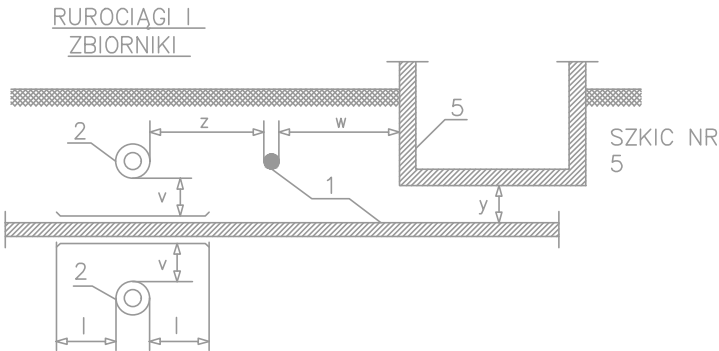
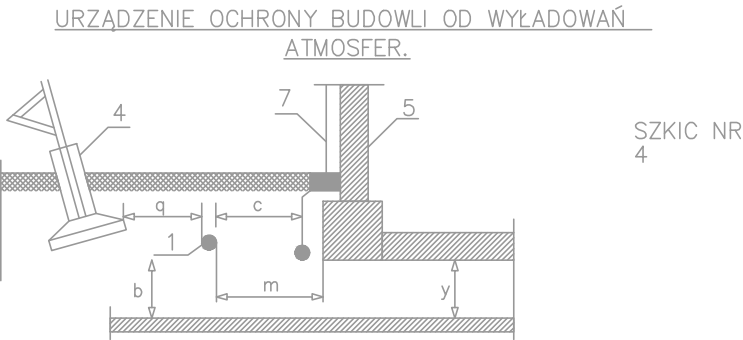
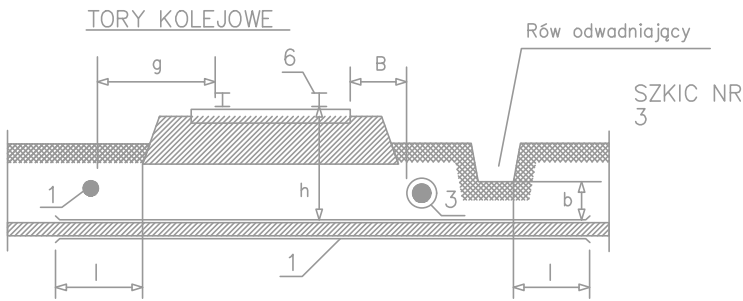
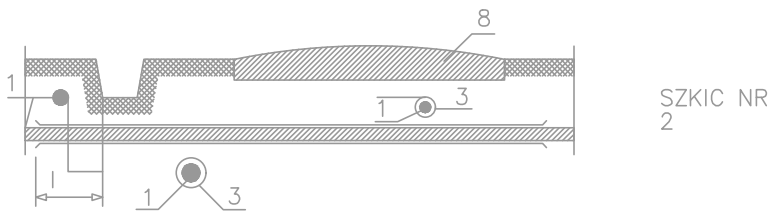
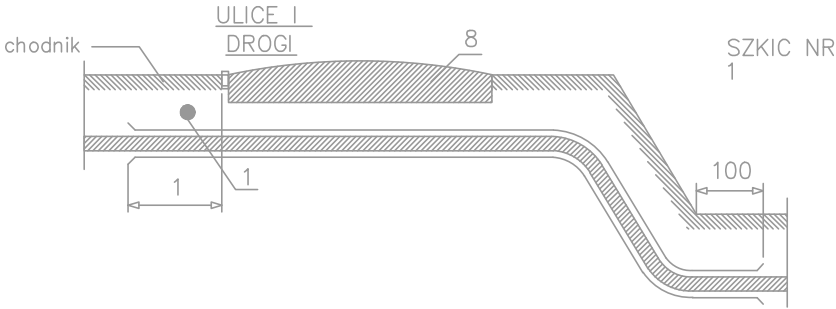


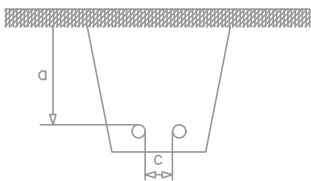
GLEBOKOŚĆ UŁOŻENIA KABLI W ZIEMI ORAZ ODLEGŁOŚCI  
MIEDZY NIMI PRZY SKRZYŻOWANIACH I ZBLIŻENIACH  
WG N SEP – E – 004



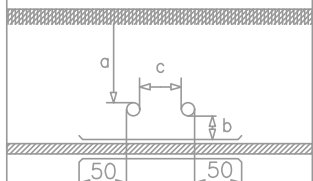
ODLEGŁOŚCI MIĘDZY UŁOŻONYMI BEZPOŚREDNIO W ZIEMI KABLAMI NIE NALEŻĄCYMI DO TEJ SAMEJ LINII KABLOWEJ				
GŁĘBOKOŚĆ UŁOŻENIA KABLA W ZIEMI a [cm]		CHARAKTERYSTYKA KABLI KRZYŻUJĄCYCH SIĘ I ZBLIŻAJĄCYCH	NAJMNIEJSZA DOPUSZCZALNA ODLEGŁOŚĆ	
			PIONOWA NA SKRZYŻOWANIU b [cm]	POZIOMA PRZY ZBLIŻENIU c [cm]
Un>30kV	100	Kable o Un<1kV z kablami o tym samym napięciu lub z kablami sygnalizacyjnymi	15	5 <sup>1)</sup>
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 napięć		10
Un<1kV POZA UŻYTKAMI ROLNYMI	70	Kable o Un<30kV różnych użytkowników	nie dopuszcza się	25
Un<1kV POD CHODNIKAMI I DROGAMI DO OŚW. ULICZNEGO	50	Kable z mufami innych kablów		jak 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 KABELE TE NIE REZERWUJĄ SIĘ WZAJEMNIE.

GŁĘBOKOŚĆ UŁOŻENIA KABLI



SKRZYŻOWANIA I ZBLIŻENIA KABLI



OBJAŚNIENIA ZNAKÓW:

- 1 – KABEL  
2 – RUROCIĄG  
3 – RURA OCHRONNA  
4 – FUNDAMENT SŁUPA LINII NAPOWIETRZNEJ  
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 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, 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.					

MK –tech USŁUGI INSTALATORSKO –PROJEKTOWE Mirośław Kotwas ul. Sadowa 32a 73–110 Stargard telefon: 516057686		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Mirosław Kotwas upr. 101/Sz/2002		
Inwestor: Gmina – Miasto Stargard ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego 17 73–110 Stargard		OPRACOWAŁ: mgr inż. Mirosław Kotwas upr. 101/Sz/2002		
		SPRAWDZIŁ:		
Branża: ELEKTRYCZNA		Faza: PROJEKT BUDOWLANY		
Data: 11.2020	Temat: Budowa instalacji oświetlenia drogowego dla odcinka ulicy Witkiewicza w Stargardzie			Numer:  E3
Adres inwestycji:	Stargard, dz. nr 194/8, 221/5, 223/1, 196/5, 195/12, 201/2, obręb 0016 miasto Stargard			
Skala:	Rysunek: Głębokość ułożenia kabli w ziemi oraz głębokość między nimi przy skrzyżowaniach i zbliżeniach wg normy N SEP–E–004			
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE				
Niniejszy rysunek stanowi element dokumentacji chronionej prawem autorskim. Reprodukacja projektu w całości lub fragmentach bez uprzedniej zgody autora zabroniona.				