

PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTOR

Gmina Murowana Goślina
Plac Powstańców Wielkopolskich 9, 62-095 Murowana Goślina

OBIEKT

**Wiata rekreacyjna przy boisku piłkarskim w Wojnowie, gm.
Murowana Goślina.**

obręb 0017 Wojnowo, dz. nr 5/1

Kategoria obiektu: XXVI

NAZWA ZADANIA

Budowa instalacji wewnętrznych 0,4 kV dla wiaty w Wojnowie.

BRANŻA

Elektryczna

PROJEKTANT

mgr inż. Michał Kaczmarek

upr. nr WKP/0386/POOE/13

<u>ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA</u>	
I.	OPIS TECHNICZNY 3
1.	Lokalizacja i przedmiot opracowania 3
2.	Podstawa opracowania 3
3.	Opis stanu istniejącego 3
4.	Rozwiązania projektowe 3
5.	Bilans mocy: 3
5.1	Montaż urządzeń i osprzętu 4
5.2	Uwagi dotyczące wykonania prac kablowych 4
5.3	Uwagi i wytyczne pochodzące z dokumentów 5
5.4	Służby techniczne 5
5.5	Służby geodezyjne 5
6.	Wpływ inwestycji na środowisko 5
7.	Obszar oddziaływania obiektu 5
8.	Ochrona konserwatorska 6
9.	Wpływ eksploatacji górniczej 6
10.	Kategoria geotechniczna 6
11.	Uwagi końcowe 6
12.	Zestawienie podstawowych materiałów 7
13.	Wyniki obliczeń technicznych 7
14.	Wytyczne do planu BIOZ 8
15.	Oświadczenie projektanta 10
II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA 11
III.	ZAŁĄCZNIKI 14

I. OPIS TECHNICZNY

1. Lokalizacja i przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi projekt wykonawczy na wykonanie instalacji wewnętrznych 0,4kV do wiaty w m. Wojnowo.

Wykaz działek objętych inwestycją:

Gmina Murowana Goślina, obręb 0017 Wojnowo, dz. nr 5/1 .

Inwestor:

Gmina Murowana Goślina

Plac Powstańców Wielkopolskich 9, 62-095 Murowana Goślina

2. Podstawa opracowania

- Wytyczne zamawiającego,
- Mapa zasadnicza w skali 1:500,
- Warunki techniczne,
- Przepisy ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 682 z późniejszymi zmianami),
- Dokumentacja archiwalna wiaty,
- Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- Obowiązujące przepisy branżowe.

3. Opis stanu istniejącego

W rejonie objętym opracowaniem teren jest zagospodarowany pod obiekt rekreacyjno-sportowy, a przedmiotowa wiaty jest nieoświetlona.

4. Rozwiązania projektowe

W celu zasilenia oświetlenia i gniazd doprowadzić zasilanie z projektowanej przez ENEA Operator szafy SKP4-2P. W tym celu z SKP4-2P wyprowadzić kabel zasilający YAKY 4x35mm², który ułożyć bezpośrednio w gruncie. Na całej długości kabel zabezpieczyć dodatkowo rurą ochronną o śr. 50 mm. Przy wiacie zabudować szafę RG wyposażoną w aparaty i gniazda zgodnie ze schematem. Z RG wyprowadzić 2 obwody oświetlenia wiaty (oświetlenie B – sterowane wyłącznikiem w szafie RG). Oświetlenie zaprojektowano jako 3 oprawy o mocy 31 W (3000-4000K) każda, które będą zamontowane na belkach konstrukcyjnych wiaty. Kable do oświetlania prowadzić w ziemi i po konstrukcji wiaty – w miejscach dostępnych w rurach stalowych, poza zasięgiem osób postronnych dopuszcza się układanie kabli w rurach elektroinstalacyjnych z tworzywa. Rury stosować w kolorze konstrukcji wiaty i w miarę możliwości prowadzić po trasach mało widocznych/ niedostępnych.

Zasilanie projektowanych obiektów według schematu E-2. Ułożenie trasy kablowej zgodnie z rysunkiem E-1.

Działka objęta inwestycją znajduje się we władaniu Inwestora.

5. Bilans mocy:

(Moc przyłączeniowa) **12 kW** > **8,5 kW** (Moc zapotrzebowana)

5.1 Montaż urządzeń i osprzętu

Uwagi dotyczące montażu projektowanych szaf.

Szafę kablową należy uziemić. Do wykonania uziomów zastosować 3 pręty stalowe, ocynkowane o długości 9 m każdy. Wartość wypadkowa rezystancji uziemienia nie powinna przekraczać wartości 5 Ω .

