

Biuro Projektów "INBUD" Rok założenia 1991 ul. Kwiatkowskiego 32/13; 71-004 Szczecin tel. +48 (091) 485 33 95	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT TECHNICZNY	21092	2
	Nazwa inwestycji	Branża:	TOM:
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do obsługi terenów inwestycyjnych usługowo-produkcyjnych w obrębie Barnisław	Elektryczna	II

2. Uwagi i decyzje czynników kontroli oraz zatwierdzenia dokumentacji

Biuro Projektów "INBUD" Rok założenia 1991 ul. Kwiatkowskiego 32/13; 71-004 Szczecin tel. +48 (091) 485 33 95	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT TECHNICZNY	21092	3
	Nazwa inwestycji	Branża:	TOM:
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do obsługi terenów inwestycyjnych usługowo-produkcyjnych w obrębie Barnisław	Elektryczna	II

3. Oświadczenie

Oświadczamy, że projekt „**Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do obsługi terenów inwestycyjnych usługowo-produkcyjnych w obrębie Barnisław**” –
 branża elektryczna
 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.
 - art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane – Dz. U. z 2020r. poz. 1333 wraz z późniejszymi zmianami

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Majchrzak
 upr. nr ZAP/0125/POOE/13

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Dawid Witamborski
 upr. nr ZAP/0108/PWOE/15

Biuro Projektów "INBUD" Rok założenia 1991 ul. Kwiatkowskiego 32/13; 71-004 Szczecin tel. +48 (091) 485 33 95	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT TECHNICZNY	21092	4
	Nazwa inwestycji	Branża:	TOM:
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do obsługi terenów inwestycyjnych usługowo-produkcyjnych w obrębie Barnisław	Elektryczna	II

4. Spis zawartości dokumentacji

1. Strona tytułowa	1
2. Uwagi i decyzje czynników kontroli oraz zatwierdzenia dokumentacji	2
3. Oświadczenie	3
4. Spis zawartości dokumentacji	4
5. Spis rysunków	5
6. Dane wyjściowe	6
6.1. Podstawa prawna opracowania.....	6
6.2. Podstawa techniczna opracowania	6
6.3. Przedmiot opracowania	6
6.4. Przepisy i normy oraz standardy	6
7. Opis techniczny	7
7.1. Stan istniejący.....	7
7.2. Stan projektowany	7
7.2.1. Zasilanie urządzeń	7
7.2.2. Szafa automatyki SA	7
7.2.3. Instalacja oświetlenia zewnętrznego	7
7.2.4. Uziemienia	7
7.3. Ułożenie linii kablowych w terenie	8
7.4. Samoczynne wyłączenie zasilania	8
7.5. Skrzyżowania i zbliżenia z istniejącym uzbrojeniem	8
7.6. Charakterystyka ekologiczna.....	8
7.7. Zakres oddziaływania	8
7.8. Uwagi końcowe.....	9
8. Obliczenia.....	10
8.1. Bilans mocy, dobór zabezpieczeń oraz obliczenia doboru kabli i przewodów	10
8.2. Obliczenia parametrów oświetlenia	11
9. Zestawienie materiałów	12
10. Załączniki.....	13
11. Rysunki.....	22

Biuro Projektów "INBUD" Rok założenia 1991 ul. Kwiatkowskiego 32/13; 71-004 Szczecin tel. +48 (091) 485 33 95	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT TECHNICZNY	21092	5
	Nazwa inwestycji	Branża:	TOM:
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do obsługi terenów inwestycyjnych usługowo-produkcyjnych w obrębie Barnisław	Elektryczna	II

5. Spis rysunków

Lp.	Tytuł rysunku	Nr rysunku	Liczba arkuszy	Skala
1.	Projekt zagospodarowania terenu	E01	1	1:500
2.	Schemat strukturalny szafy automatyki SA	E10	2	-

Biuro Projektów "INBUD" Rok założenia 1991 ul. Kwiatkowskiego 32/13; 71-004 Szczecin tel. +48 (091) 485 33 95	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT TECHNICZNY	21092	6
	Nazwa inwestycji	Branża:	TOM:
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do obsługi terenów inwestycyjnych usługowo-produkcyjnych w obrębie Barnisław	Elektryczna	II

6. Dane wyjściowe

6.1. Podstawa prawna opracowania

Podstawę prawną niniejszego opracowania stanowi umowa z Inwestorem.

