

PLAC MANEWROWY 1

UKŁAD SIECI TN-C-S

PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE PLACU MANEWROWEGO

SLUP STALOWY OCYNKOWANY, SZEŚCIOKĄTNY, L=8m + FUNDAMENT
POJEDYNCZY WYSIĘGNIK NA SLUP (LUB BELKA POPRZECZNA)
OPRAWA LED SRB 306202 GUELL 2,5/A40/W261, 28464 Lm, 238W (lub równoważna)



PROJEKTOWANE LINIE KABLOWE nn

ZE WZGLĘDU NA STOSUNKOWO DUŻE UZBROJENIE PODZIEMNE KABLE NA TERENIE
PLACU MANEWROWEGO UŁOŻYĆ W RURACH OCHRONNYCH KARBOWANYCH,
NIEBIESKICH AROT DVK75, DVK100 LUB RÓWNOWAŻNYCH

PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO-USŁUGOWE INŻYNIERIA PRO-EKO SP. Z O.O.
UL. STRAŻACKA 37 43-382 BIELSKO-BIAŁA www.inzynieria-pro-eko.pl tel. 531 48 44 04

TEMAT: UZBROJENIE TERENÓW INWESTYCYJNYCH OBEJMUJĄCE: BUDOWĘ DRÓGI WEWNĘTRZNEJ,
BUDOWĘ SIECI: WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ
I ELEKTROENERGETYCZNEJ, BUDOWĘ DWÓCH ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH Z FUNKCJĄ PRZECIWOŻAROWĄ
BUDOWĘ DWÓCH PŁCÓW MANEWROWYCH PRZY ULICY POLNEJ W ŁANCUCIE W RAMACH ZADANIA:
„TWORZENIE WARUNKÓW DLA ROZWOJU PRZEDSIĘBIORCZOŚCI NA TERENIE
RZESZOWSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO”.

INŻYNIERIA



PRO-EKO

INWESTOR: Miasto Łańcut, Plac Sobieskiego 18, 37-100 Łańcut

ADRES: Dz. nr 5202/7, 5202/10, 5202/11, 5202/12, 5202/13,
5202/14, 5202/15, 5202/18, 5202/19, 5202/20, 5202/21, 5202/22,
5202/24, 5202/26, 5202/28, 5202/5, 5202/6, 5202/8, 5202/9,
134-130/1, 104/4, 133/1 miasto Łańcut, powiat Łańcut, woj. podkarpackie

