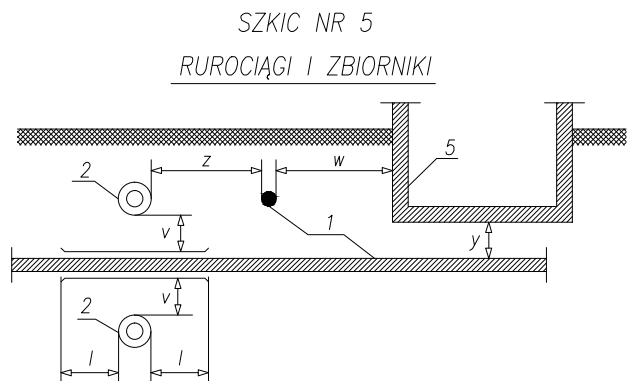
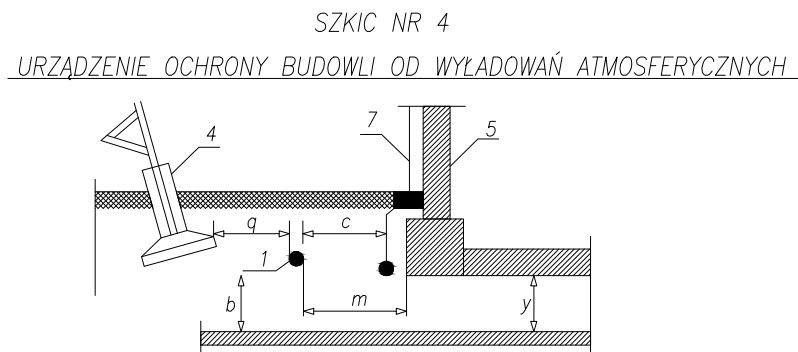
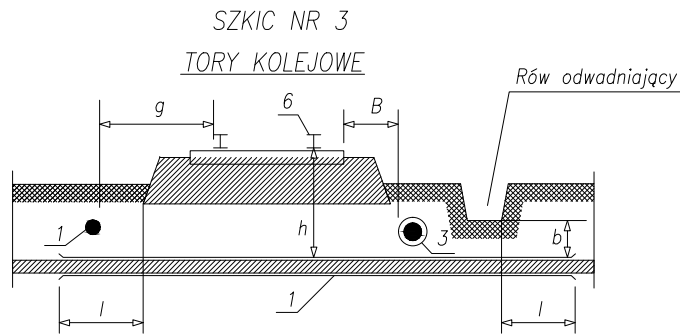
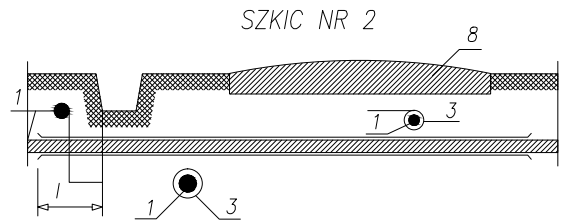
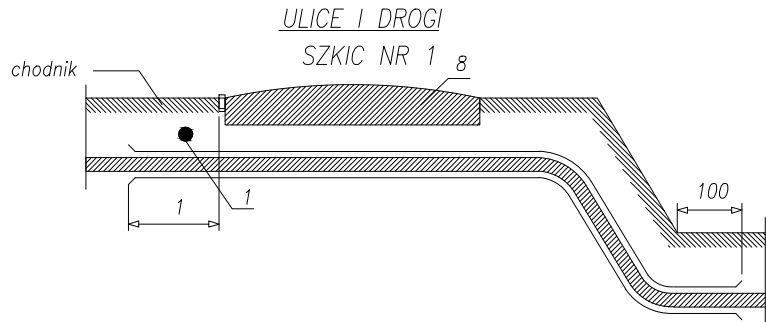


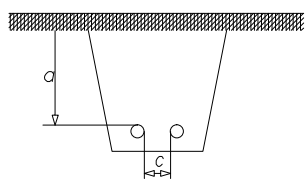
GŁĘBOKOŚĆ UŁOŻENIA KABLI W ZIEMI ORAZ ODLEGŁOŚCI MIĘDZY NIMI PRZY SKRZYŻOWANIACH I ZBLIŻENIACH WG N SEP – E – 004