6.2. Podstawa techniczna opracowania

Podstawę techniczną projektu stanowią:

1. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Enea Operator Sp. z o.o. nr 31154/2021/OD3/ZR1 z dnia 20.04.2021r.
2. Wytyczne Inwestora.
3. Inwentaryzacja stanu istniejącego.
4. Obowiązujące normy i przepisy.
5. Aktualny wtórnik w skali 1:500.

6.3. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt zasilania szafy automatyki oraz oprawy oświetlenia zewnętrznego, w związku z budową przepompowni ścieków wraz z rurociągiem tłocznym na terenie działki nr 271/11 obręb Barnisław, gm. Kołbaskowo.

6.4. Przepisy i normy oraz standardy

Lp.	Rodzaj i numer dokumentu	Tytuł dokumentu Prawo budowlane i przepisy wykonawcze
1.	Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane Dz. U. z 2020r., poz. 1333	Dalsze zmiany: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784.
2.	NSEP-E-004:2014	„Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.”
3.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r.	w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - Dz.U. 2003r. nr 47 poz. 401
4.	PN-HD 60364-4-41:2009	Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym
5.	PN-HD 60364-4-43:2012	Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed prądem przetężeniowym
6.	PN-EN 12464-2	Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 2: Miejsca pracy na zewnątrz

Biuro Projektów "INBUD" Rok założenia 1991 ul. Kwiatkowskiego 32/13; 71-004 Szczecin tel. +48 (091) 485 33 95	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT TECHNICZNY	21092	7
	Nazwa inwestycji	Branża:	TOM:
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do obsługi terenów inwestycyjnych usługowo-produkcyjnych w obrębie Barnisław	Elektryczna	II

7. Opis techniczny

7.1. Stan istniejący

Aktualnie teren objęty projektem został wydzielony pod inwestycję. Na podstawie wydanych warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Enea Operator Sp. z o.o. nr 31154/2021/OD3/ZR1 z dnia 20.04.2021r.

7.2. Stan projektowany

Zgodnie z wydanymi technicznymi warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr **31154/2021/OD3/ZR1** z dn. **20.04.2021r.** projektowana przepompownia zasilana będzie z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego ZKP (ZKP1x-1P), które zostanie zlokalizowane na terenie działki 271/11 obręb Barnisław, gm. Kołbaskowo. W zakresie dotyczącym podmiotu przyłączanego jest przygotowanie instalacji zalicznikowej.

Z szafy automatyki SA zostaną zasilone dwa zestawy pomp, które pracować będą naprzemiennie oraz oświetlenie zewnętrzne.

W tym celu projektuje ułożenie linii kablowej typu YKXS 4x16mm² z ww. ZKP do projektowanej szafy automatyki SA.

Z SA należy ułożyć linie kablowe typu:

- YKYżo 5x6mm² – 0,6/1kV w celu zasilenia zestawu pompowego,
- YKYżo 5x6 mm² – 0,6/1kV w celu zasilenia zestawu pompowego,

Projekt złącza oraz niezbędnych zmian w sieci ujęte w opracowaniu ENEA Operator. Dostarczenie licznika energii elektrycznej, a następnie jego zaplombowanie w zakresie ENEA Operator.

Na terenie objętym opracowanie projektuje się montaż szafy automatyki SA, zestawu pompowego złożonego z dwóch pomp oraz oprawy oświetlenia zewnętrznego.

7.2.1. Zasilanie urządzeń

W celu zasilenia szafy automatyki SA projektuje się ułożenie linii kablowej nN 0,4kV z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego ZKP typu ZK1x-1P, które zostanie zlokalizowane na terenie działki 271/11 obręb Barnisław.

Do projektowanego zestawu pompowego składającego się z dwóch pomp należy doprowadzić linie kablowe typu YKY 5x6mm² – 0,6/1kV. Osobne dla każdego z silników.

Trasy linii kablowych oraz lokalizacja poszczególnych urządzeń zostały przedstawione na rys. E01.

7.2.2. Szafa automatyki SA

Projektowana szafa automatyki SA wraz z niezbędnym osprzętem zabezpieczająco-sterującym wg odrębnego opracowania. Miejsce montażu szafy zostało wskazane na rys. E01.

