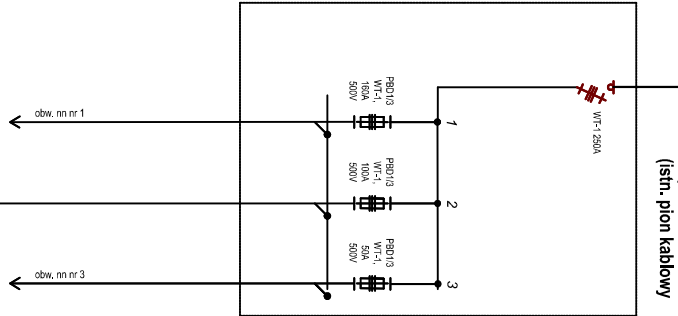
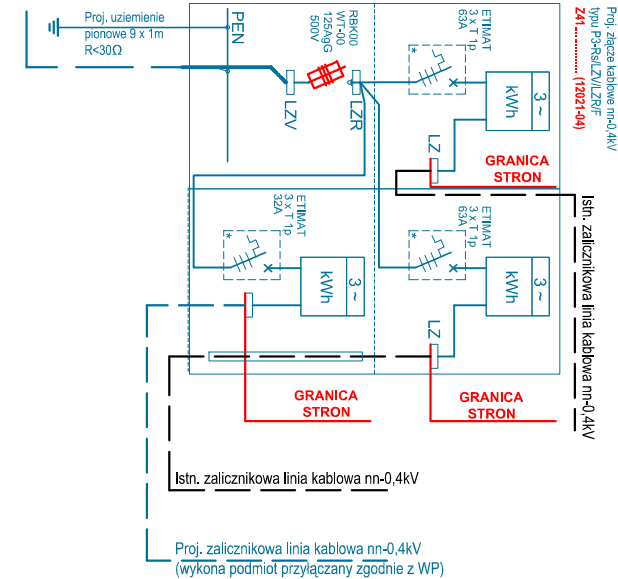


Istn. słupowa stacja transformatorowa SWm nr 12021
- istn. transformator 100kVA należy wymienić na 160kVA
- należy zaadoptować rozłącznik bezpiecznikowy typu SZ400.3 prod. ENSTO z WI-4NH2
- AgS 500V
- z niego zasilić proj. linię kablową

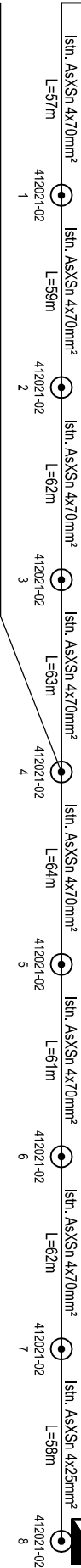


Proj. WF4XX (AsXSn) 4x120BmV
L=36m
- podłączyć do istn. zasilców DN istn. i, S, N, lin. przewód w uzrzu obwodowej
typu BE 75mm (L=5m) i podłączyć do proj. rozłącznika bezpiecznikowego
typu SZ400.3 prod. ENSTO z WI-4NH2 200AgS 500V
Proj. rozłącznik bezpiecznikowy
typu SZ400.3 prod. ENSTO z WI-4NH2 200AgS
500V
60W, nr nr 04, stacja SWm nr 12021

