

Zakład Projektowania Elektrycznego
P.H.U.P. EXPOL - Roman Durma
ul. Langenfeld 14
tel. 0-24 - 235 2990 ,

09-500 Gostynin
0509 990 650

PROJEKT BUDOWLANY
SCHEMATY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
WEWNĘTRZNYCH

TEMAT : SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ
Z PRZYŁĄCZAMI DLA WSI SOCZEWKA
BRWILNO DOLNE , WOLA BRWILEŃSKA
Gm. NOWY DUNINÓW

BRANŻA : ELEKTRYCZNA

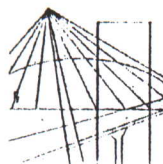
INWESTOR : URZĄD GMINY NOWY DUNINÓW
OSIEDŁOWA 1
NOWY DUNINÓW

AUTOR : mgr inż. Roman Durma
upr. proj. 30/89

PROJEKTANT
mgr inż. Roman Durma
upr. proj. 30/89 U.W. Pl

DATA : SIERPIEŃ . 2006

EGZ NR 1, 2, 3, 4



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 29 czerwca 2006

Zaświadczenie

Pan ROMAN DURMA

miejsce zamieszkania:

ARMII KRAJOWEJ 33/8

09-500 GOSTYNIN

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IE/7236/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 31 grudnia 2006 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

00-050 Warszawa ul. Świetokrzyska 14 klatka B, V/110, tel. (0 0 48) 0 22 336 14 02 -03, -04 -08; fax 0 22 336 14 03 w.18.
Komisja Kwalifikacyjna: tel/fax 0 22 336 12 48 w.23, 35, Dział Członkowski: tel. 0 22 336 14 05 w.24, 25, 31, fax w.26, 0 22 826 11 05
E-mail: biuro@maz.pib.org.pl, www.maz.pib.org.pl

Za zgodność z oryginałem

PROJEKTANT

mgr inż. Roman Durma
upr. proj. 30/89 U.W. P.

Gostynin

18.08.2006

STANOWISKO POWIATOWE W PŁOCKU
Wydział Architektury
i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Piłsudskiego 70

OŚWIADCZENIE

W związku z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane jako projektant oświadczam, że :

Projekt Budowlany - **SCHEMATY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH
SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ
Z PRZYŁĄCZAMI DLA WSI SOCZEWKA
BRWILNO DOLNE , WOLA BRWILEŃSKA
Gm. NOWY DUNINÓW**

Adres inwestycji - **SOCZEWKA , BRWILNO , WOLA BRWILEŃSKA
gm. Nowy Duninów**

Inwestor **URZĄD GMINY NOWY DUNINÓW**

UL. OSIEDŁOWA 1 NOWY DUNINÓW

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i

zasadami wiedzy technicznej .

PROJEKTANT

mgr inż. Roman Durma
nr. droj. 30/69 U.W. Pł

KARTA INFORMACYJNA PROJEKTU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- ZLECENIE INWESTORA
- DECYZJA O WARUNKACH ZABUDOWY
- PROJEKT BUDOWLANY SANITARNY
- MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
- PRZEPISY BRANŻOWE

2. ZAKRES OPRACOWANIA

- ZALICZNIKOWE LINIE KABLOWE ZASILAJĄCE INDYWIDUALNE POMPOWNIE ŚCIEKÓW
- ZALICZNIKOWE LINIE KABLOWE ZASILAJĄCE POMPOWNIE GŁÓWNA

3 ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- 3.1 STRONA TYTUŁOWA
- 3.2 KARTA INFORMACYJNA
- 3.3 OPINIA ZUD STAROSTWO PŁOCKIE NR ODGK-III-7442/477/2006
- 3.4 ZGODA NADLEŚNICTWA ŁĄCK
- 3.5 WARUNKI PRZYŁĄCZENIA NR 3663/2004/2005 ZEP TWOJA ENERGJA
- 3.6 WARUNKI PRZYŁĄCZENIA NR 855/2006 ZEP TWOJA ENERGJA
- 3.7 WARUNKI PRZYŁĄCZENIA NR 856/2006 ZEP TWOJA ENERGJA
- 3.8 WARUNKI PRZYŁĄCZENIA NR 857/2006 ZEP TWOJA ENERGJA
- 3.9 WARUNKI PRZYŁĄCZENIA NR 1304/2006 ZEP TWOJA ENERGJA
- 3.10 WARUNKI PRZYŁĄCZENIA NR 1305/2006 ZEP TWOJA ENERGJA
- 3.11 WARUNKI PRZYŁĄCZENIA NR 2743/2006 ZEP TWOJA ENERGJA
- 3.10 OPIS TECHNICZNY
- 3.11 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU RYS 1 do 13
- 3.12 SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA WARIANT I RYS 14
- 3.13 SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA WARIANT II RYS 15
- 3.14 SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA POMPOWNI Z DWOMA POMAMI RYS 16
- 3.15 SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA POMPOWNI GŁÓWNEJ RYS 17
- 3.16 WYKAZ MATERIAÓW

STAROSTA PŁOCKI
09-400 Płock
ul. Bielska 59

Płock, dnia 02.08.2006

O P I N I A N R O D G K - I I I - 7 4 4 2 / 4 7 7 / 2 0 0 6

koordynacji usytuowania projektu

Przedmiot uzgodnienia: **sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami oraz zalicznikowe przyłącza eNN.**

wnioskodawca: **FIRMA PRJEKTOWO-INWESTYCYJNA „HEKAM”
Henryka Kamińska
ul. Kwiatowa 14/23 09-400 Płock**

inwestor: **Urząd Gminy Nowy Duninów**

na zlecenie z dnia: **2006.07.21**

znak: ---

data wpływu zlecenia do zespołu: **2006.07.31**

Starosta Płocki - Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

**dokонуje pozytywnej koordynacji usytuowania projektu położonego
obręb ewidencyjny Brwilno Dolne, Soczewka, Wola Brwileńska
gmina Nowy Duninów**

Uwagi i zalecenia:

1. Przypomina się wykonawcy o obowiązku ochrony punktów osnowy geodezyjnej art.15 i 48 ustawy z dnia 17.05.1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. Nr 240 z 2005 r. Poz. 2027).
2. Przypomina się inwestorowi o obowiązku zlecenia jednostkom uprawnionym do wykonania prac geodezyjnych wyznaczenia usytuowania obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę, a po zakończeniu ich budowy – dokonania geodezyjnych pomiarów powykonawczych i sporządzenia związanej z tym dokumentacji art.27 ustawy z dnia 17.05.1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. Nr 240 z 2005 r. Poz. 2027).
3. Przypomina się inwestorowi, że sieć uzbrojenia terenu podlega inwentaryzacji i ewidencji. Po zrealizowaniu projektu przeprowadza się inwentaryzację art.27 ustawy z dnia 17.05.1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. Nr 240 z 2005 r. Poz. 2027 oraz & 14 pkt.1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 05.04.2001 roku w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej Dz. U. Nr 38 poz. 455).
4. W przypadku konieczności wycinki drzew uzyskać zgodę właściwych służb.
5. Uzyskać warunki techniczne na przejście pod urządzeniami melioracji wodnych w WZM i UW w Warszawie Oddział w Płocku Inspektorat w Gostyninie ul. Ziejkowa 4A.
6. Zachować warunki z decyzji nr ZDP.T.5451/177/05 z dnia 28.10.2005 roku wydane przez ZDP Płock.

