudniony na budowie musi przed dopuszczeniem do pracy:
 - posiadać kwalifikacje zawodowe i uprawnienia adekwatne do wykonywanych czynności,
 - posiadać aktualne badania lekarskie i specjalistyczne np. przy pracach wysokościowych,
 - odbyć szkolenie w zakresie BHP,
 - odbyć szkolenie stanowiskowe przeprowadzone na budowie z częstotliwością uzasadnioną zmianą charakteru zagrożeń.
- h) Na terenie budowy na której ustawa Prawo budowlane art. 21a, ust. 1a, nakłada sporządzenie planu BIOZ, Kierownik Budowy powinien zapewnić do wglądu pracowników plan BIOZ opracowany lub zlecony do opracowania przez Kierownika Budowy.

6.5 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom

Zakres robót inwestycyjnych dla całego zamierzenia budowlanego wymaga następujących środków technicznych i organizacyjnych wynikających z prowadzenia robót budowlanych w warunkach zagrożenia:

- a) uderzenia spadającymi przedmiotami:
 - przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji i urządzeń,
 - roboty wykonywać w odzieży ochronnej (rękawice, kaski itp),

- prace montażowe wykonywać zawsze zgodnie z DTR producenta lub projektem indywidualnym.
- b) wynikające z prac sprzętem mechanicznym
 - prace mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami.
 - dokumenty potwierdzające przygotowanie zawodowe pracowników do wykonywanych czynności muszą być sprawdzone przez Kierownika Budowy,
 - teren prac sprzętu musi być jednoznacznie oznakowany,
 - zabrania się przebywania osób podczas pracy dźwigów i koparek w zasięgu działania ich ramion
 - w przypadku prac w porach o ograniczonym natężeniu światła dziennego teren należy oznakować tzw. oznakowaniem nocnym (światła pulsujące) c) zagrożenia powodujące urazy ciała
 - przy prowadzeniu wszystkich prac bezwzględnie należy stosować przeznaczoną w tym celu odzież ochronną,
 - poruszać się w miejscach wyznaczonych,
 - stosować wyłącznie urządzenia z zabezpieczeniem pracy przewidzianym przez producenta (np. osłony na części wirujące maszyn)
 - miejsca niebezpieczne (doły, wykopy, ostre krawędzie, otwarte studnie) jednoznacznie oznakować,

6.6 Obowiązki kadry kierowniczej

Osoby kierujące pracownikami zobowiązane są do zorganizowania stanowisk pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, egzekwowania tego od pracowników oraz dbania o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem.

7 UWAGI I ZALECENIA KOŃCOWE

- 1) Przed przystąpieniem do prac wytyczyć geodezyjnie trasę z oznakowaniem kolizji z aktualnie występującym uzbrojeniem.
- 2) Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać zaleceń zawartych w uzgodnieniach.
- 3) Podczas prowadzenia wszystkich prac związanych z budową inwestycji należy przestrzegać aktualnych przepisów BHP.
- 4) Każdorazowo przed przystąpieniem do prac sprawdzać stan techniczny sprzętu.
- 5) W przypadku stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia.
- 6) Pracownik ma prawo odmówić wykonania polecenia, jeżeli nie może wykonać pracy w sposób zapewniający jemu i osobom zatrudnionym lub postronnym pełnego bezpieczeństwa.
- 7) Przed zajęciem pasa drogowego wykonawca jest zobowiązany uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego od właściwego zarządcy drogi.
- 8) Wszystkie roboty objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami.
- 9) Należy wykonać inwentaryzację powykonawczą.
- 10) Po wykonaniu inwestycji zaktualizować projekt celem wykorzystania go jako dokumentację powykonawczą.
- 11) Po wykonaniu kolejnych etapów robót oraz całości inwestycji należy wykonać odpowiednie odbiory robót.

ASPEKTY ŚRODOWISKOWE
występujące przy realizacji inwestycji

1. Odpady budowlane.

Odpady powstałe przy budowie przyłącza należy posortować, wywieźć z budowy i zagospodarować: metale złomować, odpady poliwinylowe skierować do recyklingu.

2. Gleba i ziemia z wykopu.

Ziemia z wykopu w całości trafia ponownie do wykopu. Nadwyżkę gleby należy ułożyć na linii wykopu w formie nasypu. W przypadku wystąpienia gruntów wysadzinowych dokonać wymiany gruntu na grunt zagęszczalny. Zagospodarować grunt z wykopu.

3. Emisja niezorganizowana substancji szkodliwych do powietrza.

Znikoma ilość tych substancji może powstać podczas eksploatacji pojazdów na budowie. Emisja tych substancji będzie więc mieć miejsce w ilościach śladowych. Pojazdy i maszyny na budowie powinny posiadać zgodnie z przepisami katalizatory spalin.

(podpis)

8 Rysunki.

8.1 PZT kanalizacji kablowej na terenie ZGO Sp. z o.o. w Jarocinie WCR