data
01.2018

skala
1:250

TYTUŁ RYSUNKU: PLAC MANEWROWY 1
PLAN LINII KABLOWYCH I OŚWIETLENIA TERENU

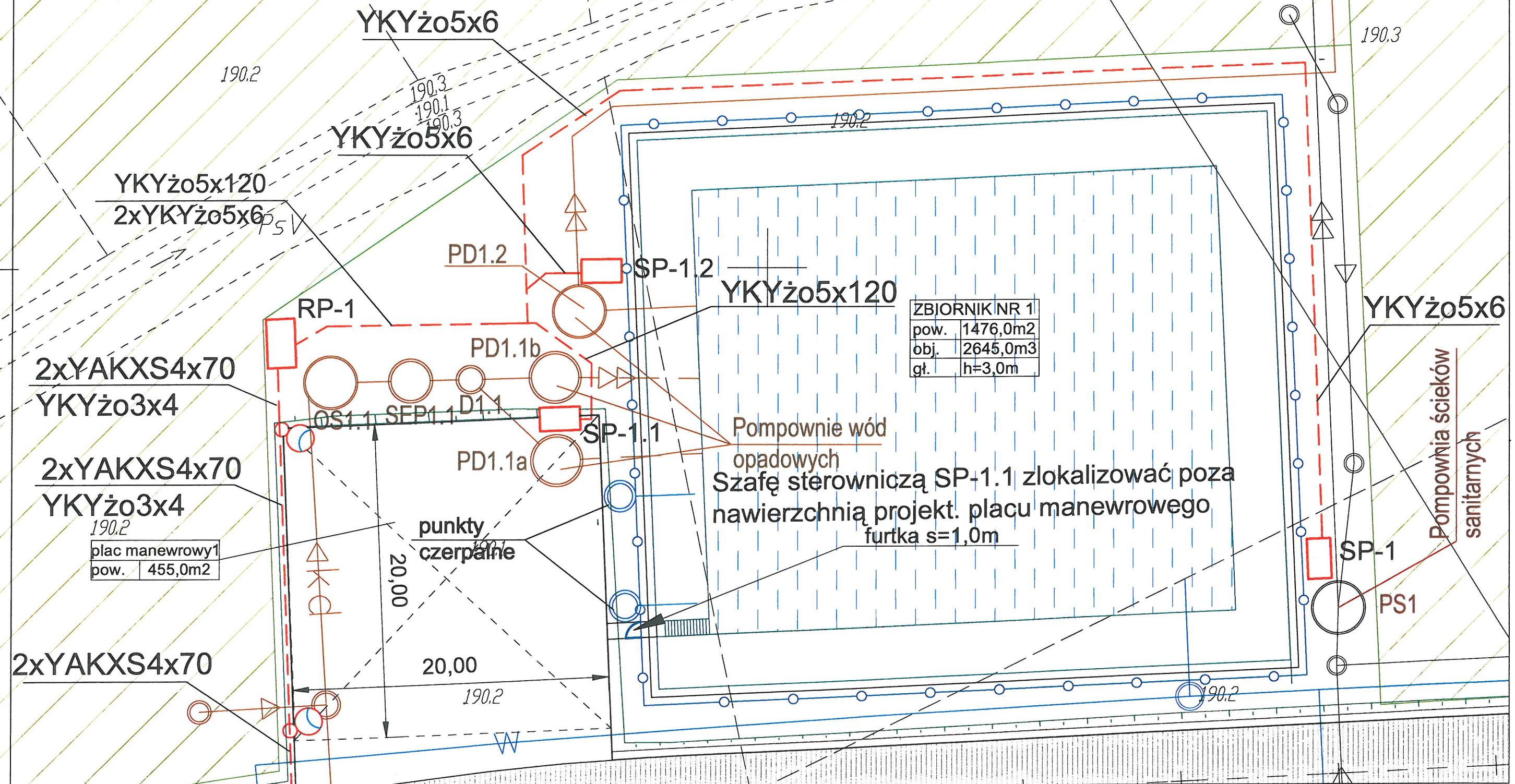
stadium
P.W.

Projektował:
Zygmunt Bret
nr upr. B-B. 4776
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych

Sprawdzający:
mgr inż. Józef Sadowski
nr upr. B-B. 9779
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych

branża
E
rys.nr
E2

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE



PLAC MANEWRÓWY 2

plac manewrowy 2
pow. 614,00m²

YAKXSzo5x16
YKYzo5x120
YKYzo3x4

YAKXSzo5x16
YKYzo5x120
YKYzo3x4
YKYzo5x6

YAKXSzo5x16
YKYzo3x4

Pompownie wód opadowych

20,00

YAKXSzo5x16
YKYzo3x4

punkty czepalne

ZBIORNIK NR 2
pow. 1836,0m²
obj. 2521,0m³
gł. h=3,0m

PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE PLACU MANEWRÓWEGO
SŁUP STALOWY OCYNKOWANY, SZESZCIOKĄTNY, L=8m+FUNDAMENT
POJEDYNCZY WYSIĘGNIK NA SŁUP (LUB BELKA POPRZECZNA)
OPRAWA LED SPB 306202 GUELL 2,5/A40/W261, 28464 Lm, 238W

PROJEKTOWANE LINIE KABLOWE nn

UKŁAD SIECI TN-C-S

PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO-USŁUGOWE INŻYNIERIA PRO-EKO SP. Z O.O.
UL. STRAŻACKA 37 43-382 BIELSKO-BIAŁA www.inzynieria-pro-eko.pl tel. 531 48 44 04

TEMAT: UZBROJENIE TERENÓW INWESTYCYJNYCH OBEJMUJĄCE: BUDOWĘ DRÓG WEWNĘTRZNEJ,
BUDOWĘ SIECI: WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESzczOWEJ
I ELEKTROENERGETYCZNEJ, BUDOWĘ DWÓCH ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH Z FUNKCJĄ PRZECIWPOŻAROWĄ,
BUDOWĘ DWÓCH PŁCÓW MANEWRÓWYCH PRZY ULICY POLNEJ W ŁAŃCUCIE W RAMACH ZADANIA:
**"TWORZENIE WARUNKÓW DLA ROZWOJU PRZEDSIĘBIORCZOŚCI NA TERENIE
RZESZOWSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO"**