W miejscach, gdzie występuje liczne uzbrojenie podziemne, prace ziemne wykonywać ręcznie. Wykonać ręcznie przekopy próbne.

W przypadku wystąpienia kolizji (zblizeń) konieczna jest korekta lokalizacji posadowienia szafy kablowej i/lub zestawu gniazdowego. Urządzenia lokalizować zachowując normatywne odległości od istniejącej infrastruktury – uzbrojenia podziemnego np. kanalizacji, wodociągów, gazociągów, kanalizacji teletechnicznej itp.

Podczas stawiania szafy kablowej, wytypować lokalizację bezpieczną dla szafy oraz użytkowników.

Lokalizację szafy kablowej przedstawiono na planie zagospodarowania terenu E-1, szczegółów zasilania przedstawia schemat ideowy E-2.

5.2 Uwagi dotyczące wykonania prac kablowych

Stosować kabel z izolacją na napięcie 0,6/1,0 kV/kV.

Kabel zasilający układać w ziemi na głębokości 0,7 m w obsypce z piasku po 10 cm z każdej strony i nakryć folią niebieską szer. 30 cm. Folię ochronną układać na wysokości 25 cm – 35 cm nad kablem. Zachować odległość minimum 0,5 m od granic działek (plotów) i krawężników. Przy przejściach przez jezdnie, wjazdy na posesje oraz przy skrzyżowaniach z innymi elementami uzbrojenia podziemnego kable nn układać w rurach osłonowych o średnicy $\varnothing 50$ wykonanych z polietyleny wysokiej gęstości (HDPE), przeznaczonych do układania w ziemi i odpornych na min. średnie obciążenia transportowe. Głębokość ułożenia przepustu pod jezdnią powinna wynosić minimum 80 cm od górnej powierzchni drogi do górnej powierzchni rury osłonowej. Końce rur lokalizować minimum 0,5 m za krawężnikiem, w miejscach łatwo dostępnych dla służb technicznych. Poza terenami narażonymi na obciążenia transportowe dopuszcza się przy skrzyżowaniach z innymi elementami uzbrojenia podziemnego kabel chronić rurą o mniejszej sztywności (rura do układania w chodnikach i terenach zielonych). Kabel zaopatrzyć w opaski z obowiązującym opisem maksymalnie co 10 m. Kabel opisać na obu końcach. Opis powinien zawierać typ kabla, adres, rok ułożenia.

W przypadku przeprowadzania kabli przez rowy odwadniające, górna powierzchnia rury ochronnej musi znajdować się min. 0,5 m poniżej dna rowu.

W celu uzyskania potwierdzenia przebiegu istniejącej infrastruktury podziemnej wykonać przekopy próbne.

Wszystkie połączenia śrubowe oraz odizolowane części kabla należy przed zamontowaniem zabezpieczyć przed korozją poprzez zastosowanie właściwych smarów bezkwasowych.

Kablową sieć zasilającą wykonać zgodnie z normami:

N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.

N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

5.3 Uwagi i wytyczne pochodzące z dokumentów

Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać się z uwagami i zaleceniami zawartymi w:

- warunkach technicznych,
- uzgodnieniach,
- opiniach i decyzjach.

5.4 Służby techniczne

Na dwa tygodnie przed przystąpieniem do prac należy zgłosić się do odpowiednich służb technicznych i uzgodnić terminy – harmonogram ewentualnych wyłączeń niezbędnych przy wykonaniu prac oraz terminy pomiarów kontrolnych związanych z realizacją prac kablowych i oświetleniowych.

Po zakończeniu prac należy uzgodnić termin odbioru, na którym należy przedstawić protokoły badań i pomiarów pomontażowych, określonych oddzielnymi przepisami.

5.5 Służby geodezyjne

Trasa projektowanego kabla, lokalizację szafy należy wytyczyć za pośrednictwem służb geodezyjnych. Po ułożeniu kabli oraz przepustów, a jeszcze przed ich zasypaniem należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą. Stosowną mapę przekazać wraz z protokołem.

6. Wpływ inwestycji na środowisko

Przedmiotowa inwestycja nie stanowi przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 Poz. 1397 z późn. zm.), a co za tym idzie nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 880 z późn. zm.).

7. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania inwestycji ogranicza się do działek objętych inwestycją.

Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430.

8. Ochrona konserwatorska

Nie dotyczy. Planowana inwestycja nie znajduje się na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

9. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy. Planowana inwestycja nie znajduje się na terenach wpływu eksploatacji górniczej.

10. Kategoria geotechniczna

Dla planowanej inwestycji określono pierwszą kategorię geotechniczną i proste warunki posadowienia.

