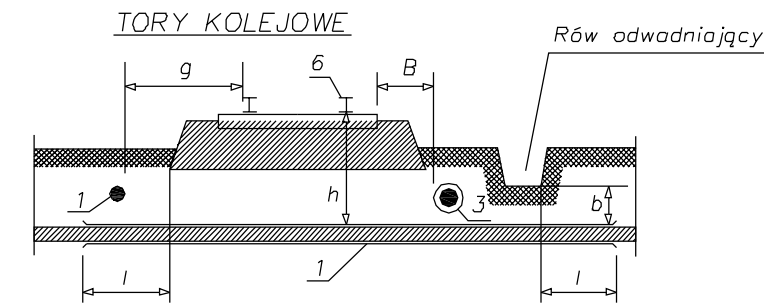
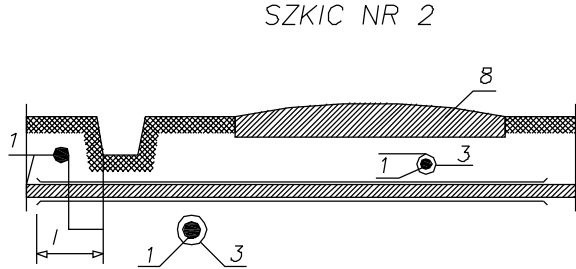
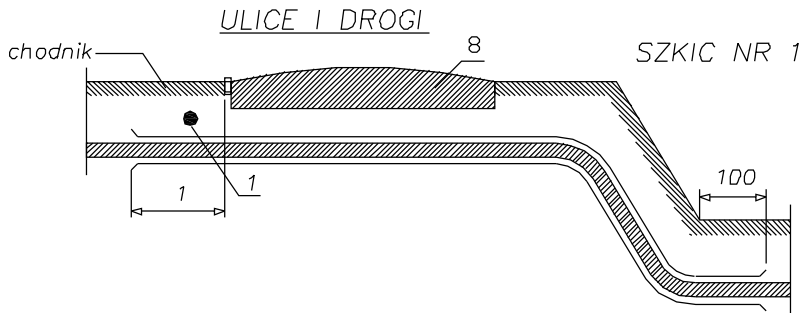
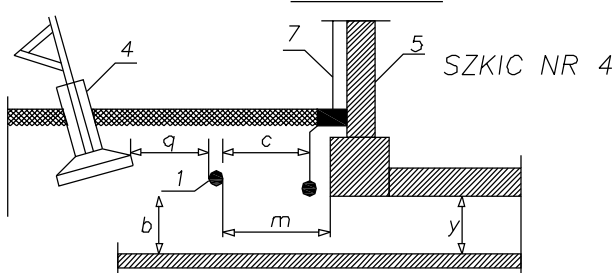


# GŁĘBOKOŚĆ UŁOŻENIA KABLI W ZIEMI ORAZ ODLEGŁOŚCI MIĘDZY NIMI PRZY SKRZYŻOWANIACH I ZBLIŻENIACH

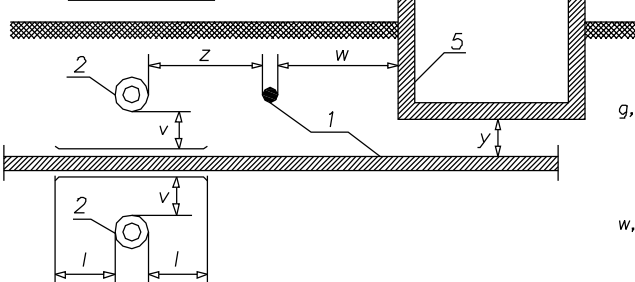
## WG N SEP – E – 004



### URZĄDZENIE OCHRONY BUDOWLI OD WYŁADOWAŃ ATMOSFER



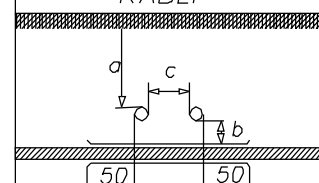
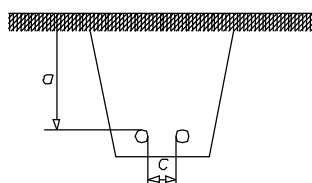
### RUROCIĄGI I ZBIORNIKI