7.2.3. Instalacja oświetlenia zewnętrznego

W celu oświetlenia terenu przepompowni projektuje się montaż oprawy oświetleniowej ze źródłem światła LED na słupie oświetleniowym typu 04/60/4 lub równoważnym. Do słupa należy doprowadzić linię kablową typu YKY 3x6mm² – 0,6/1kV z szafy automatyki SA i zakończyć w oknie rewizyjnym złączami słupowymi IZK-4-01 (bezpiecznikowe) oraz IZK-4-03 (zerowe). W celu zasilenia oprawy od złącz słupowych należy doprowadzić przewód YDYżo 3x1,5mm² – 450/750V.

Oprawa oświetlenia zewnętrznego załączana będzie ręcznie przez łącznik krzywkowy zamontowany w szafie automatyki SA.

Miejsce usytuowania słupa oświetleniowego przedstawiono na rys. nr E01.

Linie kablowe oświetlenia należy ułożyć, tak aby spełniały wymogi normy N SEP-E-004.

7.2.4. Uziemienia

Uziemieniu podlega szafka automatyki SA oraz słup oświetleniowy, który należy wyposażyć w złącze kontrolne. Do uziemienia należy wykorzystać bednarkę FeZn 25x4.

Biuro Projektów "INBUD" Rok założenia 1991 ul. Kwiatkowskiego 32/13; 71-004 Szczecin tel. +48 (091) 485 33 95	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT TECHNICZNY	21092	8
	Nazwa inwestycji	Branża:	TOM:
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do obsługi terenów inwestycyjnych usługowo-produkcyjnych w obrębie Barnisław	Elektryczna	II

Po wykonaniu uziomów, rzeczywistą wartość napięcia rażeniowego dotykowego należy wyznaczyć metodą pomiarową. W przypadku przekroczenia ich wartości należy odpowiednio rozbudować uziom w celu obniżenia U_{rd} do wartości dopuszczalnych.

Wartość rezystancji uziemienia nie powinna być większa niż 10Ω .

7.3. Ułożenie linii kablowych w terenie

Kabel należy układać linią falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Przy słupach, należy pozostawić zapas min. 2,5m. Pod chodnikami i drogami rowerowymi kable należy układać na dnie wykopu na warstwie piasku o grubości 10cm na głębokości 50cm w pozostałych miejscach należy ułożyć na głębokości 70cm. Ułożony kabel należy zasypać warstwami piasku o grubości 10cm, a następnie warstwą gruntu rodzimego grubości 15cm i przykryć folią koloru niebieskiego.

Krawędzie pasa folii powinny wystawać co najmniej 15 cm poza zewnętrzne krawędzie skrajnych kabli. Przy wejściu kabli do szafki oświetleniowej i słupów oświetleniowych zaleca się pozostawić zapas kabla nie mniejszy niż 2,5 m. Promień gięcia kabli nie może być mniejszy niż 20-krotna średnica zewnętrzna kabla.

Równolegle z liniami kablowymi nN 0,4 kV należy układać bednarkę FeZn 25x4 mm, w gruncie rodzimym pod kablami.

7.4. Samoczynne wyłączenie zasilania

W sieci zewnętrznej 0,4/0,23kV pracującej w układzie TN-C jako środek ochrony przed dotykiem pośrednim projektuje się zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania w określonym czasie. Dla linii zasilających czas wyłączenia nie powinien przekroczyć 5s, a dla obwodu zasilającego oprawy oświetlenia zewnętrznego 0,4s.

Jako urządzenia wyłączające zastosowano bezpieczniki z wkładkami topikowymi o działaniu szybkim typu Bi-Wts 4A (wnęki słupów oświetleniowych).

Prawidłowe działanie zabezpieczeń i ochrony przeciwporażeniowej zapewnione jest przez wykonanie w słupie oświetleniowym dodatkowo uziomu o oporności do 10Ω poprzez ułożenie wzdłuż kabli bednarki stalowej ocynkowanej FeZn 25x4mm.

Dostępne części przewodzące urządzeń i aparatów zewnętrznych należy połączyć z przewodem ochronno-neutralnym PEN.