11. Uwagi końcowe

Jako dodatkową ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C-S. Dodatkowo projektowaną szafę kablową należy uziemić.

Należy przeprowadzić pomiary impedancji pętli zwarciorowej i w razie jakichkolwiek wątpliwości skontaktować się z biurem projektowym.

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym musi spełniać warunki określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz ze zmianami, Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 roku wraz ze zmianami w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz PN-HD 60364-4-41:2009.

Miejsca wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych).

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami branżowymi szczególnie w zakresie bhp. Wszystkie metalowe części urządzeń elektrycznych zabezpieczyć przed działaniem korozji. Po wykonaniu prac budowlano - montażowych należy przeprowadzić przewidziane przepisami badania, a protokoły dołączyć do protokołu przekazania wykonanych prac. Wszelkie zmiany wykonawcze są możliwe jedynie po uzgodnieniu z projektantem za pośrednictwem biura projektowego.

12. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Materiał	Ilość	Jedn.	Uwagi
1	Szafa kablowa z tworzywa z fundamentem i wyposażeniem wg. schematu.	1	kpl.	
2	Bednarka ocynkowana 25x4 mm	15	m	
3	Kabel typu YAKY 4x35 mm ² 0,6/1,0 kV	145	m	
4	Pręt stalowy uziomowy 9 m kompletny	3	kpl.	
5	Opaska kablowa	14	szt.	
6	Folia ostrzegawcza, niebieska, szer. 30 cm	137	m	
7	Piasek	5,48	m ³	
8	Rura ochronna śr. min. 50 mm	140	m	
9	Kabel YKY 3x1,5 mm ²	50	m	
10	Rura stalowa z uchwytami dla kabla YKY 3x1,5 mm ²	25	m	
11	Rura z tworzywa z uchwytami dla kabla YKY 3x1,5 mm ²	25	m	
12	Łącznik oświetleniowy 10A, IP66	1	szt.	
13	Oprawa oświetleniowa ok. 30 W LED, wg. opisu	3	kpl.	
14	Pomiary i badania odbiorcze	1	kpl.	

13. Wyniki obliczeń technicznych

Rodzaj urządzenia (nr obiektu)	Moc	Przewód - kabel	Zabezpieczenie obwodu	cos φ	I _B	I _N	I _d			Warunek koordynacji (1)				Warunek koordynacji (2)		Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej					Spadek napięcia ΔU						
							normal/ prod.	wsp. zmniejsz.	I _z	I _{le}	≤	I _{ln}	≤	I _z	k2I _N	≤	1,45I _z	Miejsce zwarcia	Z _s	I _a		Warunek skuteczności ochrony (3)	warunek spełniony (+) / nie spełniony (-)				
szafa RG (moc przył.)	12,00	YAKY 4x35	145	SKP	20	C20	0,93	18,62	20	118	0,9	106,2	18,6	≤	20,0	≤	106,2	29,0	≤	154,0	szafa odbiorniki	0,900	200	225,01	+	(t=6s)	0,888
gniazdo	2,00	YKY25 3x2,5	15	RG	16	B16	0,93	9,35	16	34	0,8	27,2	9,4	≤	16,0	≤	27,2	23,2	≤	39,4	odbiorniki	1,263	80	126,30	+	(t=0,2s)	1,713
ob. 1	0,10	YKY25 3x1,5	15	RG	10	B10	0,93	0,47	10	26	0,8	20,8	0,5	≤	10,0	≤	20,8	14,5	≤	30,2	lampa B	1,263	50	78,94	+	(t=0,2s)	1,781

1. Koordynacja kablowo - zabezpieczeniowa

(1) $I_B \leq I_N \leq I_Z$ $I_Z \leq 1,45 I_Z$ $I_Z \leq k_2 \cdot I_N$ (2) $k_2 \cdot I_N < 1,45 I_Z$ $k_2 = 1,45 + 2,1$ $k_2 = 1,45$ - dla wyłączników $k_2 = 1,6$ - dla bezpieczników gG o $I_n > 20$ A lub gL o $I_n \geq 32$ A $k_2 = 1,75$ - dla bezpieczników gL o $I_n 16-25$ A $k_2 = 1,9$ - dla bezpieczników gG o $I_n 6-16$ A lub gL o $I_n 6-10$ A $k_2 = 2,1$ - dla bezpieczników gG, gL o $I_n 4$ A

2. Warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

(3) $Z_s \cdot I_a \cdot 1,25 \leq c_{min} \cdot U_o$ $I_a < (c_{min} \cdot U_o) / (Z_s \cdot 1,25)$ $c_{min} = 0,95$ dla 230V $c_{min} = 1$ dla napięcia $\neq 230V$

3. Spadki napięcia podano jako końcowe licząc od miejsca przyłączenia do odbiornika (wg. IEC 60364-5-52)

WLZ oraz aparaty w RG 0,4kV zaprojektowano z rezerwą na ewentualne zwiększenie mocy.

