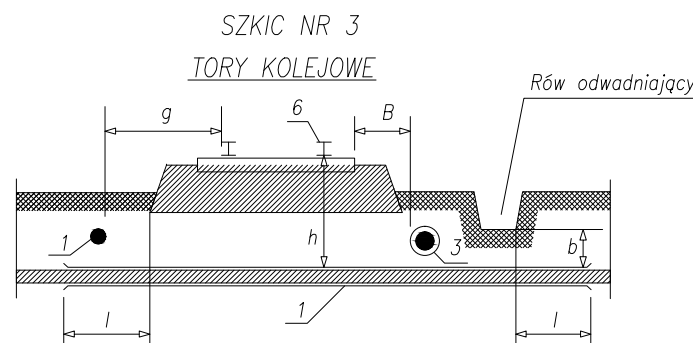
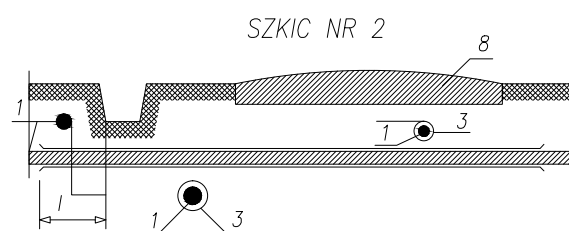
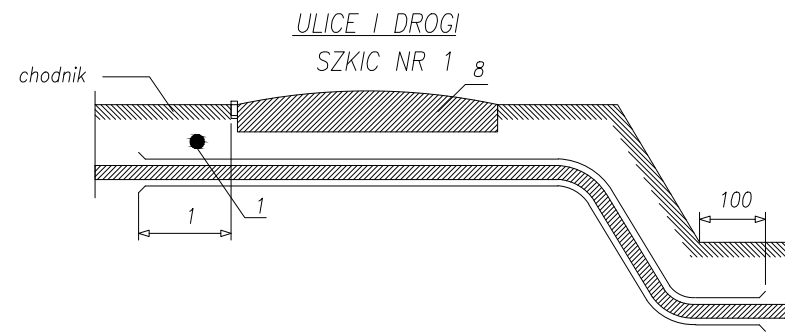
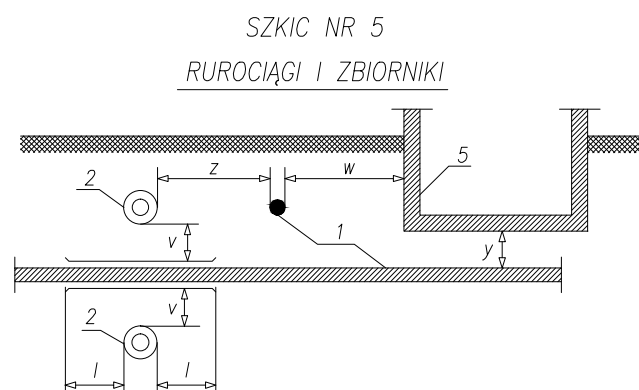
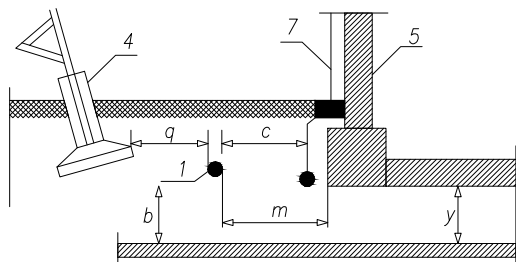