Stosować przewód o przekroju nie mniejszym niż 6mm^2 Cu.

7.5. Skrzyżowania i zbliżenia z istniejącym uzbrojeniem

Wszystkie skrzyżowania i zbliżenia kabli z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać zgodnie z NSEP-E-004. W przypadku, gdy z uzasadnionych względów odległości te nie mogą być zachowane należy zastosować rury ochronne z tworzywa HDPE. W otwartych wykopach stosować rury DVK (lub równoważne) do przecisków rury ochronne SRS-G (lub równoważne).

7.6. Charakterystyka ekologiczna

Projektowane linie kablowe pod względem wytwarzanego pola elektromagnetycznego, emisji hałasu i zakłóceń elektromagnetycznych, nie mają ujemnego wpływu na środowisko, zdrowie ludzi i sąsiadujące obiekty. Inwestycja nie ingeruje w stosunki wodno-prawne.

7.7. Zakres oddziaływania

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 3 pkt. 20 i w art. 28 ust. 2 ustawy z dn. 07 lipca 1994r. – Prawo Budowlane, obejmuje tylko działki wskazane jako teren inwestycji.

Obszar oddziaływania obiektu i związane z tym ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy terenu określono na podstawie normy: NSEP-E-004:2003 - „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

Projektowane linie kablowe nN 0,4kV, powodują ograniczenie w możliwości zabudowy terenu, w szczególności posadowienia fundamentów budynków, w odległości poniżej 50cm od osi linii kablowej, wzdłuż trasy linii.

Mając powyższe na uwadze oraz usytuowanie projektowanych obiektów budowlanych, obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza działki wskazane jako teren inwestycji.

Biuro Projektów "INBUD" Rok założenia 1991 ul. Kwiatkowskiego 32/13; 71-004 Szczecin tel. +48 (091) 485 33 95	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT TECHNICZNY	21092	9
	Nazwa inwestycji	Branża:	TOM:
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do obsługi terenów inwestycyjnych usługowo-produkcyjnych w obrębie Barnisław	Elektryczna	II

7.8. Uwagi końcowe

1. Roboty na budowie powinny być wykonane zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Cz. V – Instalacje elektryczne".
2. Przed przystąpieniem do robót należy na 7 dni naprzód powiadomić właścicieli i użytkowników instalacji celem wyznaczenia z ich strony nadzoru technicznego; powyższe dotyczy też właścicieli gruntów, przez które przebiegają trasy linii, należy też uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach.
3. Linie kablowe przed zasypaniem podlegają odbiorowi przez właściciela sieci oraz służbę geodezyjną.
4. Przed zakopaniem linii kablowych należy powiadomić i umożliwić sprawdzenie wykonanych prac służbą Inwestora oraz zarządcą sieci, z którymi wykonane linie kablowe się krzyżują.
5. Wszystkie montowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty, deklaracje zgodności zezwalające na ich stosowanie na terenie Polski i UE.
6. Dopuszcza się możliwość zastosowania materiałów innych producentów, pod warunkiem dotrzymania wymagań technicznych – tych samych lub lepszych parametrach technicznych.
7. Po zakończeniu prac, teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Biuro Projektów "INBUD" Rok założenia 1991 ul. Kwiatkowskiego 32/13; 71-004 Szczecin tel. +48 (091) 485 33 95	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT TECHNICZNY	21092	10
	Nazwa inwestycji	Branża:	TOM:
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do obsługi terenów inwestycyjnych usługowo-produkcyjnych w obrębie Barnisław	Elektryczna	II

8. Obliczenia

8.1. Bilans mocy, dobór zabezpieczeń oraz obliczenia doboru kabli i przewodów

Bilans mocy:

Barnisław	Pi	kz	cos fi	tg fi	Ps	Qs	Ss
	[kW]	-	-	-	[kW]	[kVar]	[kVA]
Zasilanie zestawów pomp	22,00 kW	0,500	0,93	0,40	11,00	4,35	11,83
Zasilanie szafy automatyki	5,00 kW	0,900	0,93	0,40	4,50	1,78	4,84
Oświetlenie zewnętrzne	0,10 kW	0,900	0,93	0,40	0,09	0,04	0,10
razem	27,10				15,59	6,16	16,76

Pozostałe wyniki obliczeń pokazano w zestawieniu tabelarycznym poniżej:

W obwodach sieci dokonano następujących obliczeń:

- Spadki napięcia we wszystkich obwodach sieci nie przekraczają 5%.
- Koordinacja urządzeń zabezpieczających z przewodami oraz skuteczność samoczynnego wyłączenia zasilania została sprawdzona zgodnie z **PN-HD 60364-4-41:2009 i PN-HD 60364-4-43:2012**.