14. Wytyczne do planu BIOZ

Zgodne z Dz. U. nr 120/2003 poz. 1126.

1. Projekt obejmuje:

- posadowienie szafy kablowej,
- układanie kabla nn 0,4 kV
- wykonanie uziemienia szafy,
- wykonanie instalacji oświetlenia wiaty.

2. Kolejność realizacji:

- wytyczenie tras kablowych,
- wytyczenie miejsca posadowienia szafy kablowej,
- wykonanie wykopów kablowych,
- układanie kabla i rur ochronnych,
- montaż szafy kablowej,
- montaż opraw i przewodowania na wiacie,
- wykonanie połączeń,
- wykonanie prac porządkowych,
- wykonanie pomiarów i uruchomienie obiektu.

3. Obiekty istniejące:

- uzbrojenie podziemne zgodne z planem sytuacyjnym,
- ciek wodny,
- wiatą rekreacyjna,
- wykonać przekopy próbne.

4. Elementy zadania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykopy wąskoprzestrzenne szer. 0,4 m i głębokości 0,8 m,
- montaż urządzeń elektrycznych,
- praca przy rozdzielnicach,
- inne: uzbrojenie podziemne,

5. Przewidywane zagrożenia:

- montaż kabli i przewodów,
- montaż szafy kablowej,
- wykopy o głębokości do 1,0 m,
- podłączenie kabla do urządzeń,
- roboty wykonywane na konstrukcji wiaty.

6. Sposób prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do realizacji szczególnie niebezpiecznych robót:

- instruktaż ogólny przeprowadzony przez kierownika budowy ze wskazaniem miejsc zagrożeń i czasem ich wykonywania,
- instruktaż i nadzór szczegółowy na stanowisku pracy przeprowadzony przez bryg.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie. Wyposażenie techniczne

brygady w środki transportu, sprzęt i narzędzia gwarantujące prawidłowe oraz zgodne z przepisami, dokumentacją projektową i instrukcjami montażowymi wykonanie poszczególnych elementów zadania.

- organizacja pracy zapewniająca optymalne i bezpieczne jej wykonanie,
- okresowe szkolenia pracowników z zakresu wprowadzania nowych technologii oraz zasad i przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy,
- okresowe egzaminy z zakresu bhp; p. poż. oraz grupy kwalifikacyjne SEP,
- wykonywanie robót na czynnych obiektach elektroenergetycznych na podstawie pisemnego polecenia wydawanego przez pracowników energetyki zawodowej,
- instrukcje ogólne i szczegółowe na miejscu pracy zgodnie z pkt 6,
- zastosowanie się do wewnętrznych przepisów i organizacji budowy:
 - organizacja ruchu na budowie,
 - zabezpieczenia wykopów,
 - zabezpieczenie dróg komunikacyjnych pieszych i jezdnych przy realizacji wykopów,
 - zastosowanie ogrodzeń miejsc szczególnie narażonych na niebezpieczeństwo,
 - właściwe oznakowanie i wygradzanie miejsc podczas pracy dźwigów, montażu słupów itp.,
 - właściwe zabezpieczenie miejsc składowania elementów wielkogabarytowych.

opracował
Michał Kaczmarek

.....

15. Oświadczenie projektanta

dot. projektu technicznego/wykonawczego:

„Budowa instalacji wewnętrznej 0,4kV dla wiaty w m. Wojnowo”

Zamawiający:

Gmina Murowana Goślina
Plac Powstańców Wielkopolskich 9
62-095 Murowana Goślina

BRANŻA ELEKTRYCZNA

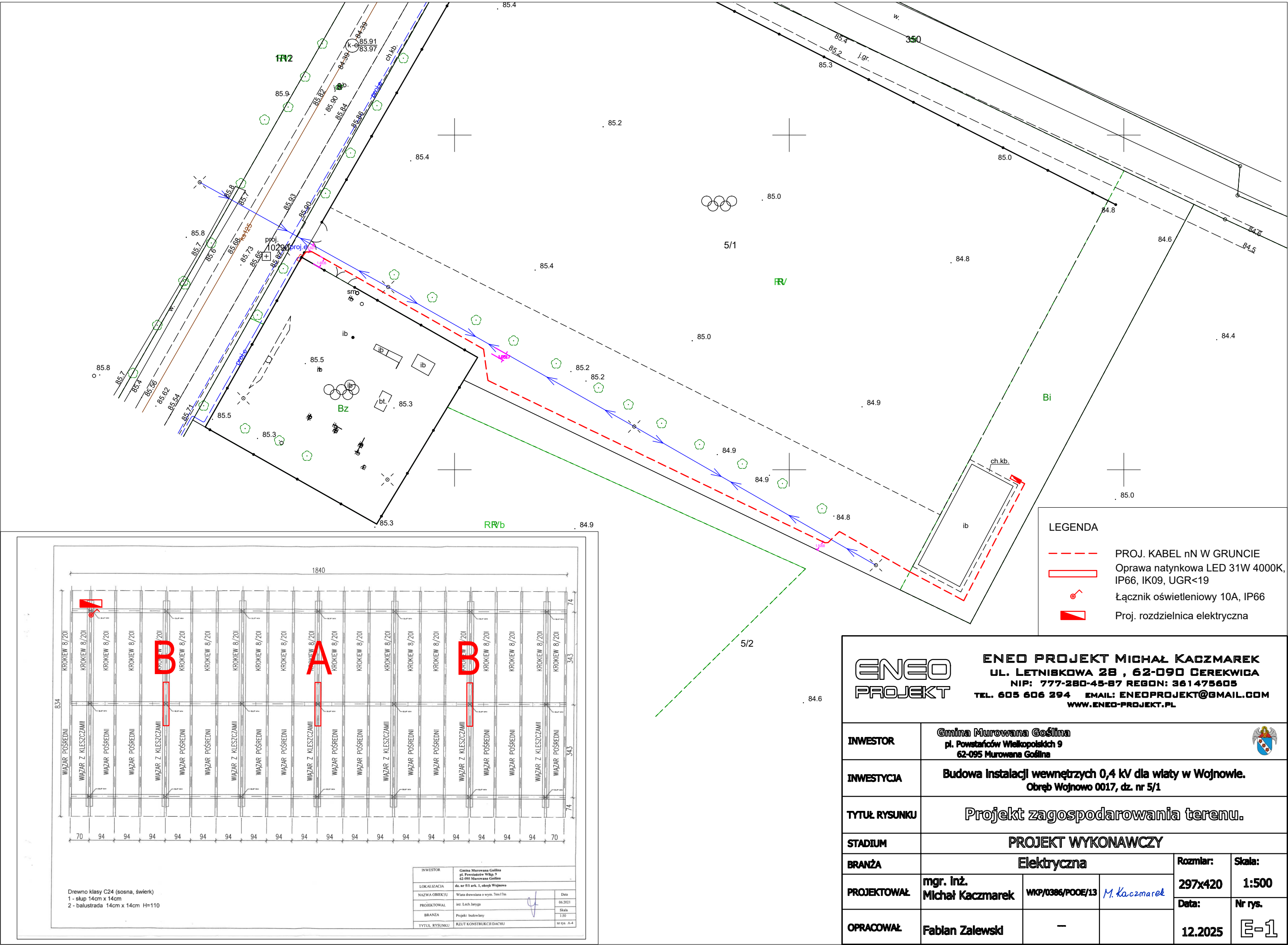
Na podstawie art. 34 ust.4d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U z 2023 roku, poz. 682) oświadczam, że projekt techniczny/wykonawczy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Michał Kaczmarek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
WKP/0386/POOE/13

Cerekwica, dnia 10.12.2025

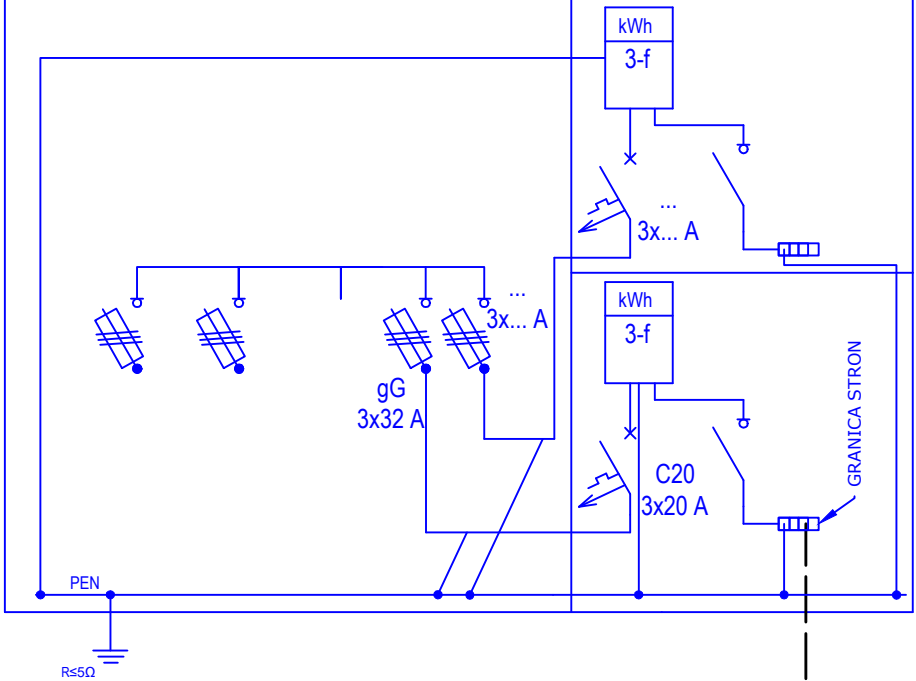
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr E-1	Projekt zagospodarowania terenu.	skala	1:500
Rys. nr E-2	Schemat ideowy zasilania	skala	--:----