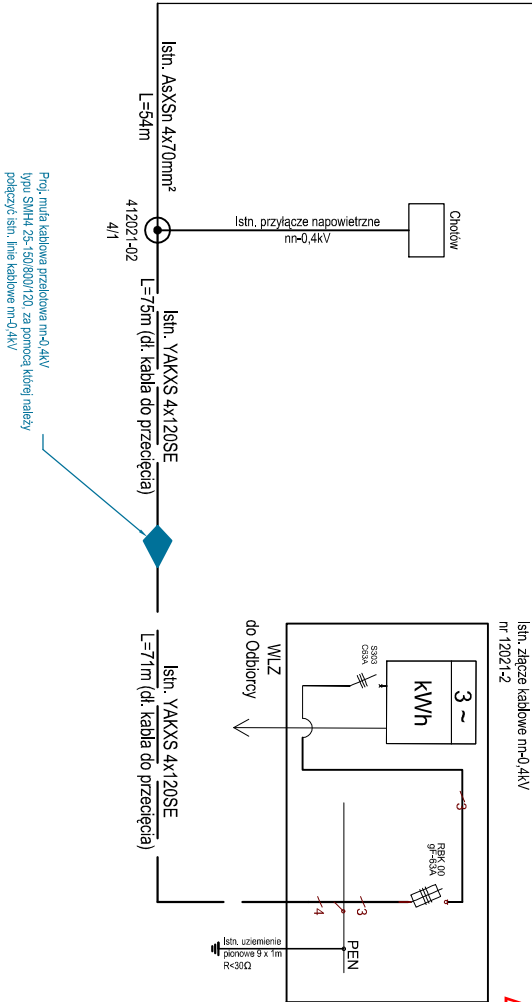


Proj. punkt sieci:
 $\Delta U\% \text{ obl.} = 2,41\% < \Delta U\% \text{ dop.} = 5,00\%$
WARUNEK SPEŁNIONY
 $I_{zw} = 1485A > I_a = 1300A$
WARUNEK SWZ SPEŁNIONY

Najdalejszy punkt sieci:
 $\Delta U\% \text{ obl.} = 1,47\% < \Delta U\% \text{ dop.} = 10,00\%$
WARUNEK SPEŁNIONY
 $I_{zw} = 476A > I_a = 250A$
WARUNEK SWZ SPEŁNIONY



Najdalejszy punkt sieci:
 $\Delta U\% \text{ obl.} = 1,33\% < \Delta U\% \text{ dop.} = 10,00\%$
WARUNEK SPEŁNIONY
 $I_{zw} = 618A > I_a = 250A$
WARUNEK SWZ SPEŁNIONY



Proj. linia kablowa rozdzielna nn-0,4kV
typu SNAH 25-50/007/23 z przynależną linijką należy
począć z istn. linii kablowej nn-0,4kV

UKŁAD SIECI - TN-C

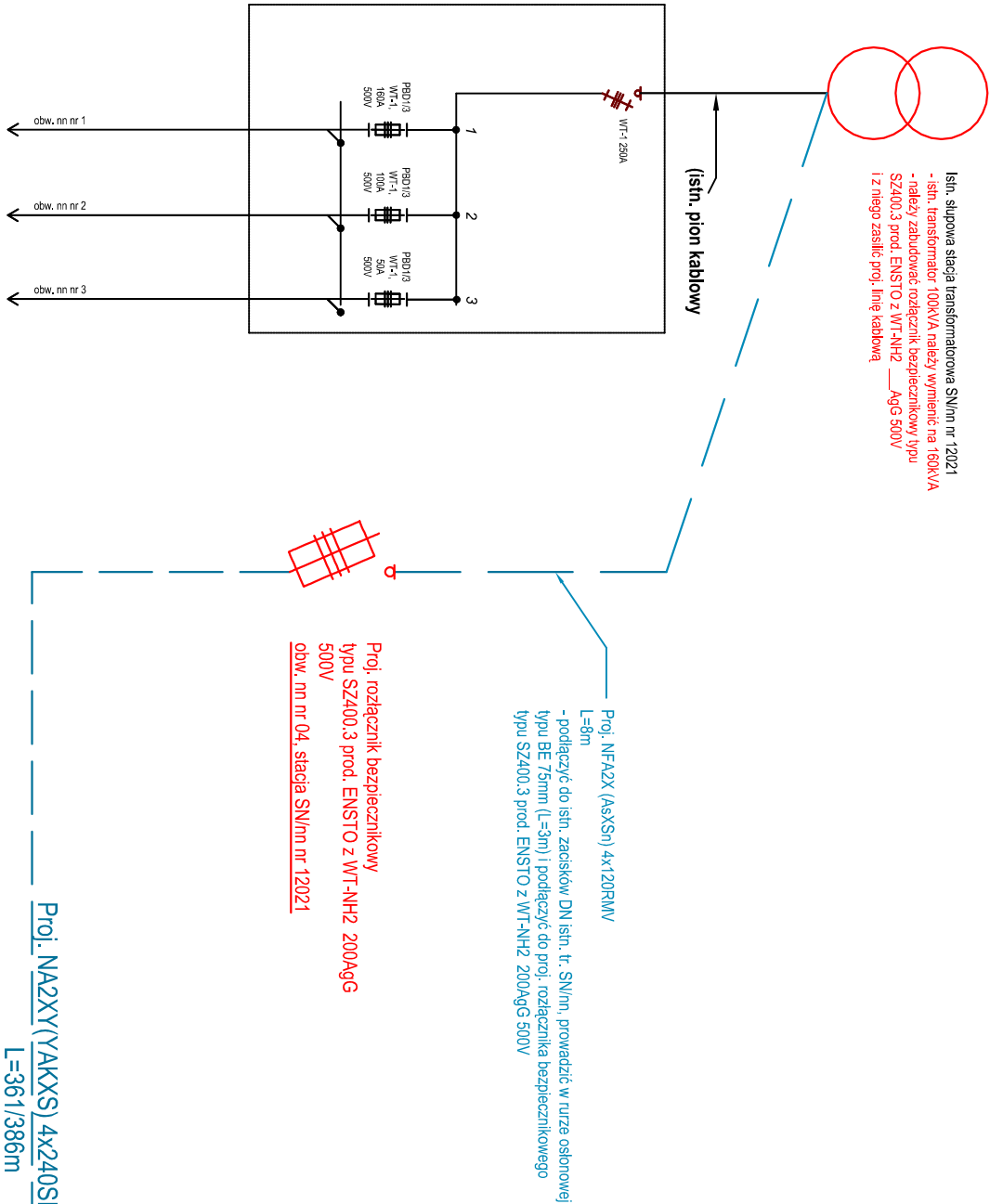
Ochrona od porażeń - samoczynne wyłączenie zasilania