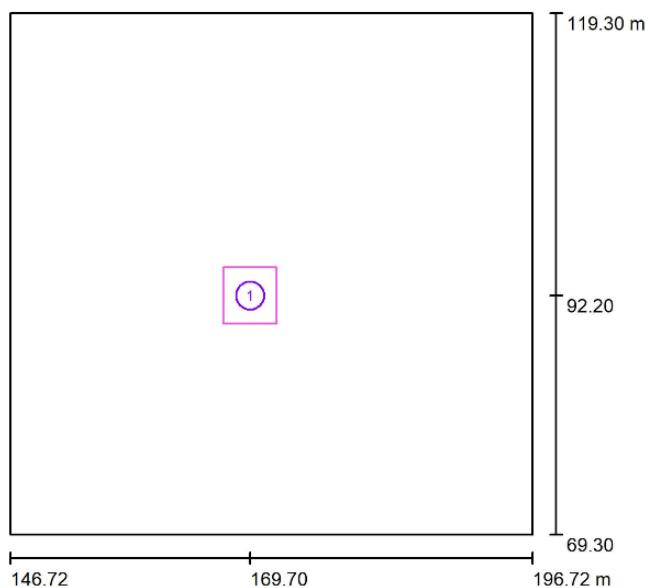
Kabel zasilający początek	Kabel zasilający koniec	Moc	cos fi	Typ kabla	Przekrój	Długość	Spadek napięcia	Suma ΔU	Prąd oblicz. Ib	Prąd zab. In	Prąd długotrwały Iz	Prąd I2	1,45*Iz	Zs	Ia	Zs*Ia	Uo
		kW			mm2	m	U%	U%	A	A	A	A	A	om	A	V	V
ZKP	SA	20,0	0,93	YKY[4x]	16	10	0,14		31,1	32	76	51	109,5	0,03	320	9,3	230
SA	10	11,0	0,93	YKY[4x]	6	10	0,21	0,36	17,1	-	45	-	65,0	0,08	-	-	230
SA	11	11,0	0,93	YKY[4x]	6	10	0,21	0,42	17,1	-	45	-	65,0	0,08	-	-	230
SA	100	0,1	0,93	YKY[3x]	6	10	0,01	0,15	0,5	10	46	16,0	66,7	0,08	100,0	7,7	230

Biuro Projektów "INBUD" Rok założenia 1991 ul. Kwiatkowskiego 32/13; 71-004 Szczecin tel. +48 (091) 485 33 95	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT TECHNICZNY	21092	11
	Nazwa inwestycji	Branża:	TOM:
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do obsługi terenów inwestycyjnych usługowo-produkcyjnych w obrębie Barnisław	Elektryczna	II

8.2. Obliczenia parametrów oświetlenia

Obliczenia wykonano przy wykorzystaniu programu DIALux w oparciu o normy: **PN-EN 12464-2**.

Nr ref.	Typ strefy	Em [lx] (norm.)	Em [lx] (obl.)	Uo (norm.)	Uo (obl.)
5.11.1	Operowanie narzędziami serwisowymi	20lx	28lx	0,25	0,395



Skala 1 : 569

Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Powierzchnia obliczeniowa 1	pionowa	64 x 64	28	11	40	0.395	0.272

Biuro Projektów "INBUD" Rok założenia 1991 ul. Kwiatkowskiego 32/13; 71-004 Szczecin tel. +48 (091) 485 33 95	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT TECHNICZNY	21092	12
	Nazwa inwestycji	Branża:	TOM:
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do obsługi terenów inwestycyjnych usługowo-produkcyjnych w obrębie Barnisław	Elektryczna	II

9. Zestawienie materiałów

W celu wykonania obliczeń technicznych zostały zastosowane konkretne urządzenia. Wymaga się zastosowania aparatów jak w zestawieniu materiałów lub równoważnych o takich samych parametrach bądź lepszych.