7. Uzyskać warunki techniczne na sposób zabezpieczenia istniejącej sieci telefonicznej w TP Płock ul. 1-go Maja 7.
8. Uzyskać warunki techniczne na sposób zabezpieczenia istniejącej sieci energetycznej w ZE Płock Dystrybucja Zachód Sp. z o.o. ul. Graniczna 79.
9. Przed uzyskaniem pozwolenia na budowę uzyskać pozwolenia wodnoprawne na prowadzenie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami przez wody, z którymi ww sieć się skrzyżuje.
10. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.
11. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, gdy inwestor albo organy administracji architektoniczno budowlanej lub nadzoru budowlanego powiadomią zespół o utracie ważności, zmianie lub uchyleniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz pozwoleniu na budowę (& 13 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 05.04.2001 roku w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej Dz. U. Nr 38 poz. 455).

z up. STAROSTY
inż. Leszek Majewski
PRZEWODNICZĄCY
ZESPOŁU UZGADNIANIA
DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Za zgodność z oryginałem

PROJEKTANT

mgr inż. Roman Durma
nr. prot. 30/89 ILW. P.



LESNY KOMPLEKS PROMOCYJNY
NADLEŚNICTWO ŁĄCK

ul. Lipowa 4 09-520 Łąck woj. mazowieckie
tel. (0-24) 26 14 001, 26 14 002
tel./fax 26 28 884, e-mail: lack@lodz.lasy.gov.pl

NIP 774-000-69-02
Konto: BS Stara Biała O/ Łąck
15903810142600417020000010

Konto: BGŻ S.A. O/Plock
09203000451110000000158150

L
A
S
Y
G
O
S
T
Y
N
I
Ń
S
K
O
W
Ł
O
C
Ł
A
W
S
K
I
E

Łąck, 6.01.2004 rok

**Zakład Projektowania
Elektrycznego
P.H.U.P. Expol R. Durma
Langenfeld 14
09-500 Gostynin**

Dotyczy: kanalizacji sanitarnej w miejscowości Soczewka

Nadleśnictwo Łąck wyraża zgodę na wydanie warunków przyłącza energetycznego przez ZEP dla projektowanej przepompowni ścieków na działce 238/1 w Soczewce (według lokalizacji załączonej w piśmie).

NADLEŚNICZY
Nadleśnictwo Łąck

mgr inż. Andrzej Rosiński

Za zgodność z oryginałem

PROJEKTANT

mgr inż. Elżbieta Durma
mgr. proj. 30/89 U.W. P.

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA 3663 / 2004

Urząd Gminy Nowy Duninów
ul. Osiedłowa 1
09-505 Nowy Duninów

Płock, dnia 1 lutego 2005 roku

Nasz znak **SO-WP-000842-2005**

Odpowiadając na wniosek WP - 3663 / 2005 Koncern Energetyczny ENERGA S.A. w Gdańsku ul. Marynarki Polskiej 130 – Oddział Zakład Energetyczny Płock w Płocku ul. Wyszogrodzka 106, zwany dalej "Przedsiębiorstwem Energetycznym" reprezentowanym przez pełnomocnika Twoja Energia Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością podaje, że wyraża zgodę na zapewnienie mocy przyłączeniowej dla :

Podmiot przyłączany: **Urząd Gminy Nowy Duninów**Miejscowość: **Nowy Duninów**Ulica: **Osiedłowa**

| | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Miejscowość przyłączenia: | Soczewka, gm. Nowy Duninów |
| Ulica: | |
| Numer działki: | 238/1 |
| Obiekt przyłączany: | Pompiwnia ścieków główna, plac budowy |
| Moc docelowa [kW] | 22,20 |
| Moc obecnie [kW] | 00,00 |
| Moc dokupiona [kW] | 00,00 |
| Planowany pobór energii [kWh] | 40.000 |

- 1) **Miejsce przyłączenia** najbliższy słup istniejącej linii 0,4 kV, zasilany ze stacji S -341.
- 2) **Podmiot przyłączany kwalifikujemy do V grupy przyłączeniowej** a miejscem dostarczania energii są:
 - zaciski prądowe na odejściu przewodów od zabezpieczenia w złączu, w kierunku instalacji odbiorcy – dla przyłącza kablowego.
- 3) **Połączenie z siecią rozdzielczą należy wykonać poprzez:**
 - projektowane odgałęzienie linii napowietrznej nn
 - przyłącze kablowe, kablem typu YAKY 4 x 25 mm² z najbliższego słupa projektowanego odgałęzienia linii napowietrznej nn
 - zabudowane złącze główne przedlicznikowe na granicy nieruchomości na wysokości 0,3 m dolnej krawędzi złącza od powierzchni podłoża z drzwiczkami zamykanymi na klucz. Zaleca się stosowanie szafek IP-43, z możliwością oplombowania i zamknięcia.
- 4) **W zakresie rozbudowy sieci:**
 - dostosować stację SN/nn oraz linię nn do zwiększonego obciążenia
- 5) **W zakresie przyłącza tymczasowego koniecznego do zasilania placu budowy ustala się następujące warunki:**
 - 5.1) **Miejsce przyłączenia do sieci i dostarczania energii elektrycznej ustala się:**
 - zaciski prądowe odgałęźne na najbliższym słupie istniejącej linii nn 0,4 kV
 - 5.2) **Połączenie z siecią rozdzielczą należy wykonać poprzez:**
 - przyłącze napowietrzne przewodem izolowanym samonośnym AsXSn o przekroju min. 4x16mm² (zaleca się stosowanie przewodu o przekroju 25 mm²) z istniejącego słupa linii nn do szafki pomiarowej zabudowanej na oddzielnej konstrukcji wsporczej zlokalizowanej na placu budowy. Powyższe realizować na bazie rozdzielnic pomiarowo - budowlanej.
 - 5.3) **Należy przygotować miejsce do zainstalowania; rozliczeniowego pomiaru energii elektrycznej w: szafce pomiarowo-rozdzielczej z uwzględnieniem zapisów punktu 8: Szafkę pomiarową wyposażyc w tabliczkę z danymi inwestora. Zastosować zabezpieczenia przedlicznikowe jako zabezpieczenia główne: dostosowane do wielkości mocy oraz stworzenia widocznej przerwy w zasilaniu, o wielkości: 25 A.**
 - 5.4) **Zamontować szafkę rozdzielczą z zabezpieczeniami poszczególnych obwodów, gniazdem siłowym, z której należy zasilic plac budowy przewodem oponowym do 50 m o przekroju nie mniejszym niż 4 mm²**

Cu.

5.5) Wyłącznik różnicowo-prądowy winien być zainstalowany z uwzględnieniem zapisów punktu 14:

- a) za licznikiem, ale przed bezpiecznikami zalicznikowymi,
- b) na poszczególnych obwodach z wyłącznikiem głównym zainstalowanym za licznikiem.

Warunki bezpieczeństwa przeciwporażeniowego na placu budowy winny być zgodne z obowiązującymi przepisami.

5.6) Urządzenia energetyczne zasilające plac budowy od miejsca dostarczania energii elektrycznej, określonego w punkcie 5.1. budowane są na koszt i pozostają w eksploatacji oraz konserwacji użytkownika.

6) **Ruch sieciowy i eksploatacja sieci dla:**

- podmiotów grupy V zgodnie z instrukcją Przedsiębiorstwa Energetycznego.

7) **Należy przygotować miejsce do zainstalowania:**

- pomiaru energii elektrycznej w szafce pomiarowo – rozdzielczej zabudowanej obok złącza

8) **Układ pomiarowo rozdzielczy powinien spełniać następujące wymagania:**

- rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej należy przewidzieć na napięciu 0,4 kV. Przewidzieć wspólny pomiar dla obwodów jednofazowych i trójfazowych
- przygotować miejsce dla zainstalowania układu pomiarowego: bezpośredniego 3-faz. 1-taryf. energii czynnej, w pobliżu złącza, w sposób umożliwiający swobodny dostęp i odczyt. Drzwiczki winny być zamykane na klucz oraz wyposażone w szybkę dla odczytu wskazań licznika, odporną na uderzenia. Szafka winna spełniać wymagania min. IP-43. Zaleca się stosowanie szafek aluminiowych. Zasilanie do układu pomiarowego wykonać przewodem o przekroju wyliczonym lecz nie mniejszym niż 10 mm² Cu lub 16 mm² Al.