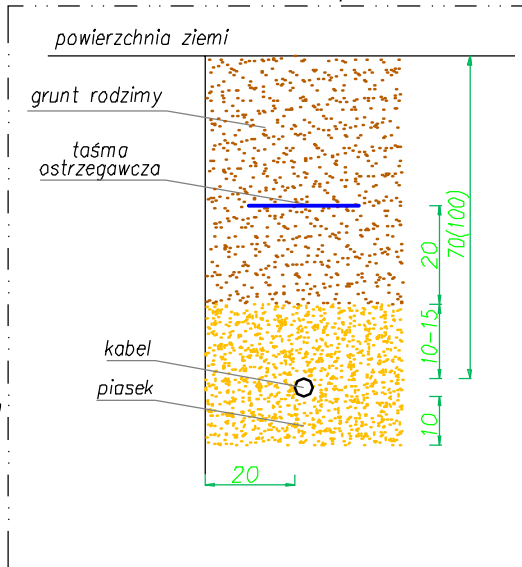
ODLEGŁOŚCI MIĘDZY UŁOŻONYMI BEZPOŚREDNIO W ZIEMI KABLAMI NIE NALEŻĄCYMI DO TEJ SAMEJ LINII KABLOWEJ				
GŁĘBOKOŚĆ UŁOŻENIA KABLA W ZIEMI a [cm]		CHARAKTERYSTYKA KABLI KRZYŻUJĄCYCH SIĘ I ZBLIŻAJĄCYCH	NAJMNIEJSZA DOPUSZCZALNA ODLEGŁOŚĆ	
			PIKOWA NA SKRZYŻOWANIU b [cm]	POZIOMA PRZY ZBLIŻENIU c [cm]
$Un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

### GŁĘBOKOŚĆ UŁOŻENIA KABLI SKRZYŻOWANIA I ZBLIŻENIA



#### PRZESZCZÓW RÓWU KABLOWEGO nn 0,4 kV



#### OBJAŚNIENIA ZNAKÓW:

- 1 – KABEL  
2 – RUROCIĄG  
3 – RURA OCHRONNA  
4 – FUNDAMENT SŁUPA LINII NAPOWIETRZNEJ  
5 – ŚCIANA BUDYNKU KANAŁU TUNELU KABŁ. ZBIORNIKA  
6 – TOR (SZYNA)  
7 – INSTALACJA OCHR. OD WYŁ. 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 $Un \leq 30kV$		kable o napięciu znamionowym $30kV < Un \leq 110kV$	
		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.

Data:	Temat: ADAPTACJA ISTNIEJĄCEGO BOISKA O NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ NA BOISKO SPORTOWE DO PIŁKI NOŻNEJ O NAWIERZCHNI POLIURETANOWEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 11 Z ODDZIAŁAMI MISTRZOSTWA SPORTOWEGO W STARGARDZIE		Numer rysunku:
03.2024r.	Adres: dz. geod. nr 14/8, obr. 9, Osiedle Zachód B 15, 73-110 Stargard		E-3
Skala:	Rysunek: Głębokość ułożenia kabli w ziemi i odległości między nimi przy skrzyżowaniach i zbliżeniach wg N SEP-E-004		
Projektował:	mgr inż. Marek Madejski upr. bud. nr ZAP/0104/PWOE/15	ZAMAWIAJĄCY I INWESTOR: Gmina Miasto Stargard Szkoła Podstawowa nr 11 im. Noblistów Osiedle Zachód B 15 73-110 Stargard	
Opracował:			
Sprawdził:			
Część:	Instalacja oświetlenia zewnętrznego		Faza:
Projekt techniczny			

**WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE**  
Niniejszy rysunek stanowi element dokumentacji chronionej prawem autorskim. Reprodukacja projektu w całości lub fragmentach bez uprzedniej zgody autora zabroniona.