

Usługi Projektowe i Wykonawcze PROJMARK
inż. Paweł Markowski
ul. Sikorskiego 85a
74-300 Myślibórz

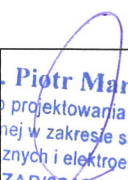
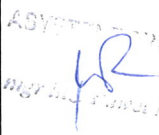
PROJEKT TECHNICZNY

Rozbiórka istniejącego budynku i budowa nowego budynku świetlicy wiejskiej
w Cerkwicy.

Przebudowa linii kablowych enn 0,4kV

BRANŻA: ELEKTRYCZNA.

Inwestor:	GMINA KARNICE, ul. Nadmorska 7, 72 - 343 Karnice
Adres budowy:	dz. nr 141, 38/4 obr. Cerkwica, gm. Karnice, pow. Gryficki,
Obiekt:	Bud. użyteczności publicznej

		Nr uprawnień	Data	Podpis
BRANŻA: ELEKTRYCZNA				
Projektował:	mgr inż. Piotr Markowski	ZAP/0218/POOE/11	08.2021	 mgr inż. Piotr Markowski 08.2021 ZAP/0218/POOE/11 do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. ZAP/0218/POOE/11
Asystent projektanta:	mgr inż. Paweł Markowski		08.2021	 ASYSTENT PROJEKTANTA mgr inż. Paweł Markowski

Myślibórz; sierpień 2021 r.

Egz. Nr.....

PROJEKT UZGODNIONO w ENEA Operator Sp. z o.o.
pod względem zgodności z wydanymi warunkami przyłączenia/technicznymi*
znak: WED 21E 185888
z dnia 27.08.2021 (z późniejszymi zmianami), do układu
pomiarowo-rozliczeniowego włącznie*

bez uwag/z uwagami podanymi poniżej*

Uzgodnienie traci ważność z upływem terminu ważności warunków
przyłączenia/technicznych* i braku zawarcia umowy.

Uzg. nr: 232/2021

*niepotrzebne skreślić

27.08.2021 *[signature]*
data, podpis, pieczęć uzgadniającego

Zgodne ze Standardami w sieci dystrybucyjnej
ENEA Operator Sp. z o.o.

27.08.2021 *[signature]*
data, podpis uzgadniającego

ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Gryfice
Dział Majątku Sieciowego
Kierownik

[signature]
Dariusz Grankowski

Spis treści

Przedmiot i zakres opracowania.....	2
Podstawa prawna, obowiązujące przepisy i normy.....	2
Projekt przebudowy sieci elektroenergetycznej.....	2
Zakres prac.....	2
Prace ziemne.....	3
Uwagi końcowe:.....	4
Informacje dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.....	7

Spis załączników

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA MGR INŻ. PIOTR MARKOWSKI, ZAP/0218/POOE/11.....	Załącznik 1
DECYZJA MGR INŻ. PIOTR MARKOWSKI, ZAP/0218/POOE/11.....	Załącznik 2
ZAŚWIADCZENIE MGR INŻ. PIOTR MARKOWSKI, ZAP/IE/0278/2011	
WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI ENEA OPERATOR SP. Z O.O.....	Załącznik 3

Spis rysunków

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU - LIKWIDACJA KOLIZJI ENN., .	RYSUNEK E1
SCHEMAT LIKWIDACJA KOLIZJI ENN.....	RYSUNEK E2
SCHEMAT PRZENOSZONEGO ZŁĄCZA ZK1B/R+3TL.....	RYSUNEK E3

Przedmiot i zakres opracowania

TEMAT:
Rozbiórka istniejącego budynku i budowa nowego budynku świetlicy wiejskiej w Cerkwicy. Przebudowa linii kablowych enn 0,4kV
LOKALIZACJA INWESTYCJI:
dz. nr 141, 38/4 obr. Cerkwica, gm. Karnice, pow. Gryficki, woj. Zachodniopomorskie
INWESTOR:
GMINA KARNICE ul. Nadmorska 7, 72 - 343 Karnice

Podstawa prawna, obowiązujące przepisy i normy

- Warunki usunięcia kolizji nr RD5/MU/KJ/WEO21E165678/2021 z dnia 30.07.2021 r
- PN-76/E-05125 "Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa" i PN-E-05100-1 oraz standaryzacja ENEA.
- katalogi, broszury producentów osprzętu energetycznego
- wizja lokalna na miejscu planowanej budowy i ustalenia robocze z przedstawicielem ENEA

Projekt przebudowy sieci elektroenergetycznej

Zakres prac

Projekt swym zakresem obejmuje przebudowę sieci elektroenergetycznej 0.4kV, będącej własnością ENEA Operator sp. z o.o. kolidującej z projektowaną budową świetlicy wiejskiej. Przebudowę należy wykonać zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi usunięcia kolizji **RD5/MU/KJ/WEO21E165678/2021** z dnia **30.07.2021 r** przez Oddział Dystrybucji ENEA Operator sp. z o.o., ul. Parkowa 5 w Gryficach.