9) **Jako zabezpieczenia główne zastosować:**

- wyłączniki nadmiarowo-prądowe o maksymalnej wielkości 32 A

10) **Obecny stan pracy sieci:**

- sieć SN-15 kV pracuje w układzie: z kompensacją
- moc zwarciowa MVA: 225,00 przy czasie t=0 w stacji 110/15 kV - Radziwie
- prąd ziemnozwarciowy 39 A
- przerwa beznapięciowa 10,00 s wynikająca z działania automatyki SPZ i SZR.

11) **Wymagany stosunek energii biernej do czynnej w punkcie rozliczeniowym powinien wynosić:**

- w strefie dziennej i nocnej tg fi=0,4. Kompensacja biegu jałowego nie jest wymagana.

12) **Inne wymagania:**

- W celu zabezpieczenia sieci przed wprowadzeniem zakłóceń z urządzeń lub instalacji Odbiorcy należy zastosować urządzenia pomiarowe i niezbędne ochronne.
- Wykonać instalację odbiorczą zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami. Od miejsca dostarczania energii należy stosować materiały i urządzenia dopuszczone do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
- W instalacjach elektrycznych należy stosować urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej. Sposób i miejsce instalowania oraz rezystancje uziemień urządzeń ochrony przeciwprzepięciowej stosować zgodnie z wiedzą techniczną i przepisami budowy.
- Jako uzioły instalacji elektrycznej należy wykorzystywać metalowe konstrukcje budynków, inne metalowe elementy umieszczone w fundamentach stanowiące sztuczny uzioł fundamentowy, zbrojenia fundamentów i ścian oraz przewodzące prąd instalacje wodociągowe pod warunkiem uzyskania zgody jednostki eksploatującej sieć wodociągową.
- Urządzenia linii zasilającej muszą być dostępne w każdej chwili dla pracowników Przedsiębiorstwa Energetycznego lub osób przez niego upoważnionych.

13) **Przedsiębiorstwo Energetyczne dostarcza energię na zasadach określonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 grudnia 2004 roku - Dz.U. z 2005 roku Nr 2 poz. 6.**

- Podmiot przyłączany będzie zasilany jednostronnie. Mogą wystąpić przerwy w dostawie energii zarówno planowe jak i awaryjne.
- W przypadku wyboru wariantu z zasilaniem drugostronnym należy zgłosić się do Biura Obsługi Klienta w Płocku, ul. Piłsudskiego 39 celem wydania nowych Warunków Przyłączenia i podpisania nowej umowy o przyłączenie.

- 4) Dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy zapewnić szybkie wyłączenie zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami przy układzie sieci zasilającej nn TN-C. Instalację odbiorczą należy wykonać w układzie TN-C-S. Zastosowane wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe winny być o działaniu bezpośrednim i czułości do 30 mA, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 15) Ważność Warunków przyłączenia ustala się na okres dwóch lat od dnia wydania.
- 16) Realizacja warunków przyłączenia, zgodnie z art. 7 ustawy Prawo Energetyczne Dz.U. Nr 54 poz. 348 z dnia 10 kwietnia 1997 roku z późniejszymi zmianami, następuje przez Przedsiębiorstwo Energetyczne na podstawie umowy o przyłączenie, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 grudnia 2004 roku - Dz.U. z 2005 roku Nr 2 poz. 6.
- 17) W celu zawarcia umowy klientów przyjmują Biura Obsługi Klienta w Płocku, Sierpcu, Kutnie, Ciechanowie, Mławie, Płońsku czynne w poniedziałek, wtorek i piątek w godzinach od 8.00 do 16.00, w środę i czwartek w godzinach od 8.00 do 18.00 oraz Biuro Obsługi Klienta w Gostyninie, czynne we wtorek od godz. 8.00 do 16.00.
- 18) Projekt techniczny urządzeń zasilających w zakresie objętym niniejszymi warunkami przyłączenia podlega sprawdzeniu przed przystąpieniem do realizacji inwestycji. Sprawdzenia dokonuje Biuro Obsługi Klienta w Płocku, ul. Piłsudskiego 39.
- 19) Przed przyłączeniem obiektu do sieci Przedsiębiorstwa Energetycznego należy dostarczyć do Biura Obsługi Klienta Przedsiębiorstwa Energetycznego wypełniony wniosek o sprawdzenie i przyłączenie instalacji wewnętrznej przyłączanego obiektu wraz ze schematem jednokreskowym określającym wielkość zabezpieczeń.
- 20) Informujemy, że od niniejszych warunków przyłączenia przed podpisaniem umowy, służy odwołanie do Przedsiębiorstwa Energetycznego za pośrednictwem Twoja Energia Sp. z o. o. w terminie jednego miesiąca od ich wydania. Po upływie tego terminu odwołania nie będą rozpatrywane.

Twoja Energia Sp. z o.o.
Biuro Obsługi Klienta
Specjalista ds. Klienta Detalicznego

Anna Adamska

Za zgodność z oryginałem

Stu 1 ÷ 5

PROJEKTANT

mgr inż. *Robert Durma*
upr. proj. 30/89 U.W. P1



| | | | | | |
|-------|----------|-------------|-------|----------------------------|------------|
| Numer | 855/2006 | Miejscowość | Płock | Data (dzień, miesiąc, rok) | 29/03/2006 |
|-------|----------|-------------|-------|----------------------------|------------|

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ KONCERNU ENERGETYCZNEGO ENERGA SA – Oddział w Płocku

- Przyłączany obiekt:
Nazwa:
Adres (Nr działki):
- Grupa przyłączeniowa:
- Moc przyłączeniowa: kW (zwiększenie mocy o: kW)
- Miejsce przyłączenia:
- Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
- Rodzaj połączenia z siecią:
- Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - Urządzenia WN i SN:
 - Stacja transformatorowa:
 - Urządzenia nn:

Sm

7.4. Wyposażenie instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane - dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy zapewnić samoczynne wyłączenie zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami przy układzie sieci zasilającej nN TN-C. Instalację odbiorczą należy wykonać w układzie TN-C-S. Zastosowane wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowe-prądowe winny być o działaniu bezpośrednim i czułości do 30mA.

- wykonać instalację odbiorczą zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami. Od miejsca dostarczania energii należy stosować materiały i urządzenia dopuszczone do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej

- jako uziomy instalacji elektrycznej należy wykorzystywać metalowe konstrukcje budynków, inne metalowe elementy umieszczone w fundamentach stanowiące sztuczny uziom fundamentowy, zbrojenia fundamentów i ścian oraz przewodzące prąd instalacje wodociągowe pod warunkiem uzyskania zgody jednostki eksploatującej sieć wodociagową

7.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez instalacje lub sieci wnioskodawcy - w celu zabezpieczenia sieci przed wprowadzeniem zakłóceń z urządzeń lub instalacji Odbiorcy należy zastosować urządzenia pomiarowe i ochronne

- w instalacjach elektrycznych należy stosować urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej. Sposób i miejsce instalowania oraz rezystancje uziemień urządzeń ochrony przeciwprzepięciowej stosować zgodnie z wiedzą techniczną i przepisami budowy

7.6. Dostosowanie przyłączanych instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego - podmiotów grupy V zgodnie z Instrukcją Przedsiębiorstwa Energetycznego

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
 $\text{tg } \varnothing$ - w strefie dziennej i nocnej $\text{tg } \varnothing = 0,4$. Kompensacja biegu jałowego nie jest wymagana

9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego:

9.1. Miejsce zainstalowania:
- skrzynka pomiarowa zabudowana obok złącza kablowego

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
- wyłączniki nadmiarowo-prądowe o maksymalnej wielkości 20 A

zainstalowane w
- skrzynce pomiarowej

9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni układ pomiarowy

9.4. Liczniki: - przygotować miejsce dla zainstalowania układu pomiarowego z licznikiem indukcyjnym 3-faz. 1-taryf.

9.5. Wymagania dodatkowe:

a) dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolną (Ska lub Skb), a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia. Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy. Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.

b) inne:

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

a) Układ sieci TN-C

b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV

c) Maksymalny prąd zwarcia w sieci A (Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant)

d) System ochrony od porażen samoczynne wyłączenie zasilania

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

a) Sposób pracy punktu zerowego sieci z kompensacją

b) Napięcie znamionowe sieci 15,0 kV

c) Prąd zwarcia doziemnego 20 A i czas wyłączenia zwarcia 0,50 s

d) Moc zwarcia na szynach 15 kV 224,00 MVA i czas wyłączenia zwarcia 0,10 s
w stacji Radziwie
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciaowej.

e) System ochrony od porażen uziemienie ochronne

10.3. Inne: - przerwa beznapięciowa 10,00 s wynikająca z działania automatyki SPZ i SZR.

11. Inne ustalenia:

Dotyczy projektu budowlanego:

Projekt techniczny urządzeń zasilających w zakresie objętym niniejszymi warunkami przyłączenia podlega sprawdzeniu przed przystąpieniem do realizacji inwestycji. Sprawdzenia dokonuje: Zakład Energetyczny Płock - Dystrybucja Zachód Sp. z o.o.