INWESTOR: Miasto Łańcut, Plac Sobieskiego 18, 37-100 Łańcut

ADRES: Dz. nr 5202/7, 5202/10, 5202/11, 5202/12, 5202/13,
5202/14, 5202/15, 5202/18, 5202/19, 5202/20, 5202/21, 5202/22,
5202/24, 5202/26, 5202/28, 5202/5, 5202/6, 5202/8, 5202/9,
134, 130/1, 104/4, 133/1 miasto Łańcut, powiat Łańcut, woj. podkarpackie

Tytuł Rysunku: **PLAC MANEWRÓWY 2
PLAN LINII KABLOWYCH I OŚWIETLENIA TERENU**

Projektował:
Zygmunt Bret
nr upr. B-B. 47/76
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych

Sprawdzający:
mgr inż. Józef Sadowski
nr upr. B-B. 91/75
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych

INŻYNIERIA
PRO-EKO

data
01.2018

skala
1:250

stadium
P.W.

branża
E

rys.nr
E3

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

ZE WZGLĘDU NA STOSUNKOWO DUŻE UZBROJENIE PODZIEMNE KABELE NA
TERENIE PLACU MANEWRÓWEGO UŁOżyć W RURACH OCHRONNYCH
KARBOWANYCH, NIEBIESKICH AROT DVK75, DVK100 LUB RÓWNOWAŻNYCH

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Stacja transformatorowa 1
nie objęta niniejszym projektem