LEGENDA:	
---	- proj. linia kablowa nn-0,4kV typu NA2XY(YAKXS) 4x240SM 0,6/1kV
---	- L=361/386m
---	- istn. linia kablowa nn-0,4kV
---	- istn. linia napowietrzna nn-0,4kV

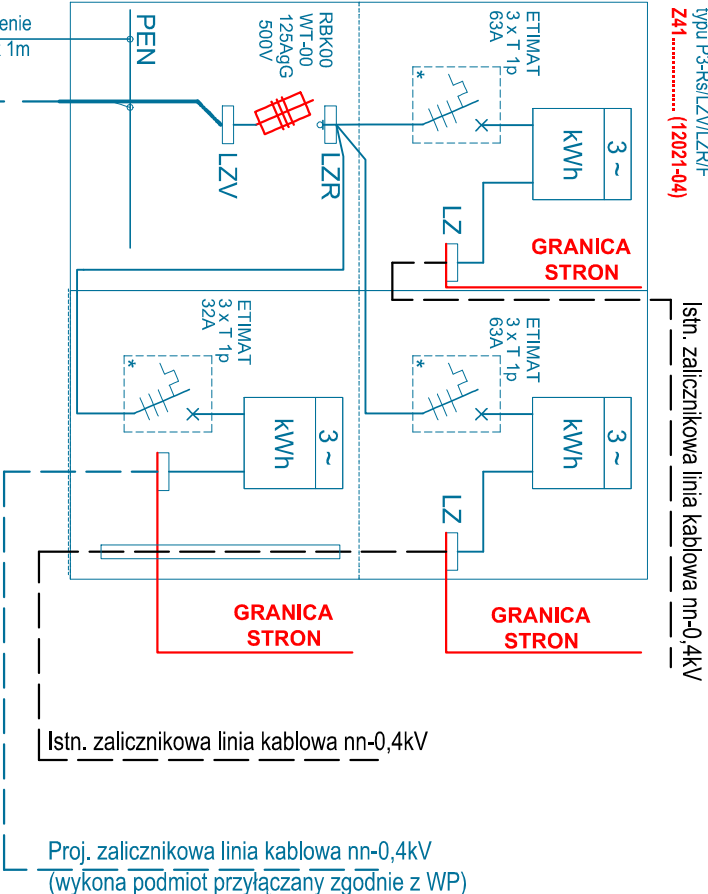
KJ06388/25 OBI/4/1/2502545		WP nr P/24/07/4245 z dn. 23.10.2024 r. Stacja SWm nr 12021 Obwód nn nr 04		INWESTOR / INWESTOR ENERGA-OPERATOR S.A. z siedzibą w Gdańsku ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk	
C O N N E C T		Ocież ul. Spółnina 24 63-460 Nowe Skalmierzyce Tel.: 533 686 549 E-mail: bartonmiej.paus@connect-paus.pl		OBJEKT / INWESTYCJA / PROJEKT Budowa złącza kablowego nn-0,4kV oraz linii kablowej nn-0,4kV do dz. nr 146/1 w m-ci Chotów gm. Nowe Skalmierzyce Jedn. ewid.: 301702_5 Nowe Skalmierzyce obręb. 0004 Chotów	
PROJEKTOWA DESIGNED mgr inż. Bartłomiej Paus		WKP/04/39/ POOE/16		RYSUNEK DRAWMING Schemat jednokreskowy	
ODPOWIEDZIALNY OPINIA Jakub Kupiela		PODPIS / SIGNATURE		DATA ROZ SZATA ROK 10-2025	
SPRAWDZONA CHECKED -		DATA WYKONANIA DATE OF ISSUE 07-2026		FORMAT ROZ A3	
				SKALA RZ -:---	
				NR RYSUNKU DRAWMING NO. E-02	
				STRONA SHEET 1/1	
				NR PROJEKTU DESIGN NO. 299/CON_BP_SEE/2025	