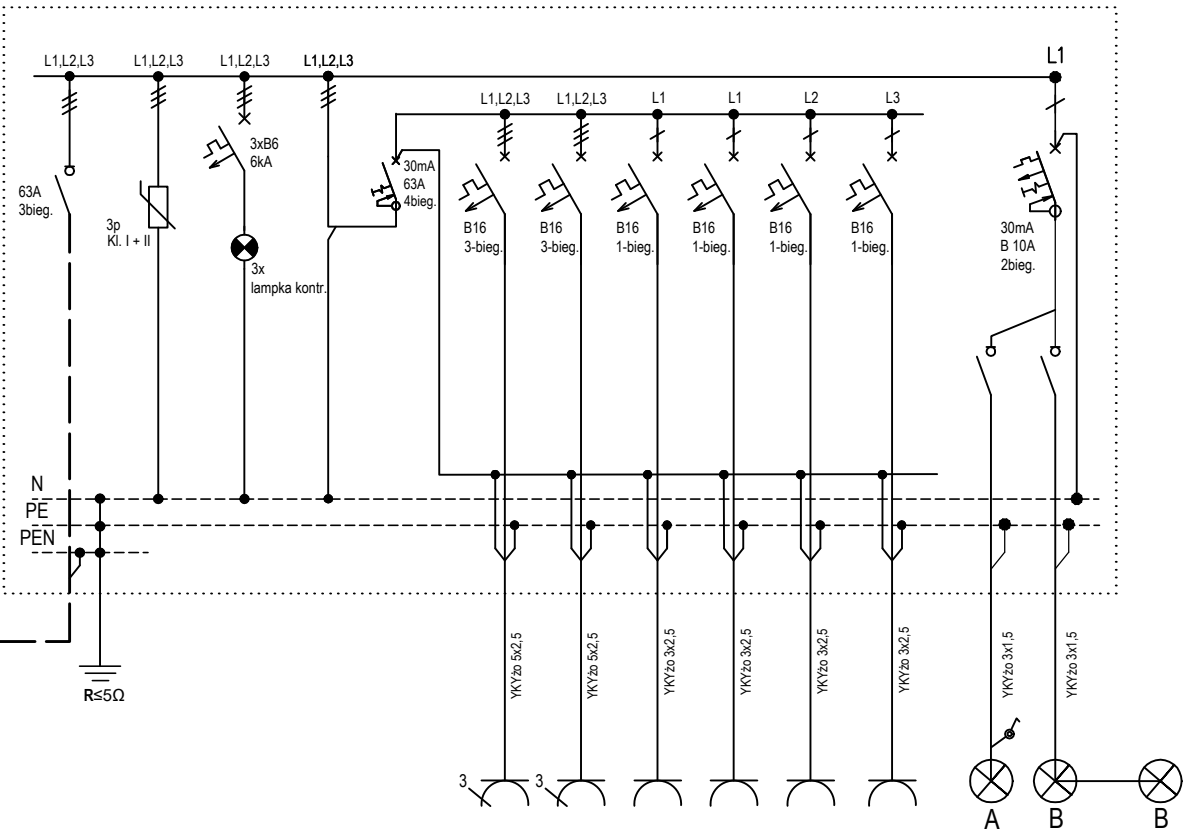


ENEO PROJEKT ENEO PROJEKT MICHAŁ KACZMAREK UL. LETNISKOWA 28 , 62-090 CEREKWICA NIP: 777-280-45-87 REGON: 361475605 TEL. 605 606 294 EMAIL: ENOPROJECT@GMAIL.COM WWW.ENEO-PROJEKT.PL				
INWESTOR	Gmina Murowana Gołina pl. Powstańców Wielkopolskich 9 62-095 Murowana Gołina 			
INWESTYCJA	Budowa instalacji wewnętrznych 0,4 kV dla wiaty w Wojnowie. Obręb Wojnowo 0017, dz. nr 5/1			
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt zagospodarowania terenu.			
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA	Elektryczna			Rozmiar: 297x420
PROJEKTOWAŁ	mgr. inż. Michał Kaczmarek	WKP/0386/POOE/13	M. Kaczmarek	Skala: 1:500
OPRACOWAŁ	Fabian Zalewski	—		Data: 12.2025
				Nr rys. E-1