Dotyczy przyłącza tymczasowego koniecznego do zasilania placu budowy:

- a. Miejsce przyłączenia do sieci i dostarczania energii elektrycznej ustala się: - zaciski prądowe odgałęźne na najbliższym słupie istniejącej linii nn 0,4 kV w kierunku instalacji odbiorcy
 - b. Połączenie z siecią rozdzielczą należy wykonać poprzez: - przyłącze napowietrzne przewodem izolowanym samonośnym AsXSn o przekroju min. 4x16mm² (zaleca się stosowanie przewodu o przekroju 25 mm²) z istniejącego słupa linii nn do szafki pomiarowej zabudowanej na oddzielnej konstrukcji wsporczej zlokalizowanej na placu budowy. Powyższe realizować na bazie rozdzielnicy pomiarowo - budowlanej.
 - c. Należy przygotować miejsce do zainstalowania; rozliczeniowego pomiaru energii elektrycznej w: szafce pomiarowo-rozdzielczej z uwzględnieniem zapisów punktu 9: Szafkę pomiarową wyposażać w tabliczkę z danymi inwestora. Zastosować zabezpieczenia przedlicznikowe jako zabezpieczenia główne: dostosowane do wielkości mocy oraz stworzenia widocznej przerwy w zasilaniu, o wielkości: 20 A
 - d. Zamontować szafkę rozdzielczą z zabezpieczeniami poszczególnych obwodów, gniazdem siłowym, z której należy zasilć plac budowy przewodem oponowym do 50 m o przekroju nie mniejszym niż 4 mm² Cu.
 - e. Wyłącznik różnicowo-prądowy winien być zainstalowany z uwzględnieniem zapisów punktu 7.4:
 - za licznikiem, ale przed bezpiecznikami zalicznikowymi,
 - na poszczególnych obwodach z wyłącznikiem głównym zainstalowanym za licznikiem.
 - f. Urządzenia energetyczne zasilające plac budowy winny być zgodne z obowiązującymi przepisami.
- Warunki bezpieczeństwa przeciwporażeniowego na placu budowy winny być zgodne z obowiązującymi przepisami.
f. Urządzenia energetyczne zasilające plac budowy od miejsca dostarczania energii elektrycznej, określonego w punkcie a. budowane są na koszt i pozostają w eksploatacji oraz konserwacji użytkownika.

12. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
13. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Rozdzielczej obowiązującej na terenie działania Koncernu Energetycznego ENERGA SA Oddział w Płocku.
14. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 grudnia 2004 r. (Dz.U. Nr 2 poz. 6 z 2005 r.).
Koncern Energetyczny ENERGA SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z Koncernem Energetycznym ENERGA SA Oddział w Płocku.
15. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
16. Warunki przyłączenia są ważne **2 lata** od dnia ich określenia.

OPRACOWAŁ
Tel. (24) 26 97 800
(23) 67 12 800

Twoja Energia Sp. z o.o.
Biuro Obsługi Klienta
KIEROWNIK

Andrzej Szablewski

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1) Urząd Gminy Nowy Duninów
ul. Osiedlowa 1
09-505 Nowy Duninów

2)
3)
4)

Za zgodność z oryginałem

24.1.13

PROJEKTANT

mgr inż. *Grzegorz Durm*
upr. proj. 30/89 U.W. P



| | | | | | |
|-------|----------|-------------|-------|----------------------------|------------|
| Numer | 856/2006 | Miejscowość | Płock | Data (dzień, miesiąc, rok) | 31/03/2006 |
|-------|----------|-------------|-------|----------------------------|------------|

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ KONCERNU ENERGETYCZNEGO ENERGA SA – Oddział w Płocku

1. Przyłączany obiekt:

Nazwa: Pompownia ścieków, plac budowy

Adres (Nr działki): Soczewka gm. Nowy Duninów
Działka nr 248/8

2. Grupa przyłączeniowa:

V

3. Moc przyłączeniowa:

12,00 kW

(zwiększenie mocy o: — kW)

4. Miejsce przyłączenia:

- najbliższy słup istniejącej linii 0,4 kV, zasilany ze stacji S1-264

5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:

- zaciski prądowe na odejściu przewodów od zabezpieczenia w złączu, w kierunku instalacji odbiorcy - dla przyłącza kablowego

6. Rodzaj połączenia z siecią:

- przyłącze kablowe, kabel typu 2 x YAKY 4 x 25 mm² z najbliższego słupa istniejącego odgałęzienia linii napowietrznej nn
- zabudowane złącze główne przedlicznikowe na granicy nieruchomości na wysokości 0,3 m dolnej krawędzi złącza od powierzchni podłoża z drzwiczkami zamykanymi na klucz. Zaleca się stosowanie szafek IP-43, z możliwością oplombowania i zamknięcia

7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:

7.1. Urządzenia WN i SN:

—

7.2. Stacja transformatorowa:

- dostosować stację SN/nn do zwiększonego obciążenia

7.3. Urządzenia nn:

- dostosować istniejącą linię nn do zwiększonego obciążenia
- wybudować przyłącze kablowe w kierunku projektowanej zabudowy
- wybudować złącze kablowe nn
- wybudować skrzynkę pomiarową obok złącza

7.4. Wyposażenie instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane
 - dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy zapewnić samoczynne wyłączenie zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami przy układzie sieci zasilającej nN TN-C. Instalację odbiorczą należy wykonać w układzie TN-C-S. Zastosowane wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe winny być o działaniu bezpośrednim i czułości do 30mA.
 - wykonać instalację odbiorczą zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami. Od miejsca dostarczania energii należy stosować materiały i urządzenia dopuszczone do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej
 - jako uziomy instalacji elektrycznej należy wykorzystywać metalowe konstrukcje budynków, inne metalowe elementy umieszczone w fundamentach stanowiące sztuczny uziom fundamentowy, zbrojenia fundamentów i ścian oraz przewodzące prąd instalacje wodociągowe pod warunkiem uzyskania zgody jednostki eksploatującej sieć wodociagową

7.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez instalacje lub sieci wnioskodawcy
 - w celu zabezpieczenia sieci przed wprowadzeniem zakłóceń z urządzeń lub instalacji Odbiorcy należy zastosować urządzenia pomiarowe i ochronne
 - w instalacjach elektrycznych należy stosować urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej. Sposób i miejsce instalowania oraz rezystancje uziemień urządzeń ochrony przeciwprzepięciowej stosować zgodnie z wiedzą techniczną i przepisami budowy

7.6. Dostosowanie przyłączanych instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego

- podmiotów grupy V zgodnie z instrukcją Przedsiębiorstwa Energetycznego

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:

$\text{tg } \varnothing$ - w strefie dziennej i nocnej $\text{tg } \varphi = 0,4$. Kompensacja biegu jałowego nie jest wymagana