Istn. słupowa stacja transformatorowa SN/m nr 12021

- istn. transformator 100kVA należy wymienić na 160kVA
- należy zbudować rozdzielnik bezpiecznikowy typu SZ400.3 prod. ENSTO z WT-NH2 — AgS 500V i z niego zasilic proj. linie kablową



Proj. złącze kablowe nn-0,4kV
typu P3-Rs/LZV/LZR/F
Z41..... (12021-04)



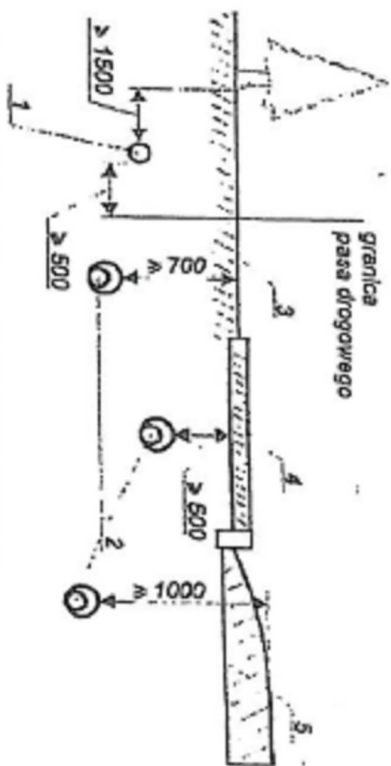
Proj. punkt sieci:
 $\Delta U\% \text{ obl.} = 2,41\% < \Delta U\% \text{ dop.} = 5,00\%$

WARUNEK SPEŁNIONY
 $I_{zw} = 1485A > I_a = 1300A$
WARUNEK SWZ SPEŁNIONY

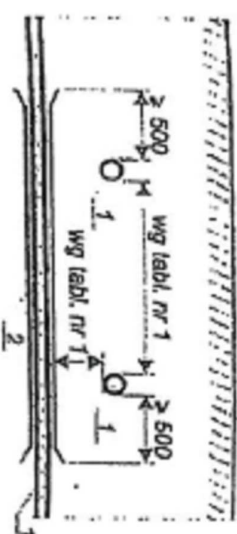
UKŁAD SIECI - TN-C

Ochrona od porażen - samoczynne wyłączenie zasilania

KJ06388/25 OBI/41/2502545		WP nr P/24/074245 z dn. 23.10.2024 r. Stacja SN/m nr 12021 Obwód nn nr 04		INWESTOR / INWESTOR ENERGA-OPERATOR S.A. z siedzibą w Gdańsku ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk	
C O N N E C T		Ocież ul. Spokoja 24 63-460 Nowe Skalmierzyce Tel.: 533 686 549 E-mail: bartonm@pauus@connect-pauus.pl		OBIEKT / INWESTYCJA / PROJECT Budowa złącza kablowego nn-0,4kV oraz linii kablowej nn-0,4kV do dz. nr 146/1 w m-ci Chotów gm. Nowe Skalmierzyce Jedn. ewid.: 301702_5 Nowe Skalmierzyce obręb. 0004 Chotów	
PROJEKTOWAŁ DESIGNED mgr inż. Bartłomiej Pauś	WKP/0439/ POOE/16	UPR.		RYSUNEK DRAWMING Schemat jednokreskowy	
SPRAWDZIŁ CHECKED -	PODPIS / SIGNATURE	DATA ROZD. DATE 10-2025		NR RYSUNKU DRAWING NO. E-03	
LEGENDA: - proj. linia kablowa nn-0,4kV typu NA2XY(YAKXS) 4x240SM 0,6/1kV L=361/386m - istn. linia kablowa nn-0,4kV - istn. linia napowietrzna nn-0,4kV		A3		1/1	
DATA WYDANIA DATE OF ISSUE 07-2026		NR PROJEKTU DESIGN NO. 299/CON_BP_SEE/2025			