Szafa kablowo-pomiarowa SKP4-2P (dz. 5/1)
(szafa kablowa w zakresie ENEA Operator sp. z o.o.)



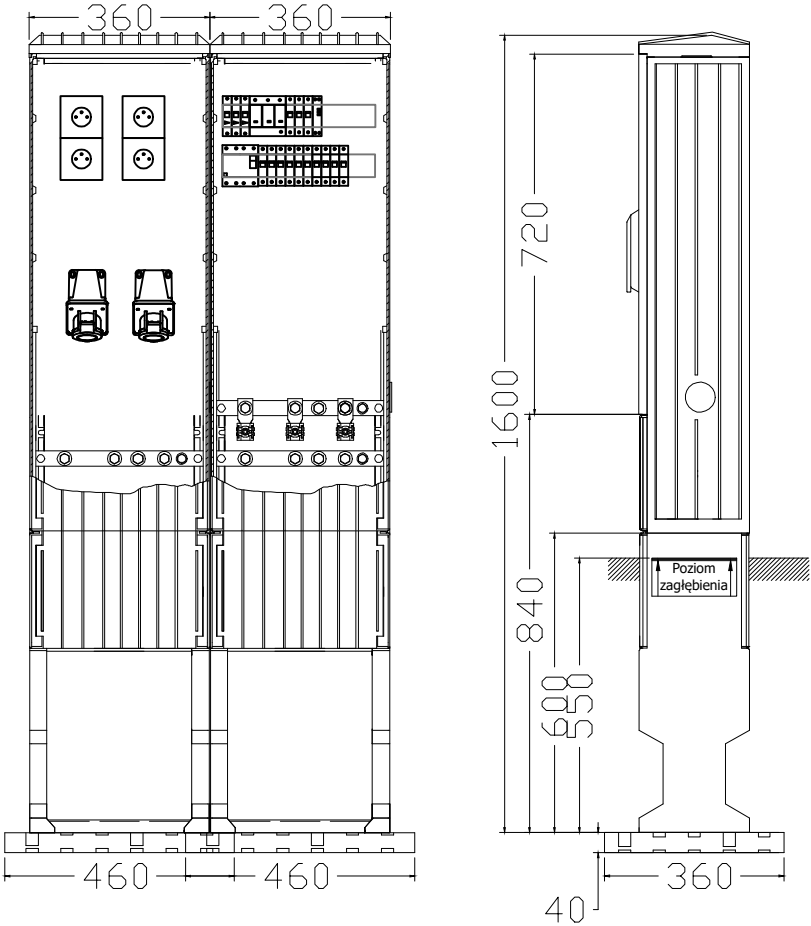
Proj. rozdzielnica RG (przy wiacie)



Uwaga:
Projekt oraz wykonanie szafy SKP4-2P wraz z zasilaniem znajduje się w zakresie Enea Operator Sp.z o.o.

Proj. rozdzielnica RG (II kl.)

2 niezależne części (gniazdowa i zabezpieczeniowa) z osobnymi drzwiczkami



LEGENDA:

- Gniazdo pojedyncze, 1-fazowe, L+N+PE, 16A, IP20
- Gniazdo pojedyncze, 3-fazowe, 3L+N+PE, 16A, IP44
- Oprawa zamontowana we wiacie, LED 31 W
- Łącznik oświetleniowy 10A, IP44
- 46,0m- (52,0m) Odległość pomiędzy latarniami
- Długość kabla

ochrona przeciwporażeniowa:
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE NAPIĘCIA

układ sieci:
TN-C-S

Przyłączenie proj.
oświetlenia na podstawie
18405/2025/OD5/ZR6

Proj. RG
Moc przyłączeniowa 12 kW (0,4 kV)
 $P_{o\text{św}} = 3 \times 31 \text{ W} = 0,093 \text{ kW}$
 $P_i = P_{o\text{św}} + P_z = 0,1 \text{ kW} + 8,4 \text{ kW} = 8,5 \text{ kW}$
 $I_B = 18,62 \text{ A}$
 $I_N = 20 \text{ A}$