Lp.	Pełna nazwa typ i dane techniczne	Producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
1.	Oprawa oświetleniowa ze źródłem światła LED 29W 3400lm, 4000K, prod. Philips lub równoważna. Specyfikacja opraw zgodna z opisem.	-	szt.	1
2.	Osprzęt i zabezpieczenia dla oświetlenia zewnętrznego <i>Zgodnie z rys. E10</i>	-	kpl.	1
3.	Słup oświetleniowy, stalowe, ocynkowane, stożkowe, o grubości ścianki 4mm typu 04/60/4 przystosowany do bezpośredniego posadowienia w gruncie. O długości całkowitej 4m, długość części nadziemnej 4m. Ze złącza kontrolnego. Średnica górna 60mm.	-	szt.	1
4.	Rura osłonowa giętka, miękka – fi 50	-	m	2
5.	Rura osłonowa giętka twarda – fi 50mm	-	m	20
6.	Kabel elektroenergetyczny nN 0,4kV typu YKY 4x16mm ² -0,6/1kV	-	m	10
7.	Kabel elektroenergetyczny nN 0,4kV typu YKY 3x6mm ² -0,6/1kV	-	m	10
8.	Kabel elektroenergetyczny nN 0,4kV typu YKY 5x6mm ² -0,6/1kV	-	m	20
9.	Przewód instalacyjny nN 0,4kV typu YDYżo 3x1,5mm ² -0,45/0,75kV	-	m	8
10.	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe wraz z wkładką typu Bi-Wts 4A	-	szt.	1
11.	Izolacyjne złącze fazowe	-	szt.	1
12.	Izolacyjne złącze zerowe	-	szt.	1
13.	Głowica kablowa nn	-	szt.	8
14.	Opaski kablowe – oznaczniki (co 10m)	-	szt.	6
15.	Bednarka FeZn 25x4mm	-	m	10
16.	Folia niebieska	-	m	10
17.	Piasek	-	m ³	1
18.	Materiały pomocnicze	-	kpl.	1

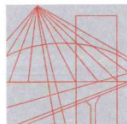
Biuro Projektów "INBUD" Rok założenia 1991 ul. Kwiatkowskiego 32/13; 71-004 Szczecin tel. +48 (091) 485 33 95	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT TECHNICZNY	21092	13
	Nazwa inwestycji	Branża:	TOM:
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do obsługi terenów inwestycyjnych usługowo-produkcyjnych w obrębie Barnisław	Elektryczna	II

10. Załączniki

Lp.	Załącznik
1.	Uprawnienia budowlane w specjalności instalacji elektrycznych projektanta
2.	Uprawnienia budowlane w specjalności instalacji elektrycznych sprawdzającego
3.	Przynależność do izby inżynierów budownictwa projektantów i sprawdzającego
4.	Warunki techniczne przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Enea Operator Sp. z o.o.

Biuro Projektów "INBUD" Rok założenia 1991 ul. Kwiatkowskiego 32/13; 71-004 Szczecin tel. +48 (091) 485 33 95	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT TECHNICZNY	21092	14
	Nazwa inwestycji	Branża:	TOM:
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do obsługi terenów inwestycyjnych usługowo-produkcyjnych w obrębie Barnisław	Elektryczna	II

ZAŁĄCZNIK NR 1 – STRONA 1/2



ZACHODNIOPOMORSKA
O K R Ę G O W A
IZBA INŻYNIERÓW
B U D O W N I C T W A

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK-0054-0015(3)/13

Szczecin, 12 czerwca 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze 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. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Piotr Majchrzak

urodzony dnia 20 sierpnia 1984 r. w Szczecinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0125/POOE/13

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

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) 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, zgodnie z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

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

Biuro Projektów "INBUD" Rok założenia 1991 ul. Kwiatkowskiego 32/13; 71-004 Szczecin tel. +48 (091) 485 33 95	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT TECHNICZNY	21092	15
	Nazwa inwestycji	Branża:	TOM:
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do obsługi terenów inwestycyjnych usługowo-produkcyjnych w obrębie Barnisław	Elektryczna	II