Odległości między kablami układanymi wzdłuż ulic
1 - kabel, 2 - kabel w rurze ochronnej, 3 - nawierzchnia nie utwardzona
4 - chodnik dla pieszych, 5 - jezdnia



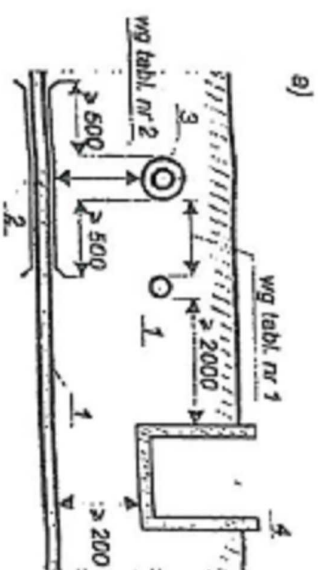
Odległości między kablami ułożonymi w ziemi
1 - kabel, 2 - osłona kabla

Tablica 1. Odległości między kablami ułożonymi w ziemi przy skrzyżowaniach i zbliżeniach (wg N SEP-E-004)

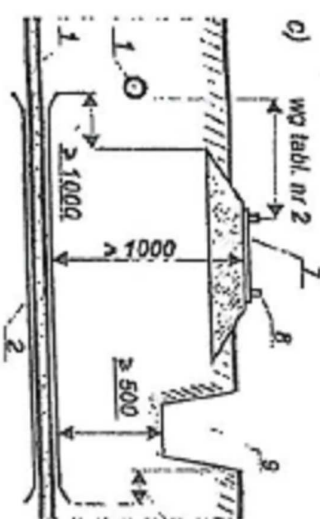
skrzyżowanie lub zbliżenie	Najmniejsze dopuszczalne odległości (cm)	
	piłonowa przy skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
Kabli elektroenergetycznych na napięcie znamionowe do 1 kV z kablami tego samego rodzaju lub sygnalizacyjnymi	25	10
Kabli sygnalizacyjnych i kabli przeznaczonych do zasilania urządzeń oświetleniowych z kablami tego samego rodzaju	25	mogą stykać się
Kabli elektroenergetycznych na napięcie znamionowe do 1 kV z kablami na napięcie powyżej 1 kV	50	10
Kabli elektroenergetycznych na napięcie powyżej 1 kV do 10 kV z kablami tego samego rodzaju	50	10
Kabli elektroenergetycznych na napięcie powyżej 10 kV z kablami tego samego rodzaju	50	25
Kabli elektroenergetycznych z kablami telekomunikacyjnymi	50	50
Kabli różnych użytkowników	50	50
Kabli z mulami sąsiednich kabli	krzyżowa	25

Tablica 2. Odległość kabli ułożonych w ziemi od innych urządzeń podziemnych (wg N SEP-E-004)