9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego:

9.1. Miejsce zainstalowania:

- skrzynka pomiarowa zabudowana obok złącza kablowego

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:

- wyłączniki nadmiarowo-prądowe o maksymalnej wielkości 20 A

zainstalowane w

- skrzynce pomiarowej

9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni układ pomiarowy

9.4. Liczniki: - przygotować miejsce dla zainstalowania układu pomiarowego z licznikiem indukcyjnym 3-faz. 1-taryf.

9.5. Wymagania dodatkowe:

- a) dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolną (Ska lub Skb), a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia. Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy. Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
- b) inne:

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- a) Układ sieci: TN-C
- b) Napięcie znamionowe sieci: 0,4 kV
- c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci: A (Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant)
- d) System ochrony od porażen: samoczynne wyłączenie zasilania

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- a) Sposób pracy punktu zerowego sieci: z kompensacją
- b) Napięcie znamionowe sieci: 15,0 kV
- c) Prąd zwarcia doziemnego: 20 A i czas wyłączenia zwarcia: 0,50 s
- d) Moc zwarciovowa na szynach 15 kV: 224,00 MVA i czas wyłączenia zwarcia: 0,10 s
 w stacji Radziwie
 Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.
- e) System ochrony od porażen: uziemienie ochronne

10.3. Inne: - przerwa beznapięciowa 10,00.s wynikająca z działania automatyki SPZ i SZR.

11. Inne ustalenia:

Dotyczy projektu budowlanego:

Projekt techniczny urządzeń zasilających w zakresie objętym niniejszymi warunkami przyłączenia podlega sprawdzeniu przed przystąpieniem do realizacji inwestycji. Sprawdzenia dokonuje: Zakład Energetyczny Płock - Dystrybucja Zachód Sp. z o.o.

Dotyczy przyłącza tymczasowego koniecznego do zasilania placu budowy:

- a. Miejsce przyłączenia do sieci i dostarczania energii elektrycznej ustala się: - zaciski prądowe odgałęźne na najbliższym słupie istniejącej linii nn 0,4 kV w kierunku instalacji odbiorcy
 - b. Połączenie z siecią rozdzielczą należy wykonać poprzez: - przyłącze napowietrzne przewodem izolowanym samonośnym AsXSn o przekroju min. 4x16mm² (zaleca się stosowanie przewodu o przekroju 25 mm²) z istniejącego słupa linii nn do szafki pomiarowej zabudowanej na oddzielnej konstrukcji wsporczej zlokalizowanej na placu budowy. Powyższe realizować na bazie rozdzielnicy pomiarowo - budowlanej.
 - c. Należy przygotować miejsce do zainstalowania; rozliczeniowego pomiaru energii elektrycznej w: szafce pomiarowo-rozdzielczej z uwzględnieniem zapisów punktu 9: Szafkę pomiarową wyposażać w tabliczkę z danymi inwestora. Zastosować zabezpieczenia przedlicznikowe jako zabezpieczenia główne: dostosowane do wielkości mocy oraz stworzenia widocznej przerwy w zasilaniu, o wielkości: 20 A
 - d. Zamontować szafkę rozdzielczą z zabezpieczeniami poszczególnych obwodów, gniazdem siłowym, z której należy zasilić plac budowy przewodem oponowym do 50 m o przekroju nie mniejszym niż 4 mm² Cu.
 - e. Wyłącznik różnicowo-prądowy winien być zainstalowany z uwzględnieniem zapisów punktu 7.4:
 - za licznikiem, ale przed bezpiecznikami zalicznikowymi,
 - na poszczególnych obwodach z wyłącznikiem głównym zainstalowanym za licznikiem.
- Warunki bezpieczeństwa przeciwporażeniowego na placu budowy winny być zgodne z obowiązującymi przepisami.
- f. Urządzenia energetyczne zasilające plac budowy od miejsca dostarczania energii elektrycznej, określonego w punkcie a. budowane są na koszt i pozostają w eksploatacji oraz konserwacji użytkownika.

12. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
13. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Rozdzielczej obowiązującej na terenie działania Koncernu Energetycznego ENERGA SA Oddział w Płocku.
14. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 grudnia 2004 r. (Dz.U. Nr 2 poz. 6 z 2005 r.).
Koncern Energetyczny ENERGA SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z Koncernem Energetycznym ENERGA SA Oddział w Płocku.
15. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
16. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich określenia.

OPRACOWAŁ
Tel. (24) 26 97 800
(23) 67 12 800

Twoja Energia Sp. z o.o.
Biuro Obsługi Klienta
KIEROWNIK

Andrzej Szablowski

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

- Urząd Gminy Nowy Duninów
- 1) ul. Osiedłowa 1
09-505 Nowy Duninów
 - 2)
 - 3)
 - 4)

fm

Za zgodność z oryginałem

stu 1:3

PROJEKTANT

mgr inż. Roman Durma
upr. proj. 80/89 U.W. P



| | | | | | |
|-------|----------|-------------|-------|----------------------------|------------|
| Numer | 857/2006 | Miejscowość | Płock | Data (dzień, miesiąc, rok) | 29/03/2006 |
|-------|----------|-------------|-------|----------------------------|------------|

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ KONCERNU ENERGETYCZNEGO ENERGA SA – Oddział w Płocku

1. Przyłączany obiekt:

Nazwa: Pompownia ścieków, plac budowy

Adres (Nr działki): Soczewka gm. Nowy Duninów
Działka nr 28/3

2. Grupa przyłączeniowa:

V

3. Moc przyłączeniowa:

12,00

kW

(zwiększenie mocy o:

kW)

4. Miejsce przyłączenia:

- najbliższy słup istniejącej linii 0,4 kV, zasilany ze stacji S1-341

5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:

- zaciski prądowe na odejściu przewodów od zabezpieczenia w złączu, w kierunku instalacji odbiorcy - dla przyłącza kablowego

6. Rodzaj połączenia z siecią:

- przyłącze kablowe, kabel typu YAKY 4 x 25 mm² z najbliższego słupa istniejącego odgałęzienia linii napowietrznej nn
- zabudowane złącze główne przedlicznikowe na granicy nieruchomości na wysokości 0,3 m dolnej krawędzi złącza od powierzchni podłoża z drzwiczkami zamykanymi na klucz. Zaleca się stosowanie szafek IP-43, z możliwością oplombowania i zamknięcia

7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:

7.1. Urządzenia WN i SN:

7.2. Stacja transformatorowa:

- dostosować stację SN/nn do zwiększonego obciążenia

7.3. Urządzenia nn:

- dostosować istniejącą linię nn do zwiększonego obciążenia
- wybudować przyłącze kablowe w kierunku projektowanej zabudowy
- wybudować złącze kablowe nn
- wybudować skrzynkę pomiarową obok złącza

f

- 7.4. Wyposażenie instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane
- dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy zapewnić samoczynne wyłączenie zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami przy układzie sieci zasilającej nN TN-C. Instalację odbiorczą należy wykonać w układzie TN-C-S. Zastosowane wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowe-prądowe winny być o działaniu bezpośrednim i czułości do 30mA.
 - wykonać instalację odbiorczą zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami. Od miejsca dostarczenia energii należy stosować materiały i urządzenia dopuszczone do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej
 - jako uzłomy instalacji elektrycznej należy wykorzystywać metalowe konstrukcje budynków, inne metalowe elementy umieszczone w fundamentach stanowiące sztuczny uziom fundamentowy, zbrojenia fundamentów i ścian oraz przewodzące prąd instalacje wodociągowe pod warunkiem uzyskania zgody jednostki eksploatującej sieć wodociągową
- 7.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez instalacje lub sieci wnioskodawcy
- w celu zabezpieczenia sieci przed wprowadzeniem zakłóceń z urządzeń lub instalacji Odbiorcy należy zastosować urządzenia pomiarowe i ochronne
 - w instalacjach elektrycznych należy stosować urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej. Sposób i miejsce instalowania oraz rezystancje uziemień urządzeń ochrony przeciwprzepięciowej stosować zgodnie z wiedzą techniczną i przepisami budowy
- 7.6. Dostosowanie przyłączanych instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego
- podmiotów grupy V zgodnie z instrukcją Przedsiębiorstwa Energetycznego