Kolizja dotyczy złącza ZK 1b/R+3TL nr 229 oraz kabli 0,4kV YAKY 4x120mm² relacji WK8 nr 197 (Szkolna 7) - ZK 1b/R+3TL nr 229 (Szkolna 8), NAY2Y-J 4x150mm² relacji ZK 1b/R+3TL nr 229 (Szkolna 8) - SK4 nr 2689 (Szkolna 6) i kabla wlv do OSP Cerkwica.

W celu usunięcia kolizji należy poza zakresem kolizji z budowanym budynkiem świetlicy na działce 141 przenieść istniejące złącze ZK 1b/R+3TL nr 229 (na współ. e1) a istniejące kable magistralne 0,4kV tj. YAKY4x120mm² relacji WK8 nr 197 (Szkolna 7) - ZK 1b/R+3TL nr 229 (Szkolna 8) i NAY2Y-J 4x150mm² relacji ZK 1b/R+3TL nr 229 (Szkolna 8) - SK4 nr 2689 (Szkolna 6) przedłużyć do nowej lokalizacji złącza ZK 1b/R+3TL nr 229 poprzez wstawki kablowe NAY2Y-J

4x150mm² ułożone po nowej trasie (poza zakresem kolizji) wg współrzędnych e1-e2-e4 dla odcinka kabla przełączającego NAY2Y-J 4x150mm² i połączyć z kablem przełączanym YAKY4x120mm² relacji WK8 nr 197 (Szkolna 7) - ZK 1b/R+3TL nr 229 (Szkolna 8) na mufie przelotowej ZRM4 tj. ułożyć kabel NAY2Y-J 4x150mm² tj. między przenoszonym złączem ZK 1b/R+3TL nr 229 (współrzędna e1) i mufą przelotową AL 120-150 typu ZRM-4 (współrzędna e4) : długość kabla 4,0m/ długość wykopu 1,5m, oraz wg współrzędnych e1-e2-e3 dla odcinka kabla przełączającego NAY2Y-J 4x150mm² i połączyć z kablem przełączanym NAY2Y-J 4x150mm² relacji ZK 1b/R+3TL nr 229 (Szkolna 8) - SK4 nr 2689 (Szkolna 6) na mufie przelotowej ZRM4 tj. ułożyć kabel NAY2Y-J 4x150mm² tj. między przenoszonym złączem ZK 1b/R+3TL nr 229 (współrzędna e1) i mufą przelotową AL 120-150 typu ZRM-4 (współrzędna e3) : długość kabla 4,0m/ długość wykopu 1,5m.

Jako mufę przelotową należy zastosować np. ZRM-4 120-150 lub równoważne.

Zestawienie materiałowe:

Lp	MATERIAŁ	ilość
1	mufa kablowa przelotowa AL 120-150mm - ZRM4- 120-150	2 kpl.
2	kabel NAY2Y-J 4x150mm ²	8,0m

Prace ziemne

LINIA 0,4kV

Na działce 141 przy granicy z działką 38/4 na współrzędnej e1 zabudować przenoszone złącze ZK 1b/R+3TL. Na odcinku lik. lokalizacja złącza - proj. mufa (współ. e3) na kablu NAY2Y-J 4x150mm² relacji ZK 1b/R+3TL nr 229 (Szkolna 8) - SK4 nr 2689 (Szkolna 6), oraz na odcinku lik. lokalizacja złącza - proj. mufa (współ. E4) na kablu YAKY 4x120mm² relacji WK8 nr 197 (Szkolna 7) - ZK 1b/R+3TL nr229 (Szkolna 8) ręcznie odkopać linie kablowe. Na odcinku lik. lokalizacja złącza - istn. budynek OSP Cerkwica ręcznie odkopać linię kablową WLZ. Prace wykonywać z zachowaniem należytej ostrożności.