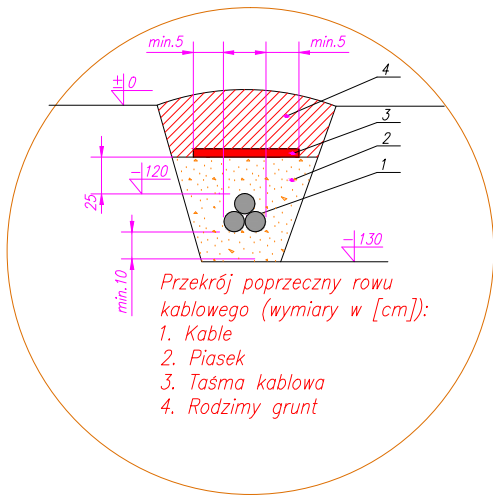
ODLEGŁOŚCI MIĘDZY UŁOŻONYMI BEZPOŚREDNIO W ZIEMI KABLAMI NIE NALEŻĄCYMI DO TEJ SAMEJ LINII KABLOWEJ					
GŁĘBOKOŚĆ UŁOŻENIA KABLA W ZIEMI a [cm]		CHARAKTERYSTYKA KABLI KRZYŻUJĄCYCH SIĘ I ZBLIŻAJĄCYCH	NAJMNIEJSZA DOPUSZCZALNA ODLEGŁOŚĆ		
			PIONOWA NA SKRZYŻOWANIU b [cm]	POZIOMA PRZY ZBLIŻENIU c [cm]	
Un>30kV	100	Kable o Un<1kV z kablami o tym samym napięciu lub z kablami sygnalizacyjnymi	15	5 ¹⁾	
Un<=30kV NA UŻYTKACH ROLNYCH	90	Kable sygnalizacyjne i oświetleniowe z kablami tego samego przeznaczenia	5	mogą się stykać	
1kV<Un<=30kV POZA UŻYTKAMI ROLNYMI	80	Kable Un<1kV z kablami 1kV<Un<=30kV	15	25	
Un<1kV POZA UŻYTKAMI ROLNYMI	70	Kable 1kV<Un<=30kV z kablami tego samego przedziału napięc	15	10	
Un<1kV POD CHODNIKAMI I DROGAMI DO OŚW. ULICZNEGO	50	Kable o Un<30kV różnych użytkowników	nie dopuszcza się	25	
		Kable z mufami innych kabli	nie dopuszcza się	w przypadku kabli	
		Kable Un>30kV z kablami tego samego przedziału napięc	50	50	

- 1) DOPUSZCZA SIĘ STYKANIE NA CAŁEJ DŁUGOŚCI KABLI:
- SYGNALIZACYJNYCH Z SYGNALIZACYJNYMI,
 - SYGNALIZACYJNYCH Z KABLAMI ELEKTROENERGETYCZNYMI DO 1 kV PRZYŁĄCZONYMI DO TEGO SAMEGO ODBIORNIKA,
 - ELEKTROENERGETYCZNYCH JEDNOŻYŁOWYCH STANOWIĄCYCH JEDNĄ LINIĘ,
 - ELEKTROENERGETYCZNYCH PRZEZNACZONYCH DO ZASILENIA URZĄDZEŃ OŚWIETLENIOWYCH,
 - O NAPIĘCIU ZNAMIONOWYM NIE WYŻSZYM NIŻ 1 kV JEŻELI KABLE TE NIE REZERWUJĄ SIĘ WZAJEMNIE.