ZAŁĄCZNIK NR 1 - STRONA 2/2

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



[Signature]
mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK

[Signature]
mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK

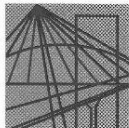
[Signature]
prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Piotr Majchrzak
ul. Kasprzaka 5/1
71-074 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIIB
4. OKK – aa

Biuro Projektów "INBUD" Rok założenia 1991 ul. Kwiatkowskiego 32/13; 71-004 Szczecin tel. +48 (091) 485 33 95	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT TECHNICZNY	21092	16
	Nazwa inwestycji	Branża:	TOM:
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do obsługi terenów inwestycyjnych usługowo-produkcyjnych w obrębie Barnisław	Elektryczna	II

ZAŁĄCZNIK NR 2 - STRONA 1/2



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Szczecin, dnia 16 czerwca 2015 r.

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: OKK-0054-0055-0038(4)/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), art. 12 ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 3 i art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, 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. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Dawid Mariusz Witamborski
magister inżynier elektrotechniki
ur. dnia 8 sierpnia 1984 r. w Szczecinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0108/PWOE/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
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 Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Andrzej Galkiewicz

mgr inż. Gustaw Kordas

prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik

Otrzymują:

1. Pan Dawid Mariusz Witamborski
ul. Średnia 3, 71-812 Szczecin
2. Okręgowa Rada ZOIIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK - aa

Biuro Projektów "INBUD" Rok założenia 1991 ul. Kwiatkowskiego 32/13; 71-004 Szczecin tel. +48 (091) 485 33 95	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT TECHNICZNY	21092	17
	Nazwa inwestycji	Branża:	TOM:
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do obsługi terenów inwestycyjnych usługowo-produkcyjnych w obrębie Barnisław	Elektryczna	II

ZAŁĄCZNIK NR 2 - STRONA 2/2

Uprawnienia budowlane nadane

Panu Dawidowi Mariuszowi Witamborskiemu
 magistrowi inżynierowi elektrotechniki
 ur. dnia 8 sierpnia 1984 r. w Szczecinie

numer ewidencyjny ZAP/0108/PWOE/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

upoważniają w zakresie nadanej specjalności:

I. na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

II. na podstawie § 14 ust. 5 i § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

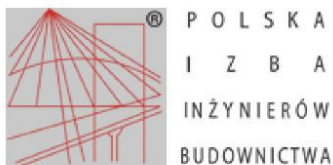
mgr inż. Andrzej Gałkiewicz

mgr inż. Gustaw Kordas

prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik

Biuro Projektów "INBUD" Rok założenia 1991 ul. Kwiatkowskiego 32/13; 71-004 Szczecin tel. +48 (091) 485 33 95	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT TECHNICZNY	21092	18
	Nazwa inwestycji	Branża:	TOM:
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do obsługi terenów inwestycyjnych usługowo-produkcyjnych w obrębie Barnisław	Elektryczna	II

ZAŁĄCZNIK NR 3 - STRONA 1/2



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-QTP-H77-QCH *

Pan Piotr MAJCHRZAK o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0158/13

adres zamieszkania ul. Kasprzaka 5/1, 71-074 SZCZECIN

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-02 roku przez:

Zygmunt Meyer, Zastępca Przewodniczącego Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

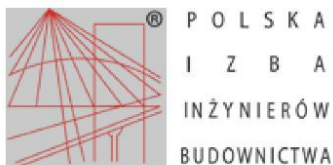
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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



Biuro Projektów "INBUD" Rok założenia 1991 ul. Kwiatkowskiego 32/13; 71-004 Szczecin tel. +48 (091) 485 33 95	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT TECHNICZNY	21092	19
	Nazwa inwestycji	Branża:	TOM:
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do obsługi terenów inwestycyjnych usługowo-produkcyjnych w obrębie Barnisław	Elektryczna	II

ZAŁĄCZNIK NR 3 - STRONA 2/2



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-WA2-IRW-SXC *

Pan Dawid Mariusz WITAMBORSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0131/15
 adres zamieszkania ul. Jerzego Janosika 8/11, 71-424 SZCZECIN
 jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
 wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
 Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-09-01 do 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
 weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-12 roku przez:

Zygmunt Meyer, Zastępca Przewodniczącego Rady Zachodniopomorskiej 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.