Odkopaną linię kablową YAKY 4x120mm² relacji WK8 nr 197 (Szkolna 7) - ZK 1b/R+3TL nr 229 (Szkolna 8) po wyłączeniu zasilania wypiąć ze złącza ZK 1b/R+3TL nr 229 i wycofać do zabudowywanej mufy przelotowej na współrzędnej e4.

Odkopaną linię kablową NAY2Y-J 4x150mm² relacji ZK 1b/R+3TL nr 229 (Szkolna 8) - SK4 nr 2689 (Szkolna 6) po wyłączeniu zasilania wypiąć ze złącza ZK1b/R+3TL nr 229 i wycofać do zabudowywanej mufy przelotowej na współrzędnej e3.

Odkopaną linię kablową WLZ relacji ZK 1b/R+3TL nr 229 (Szkolna 8) – OSP Cerkwica po wyłączeniu zasilania wypiąć ze złącza ZK1b/R+3TL nr 229 i wycofać do nowej lokalizacji przenoszonego złącza ZK 1b/R+3TL nr 229 na współrzędnej e1 i wprowadzić ma listwę zaciskową zalicznikową

przenoszonego złącza ZK1b/R+3TL nr 229. Nadmiar kabla włączyć i zutylizować.

Na odcinku proj. lokalizacja złącza ZK1b/R+3TL – proj. mufa na kablu YAKY 4x120mm² relacji WK8 nr 197 (Szkolna 7) - ZK 1b/R+3TL nr 229 (Szkolna 8) wykonać wykop ręcznie wg współrzędnych e1-e2-e4.

Na odcinku proj. lokalizacja złącza ZK1b/R+3TL – proj. mufa na kablu NAY2Y-J 4x150mm² relacji ZK 1b/R+3TL nr 229 (Szkolna 8) - SK4 nr 2689 (Szkolna 6) wykonać wykop ręcznie wg współrzędnych e1-e2-e3.

W wykonanym wykopie ułożyć kable przełączające typu NAY2Y-J 4x150mm². Kable w wykopie należy układać linią falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Kable należy układać na głębokości 0,7m, na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości 20cm z tolerancją +/- 5cm, a następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości 5cm. Stosować piasek budowlany gliniasty lub pylasty – **zabrania się stosowania żwiru**. Trasa kabli powinna być na całej długości oznaczona folią z tworzywa sztucznego o trwałym niebieskim kolorze. Odległość folii od kabla powinna wynosić 30cm z tolerancją +/- 5cm. Wskazane jest stosowanie folii perforowanej zapewniającej lepsze wnikanie wody opadowej do gruntu. Skrzyżowania i zbliżenia kabla z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125. W przypadku, gdy z uzasadnionych względów odległości wymagane przez normę nie mogą być zachowane, należy zastosować rury ochronne z PVC w kolorze niebieskim.

Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 5 m oraz w miejscach charakterystycznych, np. skrzyżowaniach, wejściach do złącza, mufie. Na oznacznikach należy podać napięcie nominalne sieci, typ i przekrój kabla, rok budowy linii i nazwę operatora sieci.

Jako mufy zastosować mufę przelotową AL 120-150mm² typu ZRM-4 lub równoważna zabudowane na współrzędnej e4 na kablu istniejącym YAKY 4x120mm² relacji WK8 nr 197 (Szkolna 7) - ZK 1b/R+3TL nr 229 (Szkolna 8) i wstawce NAY2Y-J 4x150mm² oraz na współrzędnej e3 na kablu istniejącym NAY2Y-J 4x150mm² relacji ZK 1b/R+3TL nr 229 (Szkolna 8) - SK4 nr 2689 (Szkolna 6) i wstawce NAY2Y-J 4x150mm².

Uwagi końcowe:

1. Roboty na budowie powinny być wykonane zgodnie z PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe – projektowanie i budowa” oraz standaryzacją ENEA Operator sp z oo.

2. Przed przystąpieniem do robót należy na 7 dni naprzód powiadomić właścicieli i użytkowników instalacji oraz urządzeń o przystąpieniu do robót celem wyznaczenia z ich strony nadzoru technicznego. Należy też uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach.