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:

$\text{tg } \varnothing$ - w strefie dziennej i nocnej $\text{tg } \varnothing = 0,4$. Kompensacja biegu jałowego nie jest wymagana

9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego:

9.1. Miejsce zainstalowania:

- skrzynka pomiarowa zabudowana obok złącza kablowego

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:

- wyłączniki nadmiarowo-prądowe o maksymalnej wielkości 20 A

zainstalowane w

- skrzynce pomiarowej

9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni układ pomiarowy

9.4. Liczniki: - przygotować miejsce dla zainstalowania układu pomiarowego z licznikiem indukcyjnym 3-faz. 1-taryf.

9.5. Wymagania dodatkowe:

a) dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolną (Ska lub Skb), a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia. Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy. Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.

b) inne:

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- a) Układ sieci: TN-C
- b) Napięcie znamionowe sieci: 0,4 kV
- c) Maksymalny prąd zwarcia w sieci: A (Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant)
- d) System ochrony od porażeń: samoczynne wyłączenie zasilania

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- a) Sposób pracy punktu zerowego sieci: z kompensacją
- b) Napięcie znamionowe sieci: 15,0 kV
- c) Prąd zwarcia doziemnego: 20 A i czas wyłączenia zwarcia: 0,50 s
- d) Moc zwarcia na szynach 15 kV: 224,00 MVA i czas wyłączenia zwarcia: 0,10 s
w stacji Radziwie

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarcia.

e) System ochrony od porażeń: uziemienie ochronne

10.3. Inne: - przerwa beznapięciowa 10,00 s wynikająca z działania automatyki SPZ i SZR.

11. Inne ustalenia:

fn

Dotyczy projektu budowlanego:

Projekt techniczny urządzeń zasilających w zakresie objętym niniejszymi warunkami przyłączenia podlega sprawdzeniu przed przystąpieniem do realizacji inwestycji. Sprawdzenia dokonuje: Zakład Energetyczny Płock - Dystrybucja Zachód Sp. z o.o.

Dotyczy przyłącza tymczasowego koniecznego do zasilania placu budowy:

- a. Miejsce przyłączenia do sieci i dostarczania energii elektrycznej ustala się: - zaciski prądowe odgałęźne na najbliższym słupie istniejącej linii nn 0,4 kV w kierunku instalacji odbiorcy
 - b. Połączenie z siecią rozdzielczą należy wykonać poprzez: - przyłącze napowietrzne przewodem izolowanym samonośnym AsXSn o przekroju min. 4x16mm² (zaleca się stosowanie przewodu o przekroju 25 mm²) z istniejącego słupa linii nn do szafki pomiarowej zabudowanej na oddzielnej konstrukcji wsporczej zlokalizowanej na placu budowy. Powyższe realizować na bazie rozdzielni pomiarowo - budowlanej.
 - c. Należy przygotować miejsce do zainstalowania; rozliczeniowego pomiaru energii elektrycznej w: szafce pomiarowo-rozdzielczej z uwzględnieniem zapisów punktu 9: Szafkę pomiarową wyposażać w tabliczkę z danymi inwestora. Zastosować zabezpieczenia przedlicznikowe jako zabezpieczenia główne dostosowane do wielkości mocy oraz stworzenia widocznej przerwy w zasilaniu, o wielkości: 20 A
 - d. Zamontować szafkę rozdzielczą z zabezpieczeniami poszczególnych obwodów, gniazdem siłowym, z której należy zasilić plac budowy przewodem oponowym do 50 m o przekroju nie mniejszym niż 4 mm² Cu.
 - e. Włacznik różnicowo-prądowy winien być zainstalowany z uwzględnieniem zapisów punktu 7.4:
 - za licznikiem, ale przed bezpiecznikami zalicznikowymi,
 - na poszczególnych obwodach z wyłącznikiem głównym zainstalowanym za licznikiem.
- Warunki bezpieczeństwa przeciwporażeniowego na placu budowy winny być zgodne z obowiązującymi przepisami.
- f. Urządzenia energetyczne zasilające plac budowy od miejsca dostarczania energii elektrycznej, określonego w punkcie a. budowane są na koszt i pozostają w eksploatacji oraz konserwacji użytkownika.

12. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
13. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Rozdzielczej obowiązującej na terenie działania Koncernu Energetycznego ENERGA SA Oddział w Płocku.
14. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 grudnia 2004 r. (Dz.U. Nr 2 poz. 6 z 2005 r.).
Koncern Energetyczny ENERGA SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z Koncernem Energetycznym ENERGA SA Oddział w Płocku.
15. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
16. Warunki przyłączenia są ważne **2 lata** od dnia ich określenia.

OPRACOWAŁ
Tel. (24) 26 97 800
(23) 67 12 800

Twoja Energia Sp. z o.o.
Biuro Obsługi Klienta
KIEROWNIK

Andrzej Szablewski

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1) Urząd Gminy Nowy Duninów
ul. Osiedlowa 1
09-505 Nowy Duninów

2)
3)
4)

STU 1 ÷ 5

PROJEKTANT

mgr inż. Roman Dur
nr proj. 80/89 U.W



| | | | | | |
|-------|-----------|-------------|-------|----------------------------|------------|
| Numer | 1304/2006 | Miejscowość | Płock | Data (dzień, miesiąc, rok) | 05/05/2006 |
|-------|-----------|-------------|-------|----------------------------|------------|

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ KONCERNU ENERGETYCZNEGO ENERGA SA – Oddział w Płocku

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: przepompownia ścieków
Adres (Nr działki): Soczewka
Soczewka
194
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 16,00 kW (zwiększenie mocy o: 16,00 kW)
4. Miejsce przyłączenia:
najbliższy słup istniejącej linii 0,4 kV, zasilany ze stacji S1 - nr stacji 350
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
- zaciski prądowe na odejściu przewodów od zabezpieczenia w złączu, w kierunku instalacji odbiorcy - dla przyłącza kablowego
6. Rodzaj połączenia z siecią:
- zabudowane złącze główne przedlicznikowe przy słupie linii napowietrznej na wysokości 0,3 m dolnej krawędzi złącza od powierzchni podłoża z drzwiczkami zamykanymi na klucz. Zaleca się stosowanie szafek IP-54, z możliwością oplombowania i zamknięcia
- przyłącze kablowe, kabel typu YAKY 4 x 25 mm² z najbliższego słupa istniejącego odgałęzienia linii napowietrznej nn
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Urządzenia WN i SN:
-
 - 7.2. Stacja transformatorowa:
- dostosować stację SN/nn do zwiększonego obciążenia
 - 7.3. Urządzenia nn:
- dostosować istniejącą linię nn do zwiększonego obciążenia
- wybudować przyłącze kablowe w kierunku projektowanej zabudowy
- wybudować złącze kablowe nn
- wybudować skrzynkę pomiarową obok złącza

7.4. Wyposażenie instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane
- dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy zapewnić samoczynne wyłączenie zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami przy układzie sieci zasilającej nN TN-C. Instalację odbiorczą należy wykonać w układzie TN-C-S. Zastosowane wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowe-prądowe winny być o działaniu bezpośrednim i czułości do 30mA.