STACJA TRAF0 15/0,4 kV
Z UKŁADEM POMIAROWYM
ENERGII ELEKTRYCZNEJ

SZAFKA ROZDZIELCZA
230/400V

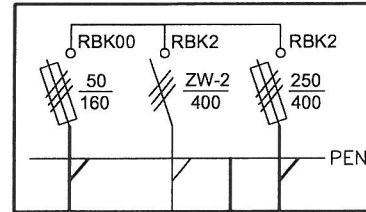
ROZDZIELNIA OŚWIETLENIA DROGI

ROD

Pi=11,99kW
Ps=8,33W
Is=12,5A

YAKXS4x16
L=5m

PROJEKTOWANE ZŁĄCZE



ZK-3a

ROZDZIELNIA PLACU
MANEWR0WEG0 1

RP-1

Pi=105,56kW
Ps=89,7kW
Is=195,0A

2xYAKXS4x70
L=160m

ROZDZIELNIA PLACU
MANEWR0WEG0 2

RP-2

Pi=105,56kW
Ps=89,7kW
Is=195,0A

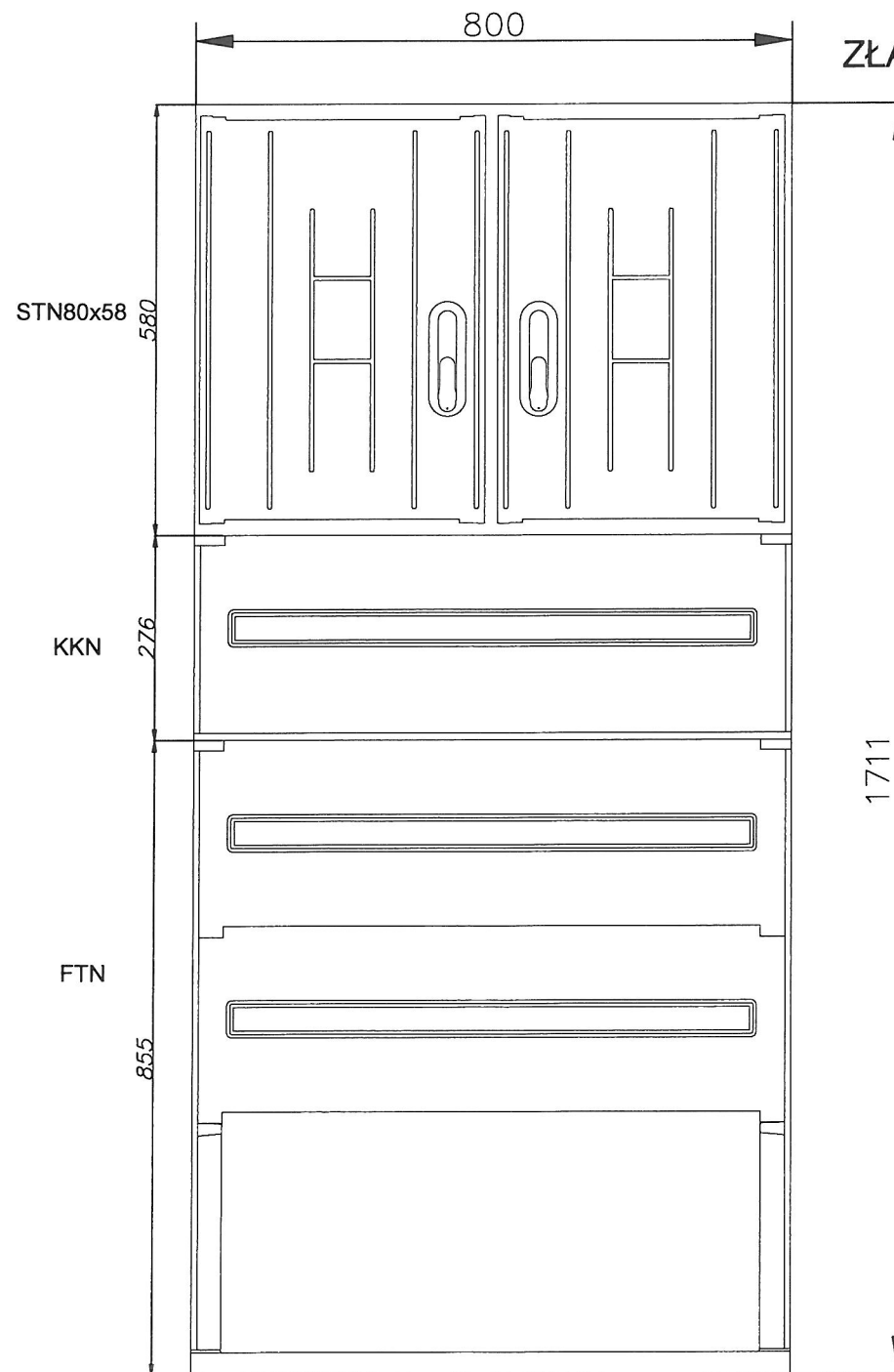
2xYAKXS4x70 (Kabel nie objęty niniejszym projektem)
L=120m

Stacja transformatorowa 2
nie objęta niniejszym projektem

STACJA TRAF0 15/0,4 kV
Z UKŁADEM POMIAROWYM
ENERGII ELEKTRYCZNEJ

SZAFKA ROZDZIELCZA
230/400V


2xYAKXS4x120 (Kabel nie objęty niniejszym projektem)
L=80m



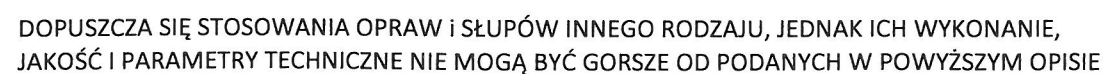
ZŁĄCZE ZK-3a
1:10

BILANS MOCY OBIEKTU
Moc zainstalowana Pi=224,87kW
Moc przyłączeniowa (szczytowa) Ps=168,6kW
Prąd szczytowy Is=283,0A