4. Dla linii 0,4kV należy wykonać powykonawcze pomiary geodezyjne.

5. Po zakończeniu prac teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego i wykonać pomiary: rezystancji izolacji kabli i ciągłości żył kabli.

6. Całość prac powinna być wykonana w odcinkach o tak dobranej długości, aby wprowadzać jak najmniejsze utrudnienia dla mieszkańców i służb technicznych,

7. Należy zapoznać się szczegółowo z usytuowaniem instalacji podziemnych wskazanych na zatwierdzonych przez Zakład Uzgodnień Dokumentacji podkładzie geodezyjnym,

8. Podczas prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość wystąpienia instalacji nie wykazanych na mapach,

9. Należy zwrócić szczególną uwagę przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z kablami energetycznymi, gazowymi itp.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Projektował: mgr inż. Piotr Markowski

upr. proj. ZAP/0218/POOE/11

mgr inż. Piotr Markowski
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. ZAP/0218/POOE/11

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH dla działek ew. nr 38/4, 10/89, 10/90, 10/112 i 141

skala 1:500

układ współrzędnych prostokątnych płaskich: "PL-2000"

układ wysokości: "PL-KRON-86-NH"

Y = 5507000.00

X = 5986300.00

	X	Y
e1	5986245.95	5507039.58
e2	5986245.33	5507040.08
e3	5986245.94	5507041.00
e4	5986245.49	5507040.92

1 : 500
data sporządzenia
08 / 2021 r.

Rozbiórka istniejącego budynku i budowa nowego budynku świetlicy wiejskiej
w Cerkwicy, dz. nr 141 obr. Cerkwica, gm. Kamice, pow. Gryficki,
woj. Zachodniopomorskie

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU - LIKWIDACJA KOLIZJI ENN skala 1/500
mgr inż. Piotr Markowski upr. nr ZAP/0218/POOE/11

mgr inż. Paweł Markowski

nr rys.

e1

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU - LIKWIDACJA KOLIZJI ENN

obiekt / adres

treść / rysunku

projektował

sprawił

opracował

istn. SK4 nr 2689 (Szkolna 8) zgodnie ze Standardami w sieci dystrybucyjnej
ENEA Operator Sp. z o.o.

27.08.2021
data, podpis uzgadniającego

ENEA Operator Sp. z o.o.

Uzg. nr: 232/2021

27.08.2021
data, podpis uzgadniającego

Dla nieruchomości znajdujących się w obszarze
objętym sporządzeniem mapy do celów projektowych
nie analizowano obciążeń służebnościami gruntowymi

mgr inż. Piotr Markowski

mgr inż. Piotr Markowski
upr. nr ZAP/0218/POOE/11
nie ogranicza do projektowania bez ograniczeń
zakresu sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. ZAP/0218/POOE/11

Oznaczenia projektowanych oraz istniejących
zewnętrznych instalacji sanitarnych i elektrycznych

- proj. trasa przełożenia zew.
instalacji wodociągowej
- proj. trasa przełożenia zew.
kanalizacji sanitarnej
- istn. instalacje wod-kan do
likwidacji
- wlż Linie zasilające instalacji elektrycznej

projektowany odcinek przebudowywanej linii NAY2Y-J 4x150mm2
relacji przeniesione ZK 1b/R+3TL - mufa na kablu NAY2Y-J 4x150mm2
relacji ZK 1b/R+3TL (Szkolna 8) - SK4 nr 2689 (Szkolna 6)
- 1,5m (wykop) / 4,0 mb (kabel)