- wykonać instalację odbiorczą zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami. Od miejsca dostarczania energii należy stosować materiały i urządzenia dopuszczone do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej
- jako uziomy instalacji elektrycznej należy wykorzystywać metalowe konstrukcje budynków, inne metalowe elementy umieszczone w fundamentach stanowiące sztuczny uziom fundamentowy, zbrojenia fundamentów i ścian oraz przewodzące prąd instalacje wodociągowe pod warunkiem uzyskania zgody jednostki eksploatującej sieć wodociągową

7.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez instalacje lub sieci wnioskodawcy
- w celu zabezpieczenia sieci przed wprowadzeniem zakłóceń z urządzeń lub instalacji Odbiorcy należy zastosować urządzenia pomiarowe i ochronne
- w instalacjach elektrycznych należy stosować urządzenia ochrony przeciwprzebiegowej. Sposób i miejsce instalowania oraz rezystancje uziemień urządzeń ochrony przeciwprzebiegowej stosować zgodnie z wiedzą techniczną i przepisami budowy

7.6. Dostosowanie przyłączanych instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego
- podmiotów grupy V zgodnie z instrukcją Przedsiębiorstwa Energetycznego

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
 $\text{tg } \emptyset$ - w strefie dziennej i nocnej $\text{tg } \text{fi}=0,4$. Kompensacja biegu jałowego nie jest wymagana

9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego:

9.1. Miejsce zainstalowania:

- skrzynka pomiarowa zabudowana obok złącza kablowego

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
- wyłączniki nadmiarowo-prądowe o maksymalnej wielkości 25 A

zainstalowane w
- skrzynce pomiarowej

9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni układ pomiarowy

9.4. Liczniki: - przygotować miejsce dla zainstalowania układu pomiarowego z licznikiem indukcyjnym 3-faz. 1-taryf.

9.5. Wymagania dodatkowe:

a) dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolną (Ska lub Skb), a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia. Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy. Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.

b) inne:

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

| | |
|--|---|
| a) Układ sieci | TN-C |
| b) Napięcie znamionowe sieci | 0,4 kV |
| c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci | 0,00 A (Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant) |
| d) System ochrony od porażen | samoczynne wyłączenie zasilania |

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- a) Sposób pracy punktu zerowego sieci z kompensacją
- b) Napięcie znamionowe sieci 15,0 kV
- c) Prąd zwarcia doziemnego 20 A i czas wyłączenia zwarcia 0,50 s
- d) Moc zwarciova na szynach 15 kV 224,00 MVA i czas wyłączenia zwarcia 0,10 s
w stacji Radziwie
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovej.
- e) System ochrony od porażen uziemienie ochronne

10.3. Inne: - przerwa beznapięciowa 10,00 s wynikająca z działania automatyki SPZ i SZR.

11. Inne ustalenia:

Dotyczy projektu budowlanego:

Projekt techniczny urządzeń zasilających w zakresie objętym niniejszymi warunkami przyłączenia podlega sprawdzeniu przed przystąpieniem do realizacji inwestycji. Sprawdzenia dokonuje: Zakład Energetyczny Płock - Dystrybucja Zachód Sp. z o.o.

Dotyczy współpracy ruchowej:

Dotyczy umowy przyłączeniowej:

Przed podpisaniem umowy o przyłączenie Podmiot Przyłączany dostarczy dokument potwierdzający tytuł prawny do korzystania z przyłączanego obiektu

Dotyczy przyłącza tymczasowego koniecznego do zasilania placu budowy:

12. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
13. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Rozdzielczej obowiązującej na terenie działania Koncernu Energetycznego ENERGA SA Oddział w Płocku.
14. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 grudnia 2004 r. (Dz.U. Nr 2 poz. 6 z 2005 r.).
Koncern Energetyczny ENERGA SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z Koncernem Energetycznym ENERGA SA Oddział w Płocku.
15. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
16. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich określenia.

Karaś Aleksandra
OPRACOWAŁ

Twoja Energia Sp. z o.o.
Biuro Obsługi Klienta
Kierownik
Marcin Żeberkiewicz

ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
- Urząd Gminy Nowy Duninów
Nowy Duninów
1) ul. Osiedlowa 1
09-505
- 2)
- 3)
- 4)

Za zgodność z oryginałem
stu 1:3

PROJEKTANT
mgr inż. Roman Durma
upr. proj. 30/88 U.W. Pł



| | | | | | |
|-------|-----------|-------------|-------|----------------------------|------------|
| Numer | 1305/2006 | Miejscowość | Płock | Data (dzień, miesiąc, rok) | 05/05/2006 |
|-------|-----------|-------------|-------|----------------------------|------------|

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ KONCERNU ENERGETYCZNEGO ENERGA SA – Oddział w Płocku

1. Przyłączany obiekt:

Nazwa:

Adres (Nr działki):

2. Grupa przyłączeniowa:

3. Moc przyłączeniowa: kW (zwiększenie mocy o: kW)

4. Miejsce przyłączenia:

5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:

6. Rodzaj połączenia z siecią:

7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:

7.1. Urządzenia WN i SN:

7.2. Stacja transformatorowa:

7.3. Urządzenia nn:

7.4. Wyposażenie instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane

- dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy zapewnić samoczynne wyłączenie zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami przy układzie sieci zasilającej nN TN-C. Instalację odbiorczą należy wykonać w układzie TN-C-S. Zastosowane wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowe-prądowe winny być o działaniu bezpośrednim i czułości do 30mA.

- wykonać instalację odbiorczą zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami. Od miejsca dostarczania energii należy stosować materiały i urządzenia dopuszczone do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej

- jako uziomy instalacji elektrycznej należy wykorzystywać metalowe konstrukcje budynków, inne metalowe elementy umieszczone w fundamentach stanowiące sztuczny uziom fundamentowy, zbrojenia fundamentów i ścian oraz przewodzące prąd instalacje wodociągowe pod warunkiem uzyskania zgody jednostki eksploatującej sieć wodociagową

7.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez instalacje lub sieci wnioskodawcy

- w celu zabezpieczenia sieci przed wprowadzeniem zakłóceń z urządzeń lub instalacji Odbiorcy należy zastosować urządzenia pomiarowe i ochronne

- w instalacjach elektrycznych należy stosować urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej. Sposób i miejsce instalowania oraz rezystancje uziemień urządzeń ochrony przeciwprzepięciowej stosować zgodnie z wiedzą techniczną i przepisami budowy

7.6. Dostosowanie przyłączanych instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego

- podmiotów grupy V zgodnie z instrukcją Przedsiębiorstwa Energetycznego

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:

$\text{tg } \varnothing$ - w strefie dziennej i nocnej $\text{tg } \varphi = 0,4$. Kompensacja biegu jałowego nie jest wymagana

9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego:

9.1. Miejsce zainstalowania:

- skrzynka pomiarowa zabudowana obok złącza kablowego

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:

- wyłączniki nadmiarowo-prądowe o maksymalnej wielkości 25 A

zainstalowane w
- skrzynce pomiarowej

9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni układ pomiarowy

9.4. Liczniki:

- przygotować miejsce dla zainstalowania układu pomiarowego z licznikiem indukcyjnym 3-faz. 1-taryf.

9.5. Wymagania dodatkowe:

a) -

b) inne:

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

a) Układ sieci

TN-C

b) Napięcie znamionowe sieci

0,4 kV

c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci

0,00 A (Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant)

d) System ochrony od porażen

samoczynne wyłączenie zasilania

f

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- a) Sposób pracy punktu zerowego sieci z kompensacją
- b) Napięcie znamionowe sieci 15,0 kV
- c) Prąd zwarcia doziemnego 20 A i czas wyłączenia zwarcia 0,50 s
- d) Moc zwarciova na szynach 15 kV 224,00 MVA i czas wyłączenia zwarcia 0,10 s
w stacji Radziwie
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovej.
- e) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne

10.3. Inne: - przerwa beznapięciowa 10,00 s wynikająca z działania automatyki SPZ i SZR.

11. Inne ustalenia:

Dotyczy projektu budowlanego:

Projekt techniczny urządzeń zasilających w zakresie objętym niniejszymi warunkami przyłączenia podlega sprawdzeniu przed przystąpieniem do realizacji inwestycji. Sprawdzenia dokonuje: Zakład Energetyczny Płock - Dystrybucja Zachód Sp. z o.o.