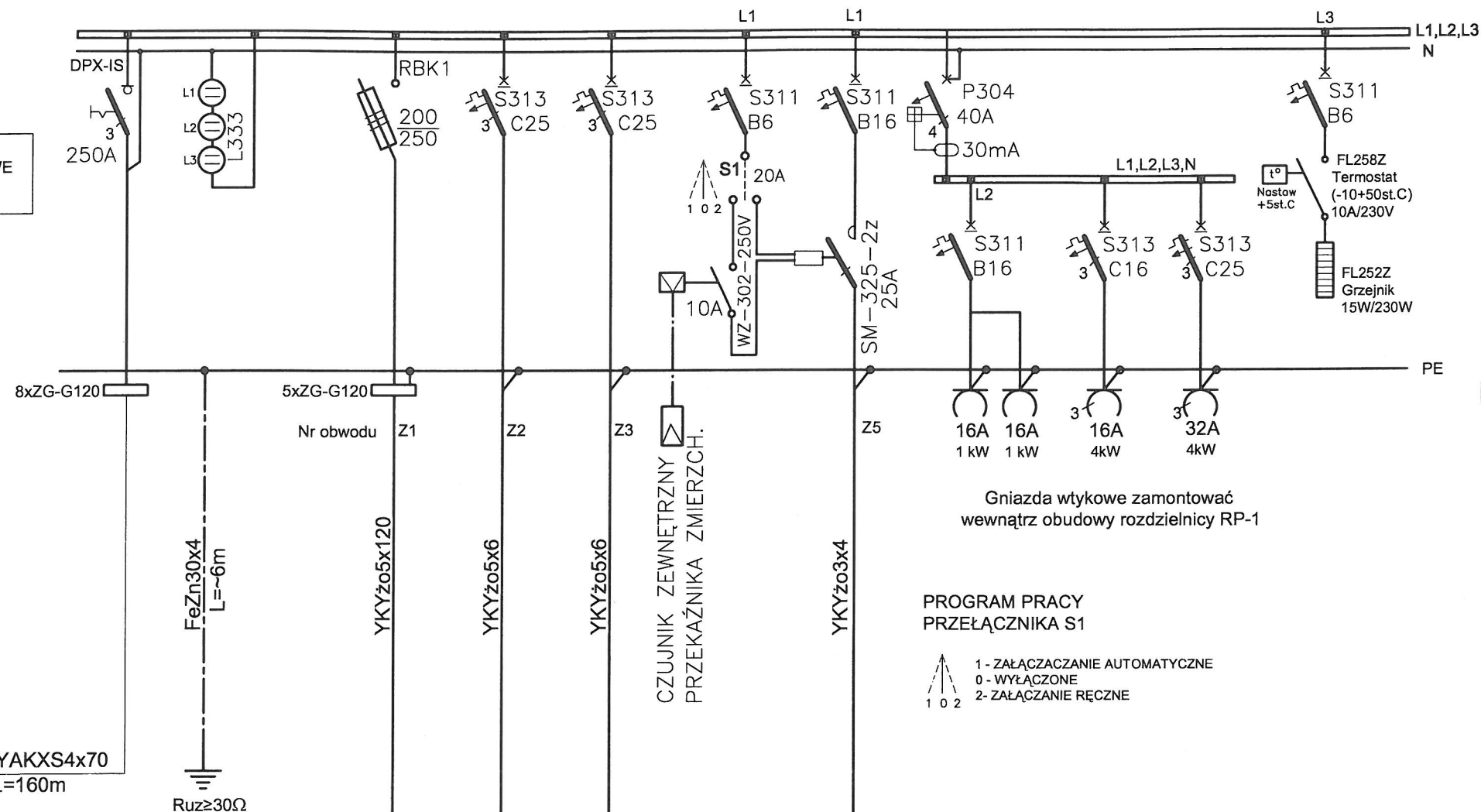
UKŁAD SIECI TN-C

PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO-USŁUGOWE INŻYNIERIA PRO-EKO SP. Z O.O. UL. STRAŻACKA 37 43-382 BIELSKO-BIAŁA www.inzynieria-pro-eko.pl tel. 531 48 44 04		
TEMAT: UZBROJENIE TERENÓW INWESTYCYJNYCH OBEJMUJĄCE: BUDOWĘ DROGI WEWNĘTRZNEJ, BUDOWĘ SIECI: WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ I ELEKTROENERGETYCZNEJ, BUDOWĘ DWÓCH ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH Z FUNKCJĄ PRZECIWPOŻAROWĄ, BUDOWĘ DWÓCH PALCÓW MANEWR0WYCH PRZY ULICY POLNEJ W ŁAŃCUCIE W RAMACH ZADANIA: „TWORZENIE WARUNKÓW DLA ROZWOJU PRZEDSIĘBIORCZOŚCI NA TERENIE RZESZOWSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO”.		<div>INŻYNIERIA</div> <div></div> <div>PRO-EKO</div>
INWESTOR: Miasto Łańcut, Plac Sobieskiego 18, 37-100 Łańcut		
ADRES: Dz. nr 5202/7, 5202/10, 5202/11, 5202/12, 5202/13, 5202/14, 5202/15, 5202/18, 5202/19, 5202/20, 5202/21, 5202/22, 5202/24, 5202/26, 5202/28, 5202/5, 5202/6, 5202/8, 5202/9, 134, 130/1, 104/4, 133/1 miasto Łańcut, powiat Łańcut, woj. podkarpackie		data 01.2018
		skala 1:10
TYTUŁ RYSUNKU: SCHEMAT ZASILANIA		stadium P.W.
Projektował: Zygmunt Bret nr upr. B-B. 47/76 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych		Sprawdzający: mgr inż. Józef Sadowski nr upr. B-B. 91/75 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych
		branża E
		rys.nr E4
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE		