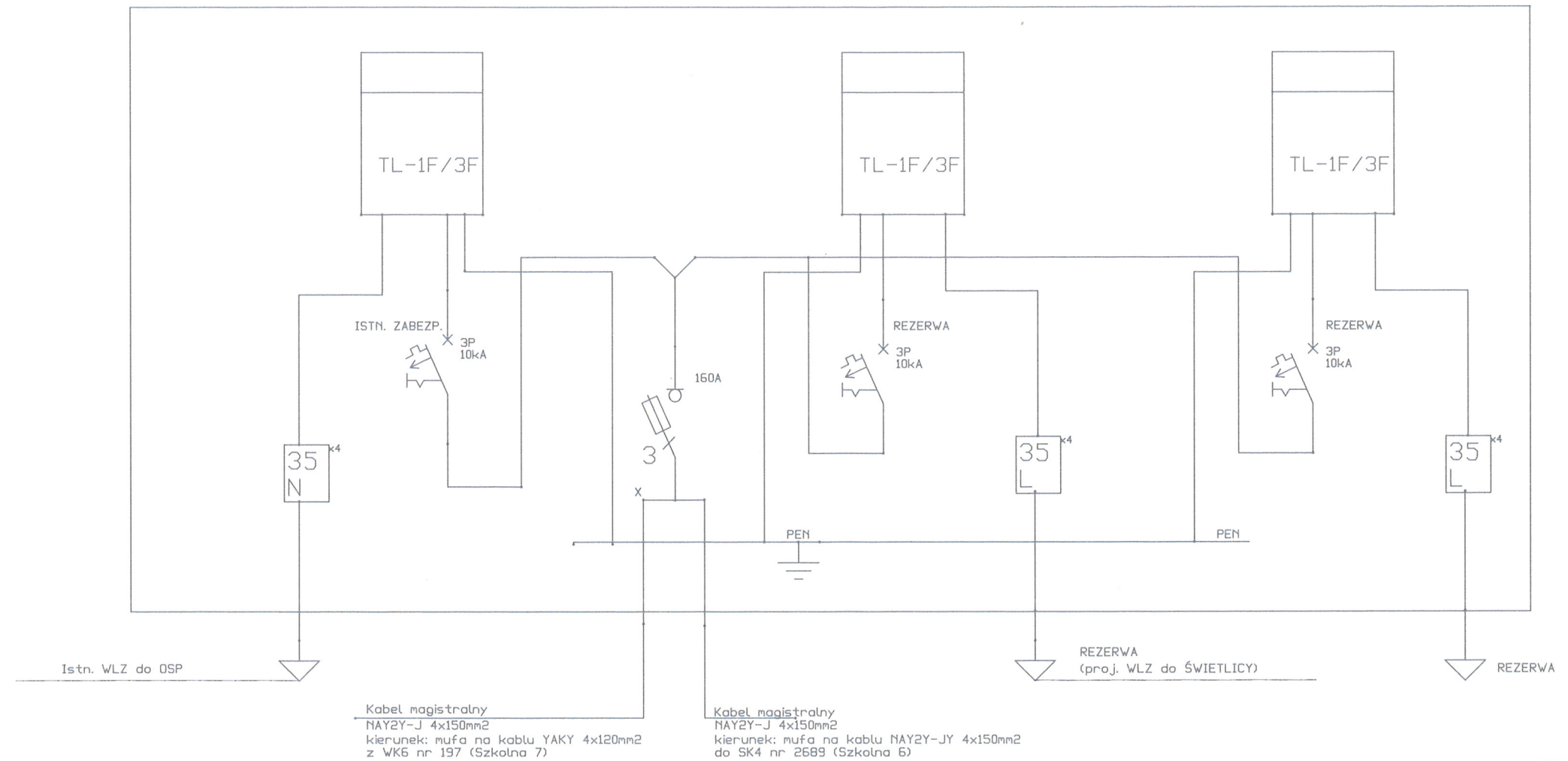
projektowany odcinek przebudowywanej linii NAY2Y-J 4x150mm2
relacji przeniesione ZK 1b/R+3TL - mufa na kablu YAKY 4x120mm2
relacji WK8 nr 197 (Szkolna 7) - ZK 1b/R+3TL (Szkolna 8)
- 1,5,0m (wykop) / 4,0 mb (kabel)

istn. WK6 nr 197 (Szkolna 7)

X = 5986200.00

PsIII

przeniesione złącze
ZK 1b/R+3TL nr 229



ENE Operator Sp. z o.o.
Uzg. nr: 232/2021
27.08.2021
data, podpis uzgadniającego

SCHEMAT PRZENOSZONEGO ZŁĄCZA ZK1b/R+3TL

obiekt / adres	Rozbiórka istniejącego budynku i budowa nowego budynku świetlicy wiejskiej w Cerkwicy, dz. nr 141 obr. Cerkwica, gm. Karnice, pow. Gryficki, woj. Zachodniopomorskie	1 : --- data sporządzenia 08 / 2021r.
treść / rysunku	SCHEMAT PRZENOSZONEGO ZŁĄCZA ZK1b/R+3TL	
projektował	mgr inż. Piotr Markowski upr. nr ZAP/0218/POOE/11	
sprawdził		
opracował	mgr inż. Paweł Markowski	

e3

nr rys.