Dotyczy współpracy ruchowej:

-

Dotyczy umowy przyłączeniowej:

Przed podpisaniem umowy o przyłączenie Podmiot Przyłączany dostarczy dokument potwierdzający tytuł prawny do korzystania z przyłączanego obiektu

Dotyczy przyłącza tymczasowego koniecznego do zasilania placu budowy:

12. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

13. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Rozdzielczej obowiązującej na terenie działania Koncernu Energetycznego ENERGA SA Oddział w Płocku.

14. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 grudnia 2004 r. (Dz.U. Nr 2 poz. 6 z 2005 r.).
Koncern Energetyczny ENERGA SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z Koncernem Energetycznym ENERGA SA Oddział w Płocku.

15. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.

16. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich określenia.

Karaś Aleksandra
OPRACOWAŁ

Twoja Energia Sp. z o.o.
Biuro Obsługi Klienta
KIEROWNIK
Andrzej Szablewski
ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

- 1) Urząd Gminy Nowy Duninów
Nowy Duninów
ul. Osiedlowa 1
09-505
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- Za zgodność z oryginałem
- STU 1:3*

PROJEKTANT
Roman Dur
mgr inż. Roman Dur
nr. proj. 80/89 U.W.



| | | | | | |
|-------|-----------|-------------|-------|----------------------------|------------|
| Numer | 2743/2006 | Miejscowość | Płock | Data (dzień, miesiąc, rok) | 09/08/2006 |
|-------|-----------|-------------|-------|----------------------------|------------|

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ KONCERNU ENERGETYCZNEGO ENERGA SA – Oddział w Płocku

1. Przyłączany obiekt:

Nazwa: Pompownia ścieków

Adres (Nr działki): Soczewka 8, gm. Nowy Duninów

Działka nr 222/6

2. Grupa przyłączeniowa: V

3. Moc przyłączeniowa: 12,00 kW (zwiększenie mocy o: 12,00 kW)

4. Miejsce przyłączenia:
- najbliższy słup istniejącej linii 0,4 kV, zasilany ze stacji S1 - 343

5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
- zaciski prądowe na odejściu przewodów od zabezpieczenia w złączu, w kierunku instalacji odbiorcy - dla przyłącza kablowego

6. Rodzaj połączenia z siecią:
- projektowane odgałęzienie linii napowietrznej nn
- przyłącze kablowe, kabel typu YAKY 4 x 25 mm² z najbliższego słupa projektowanego odgałęzienia linii napowietrznej nn
- zabudowane złącze główne przedlicznikowe na granicy nieruchomości na wysokości 0,3 m dolnej krawędzi złącza od powierzchni podłoża z drzwiczkami zamykanymi na klucz. Zaleca się stosowanie szafek IP-43, z możliwością oplombowania i zamknięcia

7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:

7.1. Urządzenia WN i SN:

7.2. Stacja transformatorowa:
- dostosować stację SN/nn do zwiększonego obciążenia

7.3. Urządzenia nn:
- dostosować istniejącą linię nn do zwiększonego obciążenia
- wybudować od istniejącej linii nn odgałęzienie wykonane przewodami izolowanymi typu AsXSn w kierunku przyłączanego obiektu
- wybudować przyłącze kablowe w kierunku projektowanej zabudowy
- wybudować złącze kablowe nn
- wybudować skrzynkę pomiarową obok złącza

- 7.4. Wyposażenie instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane - dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy zapewnić samoczynne wyłączenie zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami przy układzie sieci zasilającej nN TN-C. Instalację odbiorczą należy wykonać w układzie TN-C-S. Zastosowane wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowe-prądowe winny być o działaniu bezpośrednim i czułości do 30mA.
- wykonać instalację odbiorczą zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami. Od miejsca dostarczania energii należy stosować materiały i urządzenia dopuszczone do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej
 - jako uziomy instalacji elektrycznej należy wykorzystywać metalowe konstrukcje budynków, inne metalowe elementy umieszczone w fundamentach stanowiące sztuczny uziom fundamentowy, zbrojenia fundamentów i ścian oraz przewodzące prąd instalacje wodociągowe pod warunkiem uzyskania zgody jednostki eksploatującej sieć wodociągową
- 7.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez instalacje lub sieci wnioskodawcy
- w celu zabezpieczenia sieci przed wprowadzeniem zakłóceń z urządzeń lub instalacji Odbiorcy należy zastosować urządzenia pomiarowe i ochronne
 - w instalacjach elektrycznych należy stosować urządzenia ochrony przeciwprzebieciowej. Sposób i miejsce instalowania oraz rezystancje uziemień urządzeń ochrony przeciwprzebieciowej stosować zgodnie z wiedzą techniczną i przepisami budowy
- 7.6. Dostosowanie przyłączanych instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego
- podmiotów grupy V zgodnie z instrukcją Przedsiębiorstwa Energetycznego

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:

$\text{tg } \varnothing$ - w strefie dziennej i nocnej $\text{tg } \text{fi}=0,4$. Kompensacja biegu jałowego nie jest wymagana

9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego:

9.1. Miejsce zainstalowania:

- skrzynka pomiarowa zabudowana obok złącza kablowego

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:

- wyłączniki nadmiarowo-prądowe o maksymalnej wielkości 20 A

zainstalowane w

- skrzynce pomiarowej

9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni układ pomiarowy

9.4. Liczniki: - przygotować miejsce dla zainstalowania układu pomiarowego z licznikiem indukcyjnym 3-faz.-taryf.

9.5. Wymagania dodatkowe:

- a) dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolną (Ska lub Skb), a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia. Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy. Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
- b) systemy i układy pomiarowe powinny spełniać wymagania zawarte w IRIESR
- c) inne:

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- a) Układ sieci TN-C
- b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
- c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci A (Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant)
- d) System ochrony od porażen samoczynne wyłączenie zasilania

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- a) Sposób pracy punktu zerowego sieci z kompensacją
 - b) Napięcie znamionowe sieci 15,0 kV
 - c) Prąd zwarcia doziemnego 20 A i czas wyłączenia zwarcia 0,50 s
 - d) Moc zwarciovowa na szynach 15 kV 224,00 MVA i czas wyłączenia zwarcia 0,10 s
w stacji Radziwie
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.
- e) System ochrony od porażen uziemienie ochronne

10.3. Inne: - przerwa beznapięciowa 10,00 s wynikająca z działania automatyki SPZ i SZR.

11. Inne ustalenia:

Dotyczy projektu budowlanego:

Projekt techniczny urządzeń zasilających w zakresie objętym niniejszymi warunkami przyłączenia podlega sprawdzeniu przed przystąpieniem do realizacji inwestycji. Sprawdzenia dokonuje: Zakład Energetyczny Płock - Dystrybucja Zachód Sp. z o.o.

Dotyczy umowy przyłączeniowej:

Przed podpisaniem umowy o przyłączenie Podmiot Przyłączany dostarczy dokument potwierdzający tytuł prawny do korzystania z przyłączanego obiektu

12. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
13. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Rozdzielczej obowiązującej na terenie działania Koncernu Energetycznego ENERGA SA Oddział w Płocku.
14. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 grudnia 2004 r. (Dz.U. Nr 2 poz. 6 z 2005 r.).
Koncern Energetyczny ENERGA SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z Koncernem Energetycznym ENERGA SA Oddział w Płocku.
15. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
16. Warunki przyłączenia są ważne **2 lata** od dnia ich określenia.

Twoja Energia Sp. z o.o.
Biuro Obsługi Klienta
Kierownik
Marcin
Marcin Żeberkiewicz

Łukasz Orzechowski
OPRACOWAŁ

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

- Urząd Gminy Nowy Duninów
1) ul. Osiedlowa 1
09-505 Nowy Duninów
2)
3)
4)

Za zgodność z oryginałem

slu 1:3

PROJEKTANT
Roman Durma
mgr inż. Roman Durma
UDR. proj. 80/89 U.W. Pl