GLĘBOKOŚĆ UKŁOŻENIA KABLI W ZIEMI ORAZ ODLEGŁOŚCI MIĘDZY NIMI PRZY SKRZYŻOWANIACH I ZBLIŻENIACH WG N SEP – E – 004



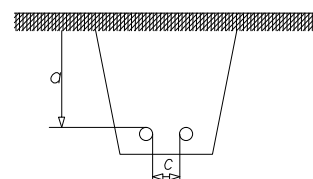
SZKIC NR 4
URZĄDZENIE OCHRONY BUDOWLI OD WYŁADOWAŃ ATMOSFERYCZNYCH



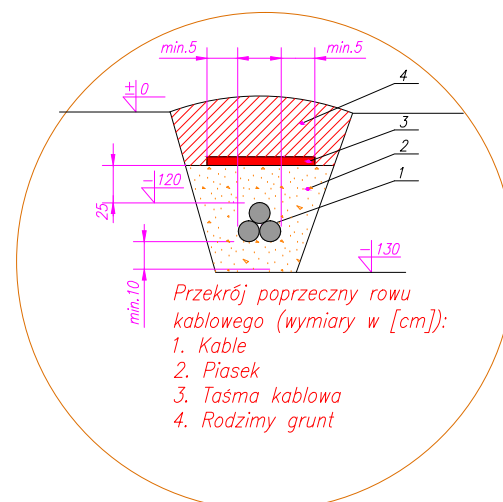
ODLEGŁOŚCI MIĘDZY UKŁOŻONYMI BEZPOŚREDNIO W ZIEMI KABLAMI NIE NALEŻĄCYMI DO TEJ SAMEJ LINII KABLOWEJ				
GLĘBOKOŚĆ UKŁOŻENIA KABLA W ZIEMI a [cm]		CHARAKTERYSTYKA KABLI KRZYŻUJĄCYCH SIĘ I ZBLIŻAJĄCYCH	NAJMNIEJSZA DOPUSZCZALNA ODLEGŁOŚĆ	
			PIKOWA NA SKRZYŻOWANIU b [cm]	POZIOMA PRZY ZBLIŻENIU c [cm]
Un>30kV	100	Kable o Un<1kV z kablami o tym samym napięciu lub z kablami sygnalizacyjnymi i oświetleniowymi z kablami tego samego przeznaczenia	15	5 ¹⁾
Un<=30kV NA UŻYTKACH ROLNYCH	90	Kable Un<1kV z kablami 1kV<Un<=30kV	5	mogą się stykać
1kV<Un<=30kV POZA UŻYTKAMI ROLNYMI	80	Kable 1kV<Un<=30kV z kablami tego samego przedziału napięć	15	10
Un<1kV POZA UŻYTKAMI ROLNYMI	70	Kable o Un<30kV różnych użytkowników		25
Un<1kV POD CHODNIKAMI I DROGAMI DO OSW. ULICZNEGO	50	Kable z mufami innych kabli	nie dopuszcza się	w przypadku kabli
		Kable Un>30kV z kablami tego samego przedziału napięć	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 ZASILANIA URZĄDZEŃ OŚWIETLENIOWYCH,
 - O NAPIĘCIU ZNAMIONOWYM NIE WYŻSZYM NIŻ 1 kV JEŻELI KABLE TE NIE REZERWUJĄ SIĘ WZAJEMNIE.

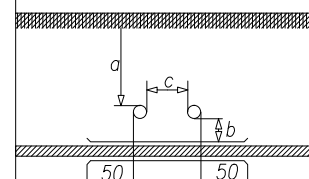
GLĘBOKOŚĆ UKŁOŻENIA KABLI



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 SŁUPA LINII NAPIEWIETRZNEJ
- 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 słupa 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 UKŁOŻONYCH 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, odciążka)	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. Nadzorcza 1b (I piętro) 72-100 Goleniów Tel. +48 601 758 077; +48 600 812 888, Tel./Fax: (091) 418 36 73 e-mail: biuro@provel.pl		
Asyst. proj.:	mgr inż. Dariusz Zuń	Podpis:	Data:
Projektant:	Leon Zuń upr. nr 299/Sz/83	Podpis:	Maj 2018 r.
Sprawdzający:	Sławomir Sarosiek upr. nr 65/64	Podpis:	
Opracowanie:	Głębokość ułożenia kabli w ziemi oraz odległości od innych sieci		
Inwestor:	Gmina Kolbaskowo Kolbaskowo 106, 72-001 Kolbaskowo		
Objekt:	Przebudowa drogi polegająca na budowie oświetlenia ulicznego dz. nr 70/1, 68/1, 68/2, 70/3, 65/2, obr. Będargowo, gm. Kolbaskowo		
	Rys. nr. 3		