530



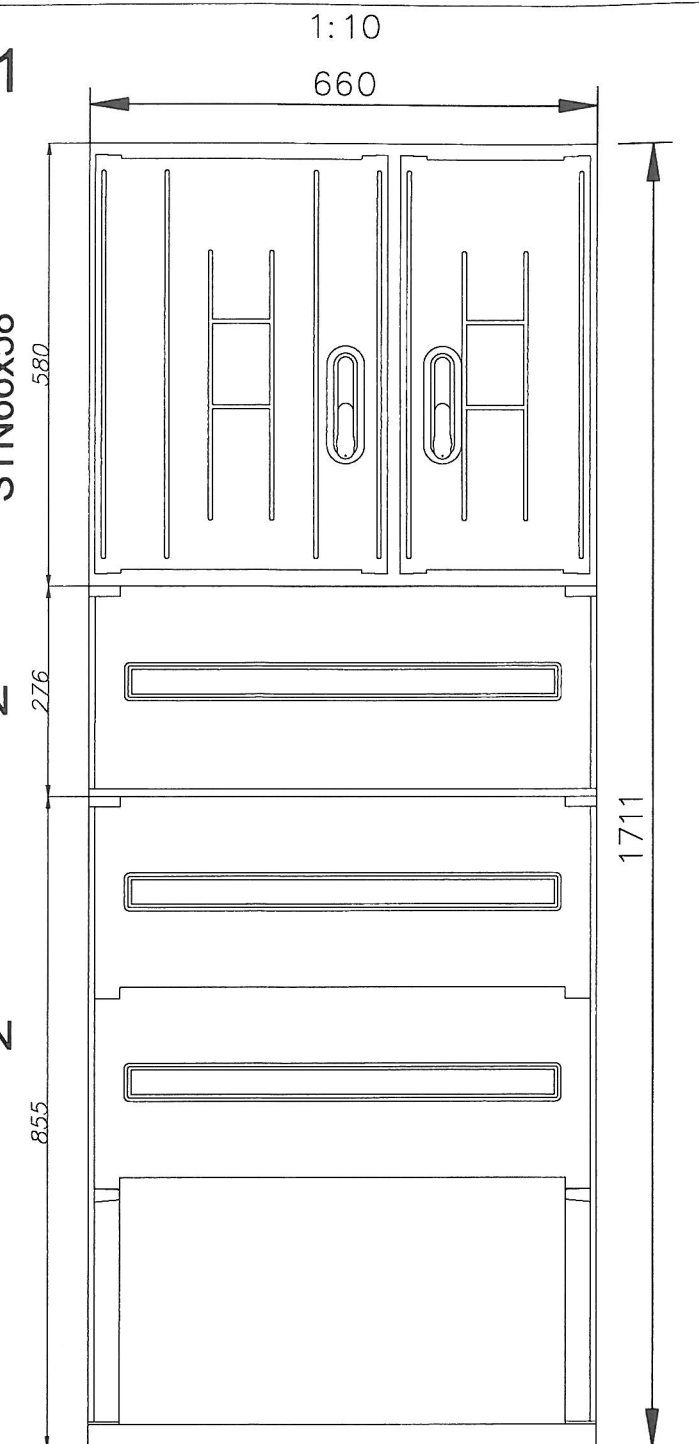
ROZDZIELNIA RP-1



STN66x58

KKN

FTN



OCHRONA PRZED PORAZENIEM
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
UKŁAD SIECI TN-C-S

ROZDZIELNIA RP-1
Pi = 107,41kW
Pz = 91,3kW
Is = 198,0A

PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO-USŁUGOWE INŻYNIERIA PRO-EKO SP. Z O.O. UL. STRAŻACKA 37 43-382 BIELSKO-BIAŁA www.inzynieria-pro-eko.pl tel. 531 48 44 04	
TEMAT: UZBROJENIE TERENÓW INWESTYCYJNYCH OBEJMUJĄCE: BUDOWĘ DRÓGI WEWNĘTRZNEJ, BUDOWĘ SIECI: WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ I ELEKTROENERGETYCZNEJ, BUDOWĘ DWÓCH ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH Z FUNKCJĄ PRZECIWOPOŻAROWĄ, BUDOWĘ DWÓCH PALCÓW MANEWROWYCH PRZY ULICY POLNEJ W ŁĄNCUCIE W RAMACH ZADANIA: „TWORZENIE WARUNKÓW DLA ROZWOJU PRZEDSIĘBIORCZOŚCI NA TERENIE RZESZOWSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO”.	INŻYNIERIA PRO-EKO
INWESTOR: Miasto Łańcut, Plac Sobieskiego 18, 37-100 Łańcut	data 01.2018
ADRES: Dz. nr 5202/7, 5202/10, 5202/11, 5202/12, 5202/13, 5202/14, 5202/15, 5202/18, 5202/19, 5202/20, 5202/21, 5202/22, 5202/24, 5202/26, 5202/28, 5202/5, 5202/6, 5202/8, 5202/9, 134, 130/1, 104/4, 133/1 miasto Łańcut, powiat Łańcut, woj. podkarpackie	skala 1:10
TYTUŁ RYSUNKU: ROZDZIELNIA RP-1 Plac manewrowy 1	stadium P.W.