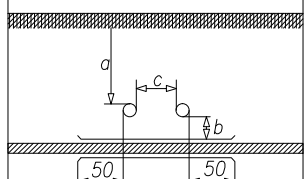
GŁĘBOKOŚĆ UŁOŻENIA KABLI



UKŁADAĆ KABLE SN 15kV W UKŁADZIE TRÓJKĄTNYM STYKAJĄCE SIĘ ZE SOBĄ, STOSOWAĆ CO 10m OPASKI ZACISKOWE NA KABLE



SKRZYŻOWANIA I ZBLIŻENIA KABLI



OBJAŚNIENIA ZNAKÓW:

- 1 – KABEL
 2 – RUROCIĄG
 3 – RURA OCHRONNA
 4 – FUNDAMENT STUPA LINII NAPOWIERTRZNEJ
 5 – ŚCIANA BUDYNKU KANAŁU TUNELU KABL. ZBIORNIKA
 6 – TOR (SZYNA)
 7 – INSTALACJA OCHR. OD WYL. ATM.
 8 – DROGA
 a – głębokość ułożenia kabla w ziemi [cm]
 b – odległość pionowa między kablami [cm]
 c – odległość pozioma między kablami [cm]
 l – długość osłony kabla [cm]
 g, h – odległość pozioma i pionowa kabla od skrajnej szyny toru kolejowego [cm]
 q – odległość pozioma między kablem a fundamentem stupa linii napowietrznej [cm]
 w, y – odległość pozioma i pionowa między kablem a ścianą budynku [cm]
 v, z – odległość pionowa i pozioma między rurociągiem a kablem energetycznym [cm]

ODLEGŁOŚCI KABLI ELEKTROENERGETYCZNYCH I SYGNALIZACYJNYCH UŁOŻONYCH BEZPOŚREDNIO W ZIEMI OD INNYCH URZĄDZEŃ PODZIEMNYCH

Lp.	Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsza dopuszczalna odległość [cm]			
		kable o napięciu znamionowym Un<=30kV		kable o napięciu znamionowym 30kV<Un<=110kV	
		pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu	pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
1	Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłe, gazowe z gazami niepalnymi	25 + średnica rurociągu (V)	25 + średnica rurociągu (Z)	50 + średnica rurociągu (V)	50 + średnica rurociągu (Z)
2	Rurociągi z gazami i cieczami palnymi	uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż lp. 1			
3	Zbiorniki z gazami i cieczami palnymi	nie mogą się krzyżować	200	nie mogą się krzyżować	uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż 250
4	Części podziemne linii napowietrznych (ustój, podpora, odcieżka)	nie mogą się krzyżować	40 (Q)	nie mogą się krzyżować	100 (Q)
5	Ściany budynków i inne budowle, np. przyczółki, z wyjątkiem urządzeń wyszczególnionych w lp. 1,2,3,4	nie mogą się krzyżować (Y)	50 * (W)	nie mogą się krzyżować (Y)	100 (W)
6	Skrajna szyna trakcji	100 – między osłoną kabla i stopą szyny; 50 – między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego (H)	250 * (G)	120 – między osłoną kabla i stopą szyny; 80 – między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego (H)	250 (G)
7	Urządzenia do ochrony budowli od wyładowań atmosferycznych	wg PN-86/E-05003/01. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.			

* Dopuszcza się zmniejszenie odległości podanych w tablicy pod warunkiem zastosowania osłon otaczających i uzgodnienia odstępstwa z użytkownikami obiektów.

Jednostka Projektowa:	PROJEKTOWANIE NADZÓR I POMIARY ELEKTRYCZNE LEON ZUŃ ul. Nadrzeczna 1b (I piętro) 72-100 Goleniów Tel. +48 601 758 077, +48 606 812 888, Tel./Fax: (091) 418 36 73 e-mail: biuro@proyel.pl		
Asyst. proj.:	mgr inż. Dariusz Zuń	Podpis:	
Projektant:	Leon Zuń upr. nr 299/Sz/83	Podpis:	
Sprawdzający:	Sławomir Sarosiek upr. nr 65/64	Podpis:	
Opracowanie:	Schemat układania kabli		
Investor:	Gmina Kolbaskowo Kolbaskowo 106, 72-001 Kolbaskowo		
Obiekt:	Przebudowa drogi polegająca na budowie oświetlenia ulicznego dz. nr 160, 151, 115, 181, obr. Kolbaskowo 0006, gm. Kolbaskowo		
Data:	Maj 2018 r.		
Rys. nr:	3		