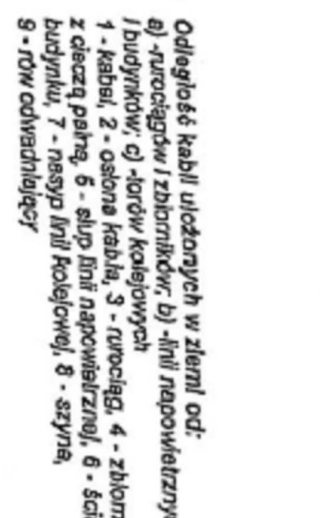
Rodzaj urządzenie podziemnego	Najmniejsze dopuszczalne odległości (cm)	
	piłonowa przy skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłota, gazowe z gazami niepalnymi i rurociągi z gazami palnymi o ciśnieniu do 49 kPa (0,5 at)	80* - przy średnicy rurociągu do 250mm 150** - przy średnicy rurociągu większej niż 250mm	50 100 100
Rurociągi z gazami palnymi o ciśnieniu 40 - 392 kPa (0,5 - 4 at)	wg EN-711 8976-31	200
Rurociągi z gazami palnymi o ciśnieniu powyżej 392 kPa (4 at)	200	200
Zbiorniki z płynami palnymi	80	80
Części podziemne linii napowietrznych	50	50
Ścieki budowlane i budowlane	100 - między osłoną kabla i stopą szyny 50 - między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego	250 80***
Skrzynia szyna toru trakcyjnej elektrycznej	100 - między osłoną kabla i stopą szyny 50 - między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego	250 80***
Skrzynia koniec podkładu toru manewrowego i bocznicy kolejowej, nie przystosowanej do trakcji elektrycznej na zamkniętym terenie zakładu przemysłowego	100 - między osłoną kabla i stopą szyny 50 - między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego	250 80***
* Dopuszcza się odległość 50cm, pod warunkiem zastosowania osłony z rury stalowej, długości wg tab. 3		
** Dopuszcza się odległość 80cm, pod warunkiem jak w *		
*** Według PN-92/E-05024.		
**** Dopuszcza się odległość 30cm, pod warunkiem zastosowania osłony odcinającej.		



a)



b)



Tablica 3. Rodzaj ochrony przed uszkodzeniami oraz długość ochrony kabla przy skrzyżowaniu z rurociągami, drogami kołowymi, torami kolejowymi, rzekami i innymi wodami (wg N SEP-E-004)

Rodzaj obiektu krzyżowanego	Rodzaj ochrony kabla	Długość ochrony kabla na skrzyżowaniu
Rurociąg	podwójne przykrycie kabla	długość kabla na skrzyżowaniu z rurociągiem z dodaniem co najmniej po 50cm z każdej strony
Droga kołowa	z krawężnikami (ulice)	długość kabla na skrzyżowaniu z drogą wraz z krawężnikami z dodaniem co najmniej po 50cm z każdej strony
	z rowami odwadniającymi	długość kabla na skrzyżowaniu z drogą wraz z rowami do zewnętrznej skrajki rowu z dodaniem co najmniej po 100cm z każdej strony
Tor kolejowy	na nasypie	długość kabla na skrzyżowaniu z torami wraz z rowami do zewnętrznej skrajki rowu z dodaniem co najmniej po 100cm z każdej strony
	na nasypie	długość kabla na skrzyżowaniu z torami wraz z rowami do zewnętrznej skrajki rowu z dodaniem co najmniej po 100cm z każdej strony
Rzeka lub inne wody	osłona odcinająca	W miejscu wyjścia kabla spod wody, na długości od najbliższego poziomodziowego poziomu wody, z dodaniem co najmniej po 50cm z każdej strony

KJ06388/25
OBI/4/12502545

WP nr P/24/074245 z dn. 23.10.2024 r.
Stacja Słomn nr 12021
Obwód nr nr 04

INWESTOR / INWESTOR
ENERGA-OPERATOR S.A. z siedzibą w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk

OBIEKT / INWESTYCJA / PROJECT
Budowa złącza kablowego nn-0,4kV oraz linii kablowej nn-0,4kV do dz. nr 146/1 w m-ci Chotów gm. Nowe Skalmierzyce
Jedn. ewid.: 301702_5 Nowe Skalmierzyce obręb. 0004 Chotów

C O N N E C T

Osiedle ul. Spółkonia 24
63-480 Nowe Skalmierzyce
Tel.: 533 888 540
E-mail: bartonmiej.paus@connect-paus.pl

PRZEBIEG DRAWING
Tabela normatywnych odległości:

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. Bartomiej Paus

WK/P/0439/
POC/16

DATA ROZ-
SZCZEGÓLNY
10-2025

FORMA
A3

NR PROJEKTU
E-04

1/1

OPRACOWAŁ
Jakub Kupijel

UPR.

DATA ROZ-
SZCZEGÓLNY
10-2025

FORMA
A3

NR PROJEKTU
E-04

1/1

299/CON_BP_SEE/2025