Biuro Projektów "INBUD" Rok założenia 1991 ul. Kwiatkowskiego 32/13; 71-004 Szczecin tel. +48 (091) 485 33 95	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT TECHNICZNY	21092	20
	Nazwa inwestycji	Branża:	TOM:
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do obsługi terenów inwestycyjnych usługowo-produkcyjnych w obrębie Barnisław	Elektryczna	II

ZAŁĄCZNIK NR 4 - STRONA 1/2



ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Szczecin
 Rejon Dystrybucji Szczecin
 ul. Derdowskiego 2
 71-178 Szczecin
 tel. 91-813-22-00

Szczecin, 20.04.2021 r.

31154/2021/OD3/ZR1

Gmina Kolbaskowo
 Kolbaskowo 106
 72-001 Kolbaskowo

Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu:
Pompownia, Barnisław, dz. nr 271/11
 warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
 z mocą przyłączeniową 20 kW
 na napięciu 0,4 kV
 zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:

szafa kablowo-pomiarowa SKP, zlokalizowana zgodnie z dokumentacją

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

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

W pobliżu działki nr 271/11 zabudować szafę kablowo-pomiarową SKP3-1P i zasilić ją linią kablową 0,4kV o przekroju 4*240mm², którą należy ułożyć ze stacji transformatorowej nr 764541 "Barnisław Autostrada", zlokalizowanej na terenie stacji paliw Orlen.

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

-

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego:

Przygotować instalację zalicznikową.

Dla celu zaprojektowania instalacji odbiorczej, informacje o lokalizacji szafy kablowo-pomiarowej SKP można uzyskać w Rejonie Dystrybucji Szczecin.

Przygotować miejsce pod zabudowę szafy kablowo-pomiarowej SKP.

Instalację elektryczną odbiorczą wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Punkt rozdziału instalacji z układu TN-C na TN-C-S powinien być realizowany w instalacji odbiorczej (po stronie odbiorcy), punkt ten należy uziemić.

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:

w szafie kablowo-pomiarowej - zaciski na listwie zaciskowej, w kierunku instalacji Klienta.

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

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

szafa kablowo-pomiarowa SKP

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

Należy zainstalować układ, który składać się będzie z:

trójfazowego licznika energii czynnej.

Wszystkie urządzenia do układu pomiarowego włącznie należy przystosować do plombowania.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ:

zabezpieczenie przedlicznikowe - 32 A (3-faz.) w szafie kablowo-pomiarowej

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ:

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

VIII. WARTOŚCI DO OBLICZEŃ:

Stacja transformatorowa nr 764541 „Barnisław Autostrada” - transformator o mocy 160 kVA.

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

Biuro Projektów "INBUD" Rok założenia 1991 ul. Kwiatkowskiego 32/13; 71-004 Szczecin tel. +48 (091) 485 33 95	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT TECHNICZNY	21092	21
	Nazwa inwestycji	Branża:	TOM:
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do obsługi terenów inwestycyjnych usługowo-produkcyjnych w obrębie Barnisław	Elektryczna	II

ZAŁĄCZNIK NR 4 – STRONA 2/2

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

X. WYMAGANIA W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA SIECI PRZED POWODOWANIEM ZAKŁÓCEŃ ELEKTRYCZNYCH:

W zależności od rodzaju zasilanych urządzeń, szczególnie posiadających elementy elektroniczne, należy zastosować w instalacji odbiorczej odpowiednie urządzenia i środki ochrony przeciwprzepięciowej. Niedopuszczalne jest przyłączanie do instalacji urządzeń wprowadzających zakłócenia do sieci lub instalacji innych odbiorców.

XI. 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. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
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 stanowi będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłen 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:
RDI

ENEA Operator Sp. z o.o.
 Rejon Dystrybucji Szczecin
 Dział Rozwoju i Inwestycji
 Kierownik
 Jarosław Kwiecień

Biuro Projektów "INBUD" Rok założenia 1991 ul. Kwiatkowskiego 32/13; 71-004 Szczecin tel. +48 (091) 485 33 95	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT TECHNICZNY	21092	22
	Nazwa inwestycji	Branża:	TOM:
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do obsługi terenów inwestycyjnych usługowo-produkcyjnych w obrębie Barnisław	Elektryczna	II

11. Rysunki