ENEO
PROJEKT

ENEO PROJEKT MICHAŁ KACZMAREK
UL. LETNISKOWA 28 , 62-090 CEREKWICA
NIP: 777-280-45-87 REGON: 361475605
TEL. 605 606 294 EMAIL: ENEOPROJEKT@GMAIL.COM
WWW.ENEO-PROJEKT.PL

INWESTOR	Gmina Murowana Goślina pl. Powstańców Wielkopolskich 9 62-095 Murowana Goślina				
INWESTYCJA	Budowa instalacji wewnętrznych 0,4 kV dla wiaty w Wojnowie. Obręb Wojnowo 0017, dz. nr 5/1				
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat ideowy zasilania.				
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY				
BRANŻA	Elektryczna			Rozmiar:	Skala:
PROJEKTOWAŁ	mgr. inż. Michał Kaczmarek	WKP/0386/POOE/13	M. Kaczmarek	297x420	-
OPRACOWAŁ	Fabian Zalewski	---		Data:	Nr rys.
				12.2025	E-2

III. ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki przyłączenia nr 18405/2025/OD5/ZR6 wydane przez ENEA Operator Sp. z o.o.
2. Odpis uprawnień projektanta.
3. Odpis przynależności do WOII B projektanta.

Gmina Murowana Goślina
Plac Powstańców Wielkopolskich 9
62-095 Murowana Goślina

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / **wiata rekreacyjna, Wojnowo, , dz. nr 5/1**
warunki dotyczą **przyłączenia obiektu istniejącego**
z mocą przyłączeniową **12 kW**
na napięciu **0,4 kV**
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:

istniejący słup linii nn 0,4kV nr I/4/11 - (zasilanie ze stacji 06-835)

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI:

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator sp. z o.o.:

Z istniejącego słupa linii nn 0,4kV wykonać przyłącze kablowe min. NAY2Y-J 4x150mm² do złącza zintegrowanego z 2 układami pomiarowo-rozliczeniowymi (SKP4-2p).

Złącze kablowe zabudować jako wolnostojące na działce odbiorcy nr 5/1 przy granicy z pasem drogowym i działką sąsiednią nr 5/2 z dostępem od strony drogi.

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator sp. z o.o.:

Przystosować istniejącą sieć energetyczną do wzrostu mocy i aktualnych potrzeb.

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego:

Przygotować miejsce do zabudowy wolnostojącego złącza kablowo-pomiarowego na działce nr 5/1 przy granicy z pasem drogowym i działką sąsiednią nr 5/2 z dostępem od strony drogi.

Z projektowanego złącza kablowego wyprowadzić linię zalicznikową do rozdzielni budowlanej RB na plac budowy i docelowo do rozdzielni mieszkaniowej RM w budynku mieszkalnym.

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:

Zaciski listwy przyłączeniowej LZ w złączu kablowym od strony instalacji odbiorczej Klienta

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

złącze kablowo-pomiarowe

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

Układ pomiarowy bezpośredni 1 lub 2-strefowy, 3-fazowy

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ:

zabezpieczenie przedlicznikowe - 3x20 A w złączu kablowo-pomiarowym

„Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować wyłącznik(i) nadmiarowo-prądowy(e) o charakterystyce C w postaci modułów jednofazowych”

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ:

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ:

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

IX. SCHEMAT ELEKTRYCZNY W ZAŁĄCZENIU (dla podmiotów dotyczących II i III gr przyłączeniowej)

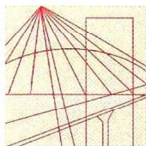
X. UWAGI DODATKOWE:

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa w zakresie urządzeń ENEA Operator sp. z o.o. opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator sp z o.o. ze wskazaniem ewentualnych odstępstw, dopuszczonych wg zasad określonych w tych Standardach.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:

ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji nr 10
Dział Rozwoju i Inwestycji
Specjalista ds. Rozwoju i Inwestycji
Paweł Matejko



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-400/2013

Poznań, dnia 17 grudnia 2013 r.

DECYZJA

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

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Michał Łukasz Kaczmarek

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 15 grudnia 1980 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0386/POOE/13**

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 Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Michał Łukasz Kaczmarek 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 § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

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

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Michał Łukasz Kaczmarek
61-465 Poznań, ul. Św. Szczepana 5/111
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-H6Y-XKS-NJ1 *

Pan Michał Łukasz Kaczmarek o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0190/14
adres zamieszkania ul. Św. Szczepana 5/111, 61-465 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-03 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* 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.