Projektował: Zygmunt Bret nr upr. B-B. 47/76 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych	branża E
Sprawdzający: mgr inż. Józef Sadowski nr upr. B-B. 91/75 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych	rys.nr E6
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE	

ZŁĄCZE KABLOWE
ZK-3a

2xYAKXS4x70
L=160m

Ruz≥30Ω

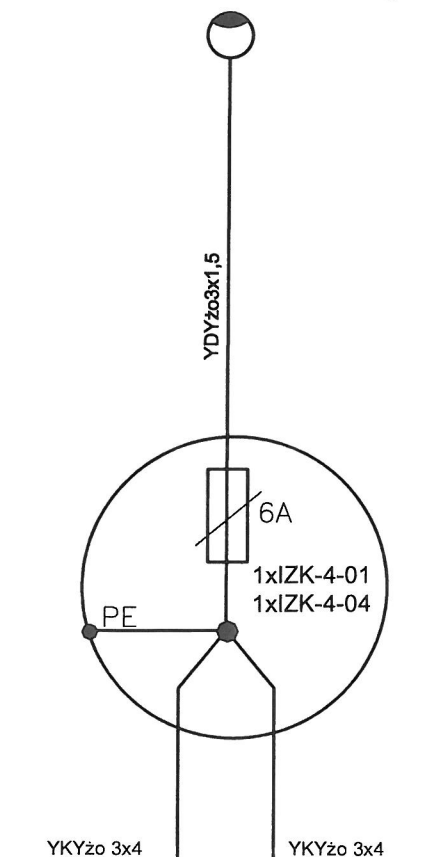
SZAFKA STEROWNICZA SP-1.1 POWINNA BYĆ WYPOSAŻONA
W UKŁAD KOMPENSACJI MOCY BIERNEJ. SZAFKA STANOWI
INTEGRALNĄ CZĘŚĆ DOSTAWY POMPOWNI.



Oprawa oświetlenia terenu LED np. typ oprawy SPB 306202 GUELL 2,5/A40/W261 40K941-10V
moc oprawy 238W, strumień świetlny 28464 lm, IP66 (lub równoważna) + wysięgnik na słup, pojedynczy GUELL
Na słupie stalowym ocynkowanym, sześciokątnym np. model S-80, L=8m (lub równoważnym)
+ fundament np. typ FT150/200 (lub równoważny).

DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIA OPRAW I SŁUPÓW, URZĄDZEŃ ORAZ OSPRZĘTU INNEGO RODZAJU,
JEDNAK ICH WYKONANIE, JAKOŚĆ I PARAMETRY TECHNICZNE NIE MOGĄ BYĆ GORSZE OD PODANYCH
NA NINIEJSZYM RYSUNKU

PRZYKŁADOWY SPOSÓB PODŁĄCZENIA LATARŃ



PROGRAM PRACY
PRZECIĄCZNIKA S1

1 - ZAŁĄCZANIE AUTOMATYCZNE
0 - WYŁĄCZONE
2 - ZAŁĄCZANIE RĘCZNE

Gniazda wtykowe zamontować
wewnątrz obudowy rozdzielnic RP-1

CZUJNIK ZEWNĘTRZNY
PRZECIĄCZNIKA ZMIERZCH.

2 kpl.
480 W

ROZDZIELNIA RP-2

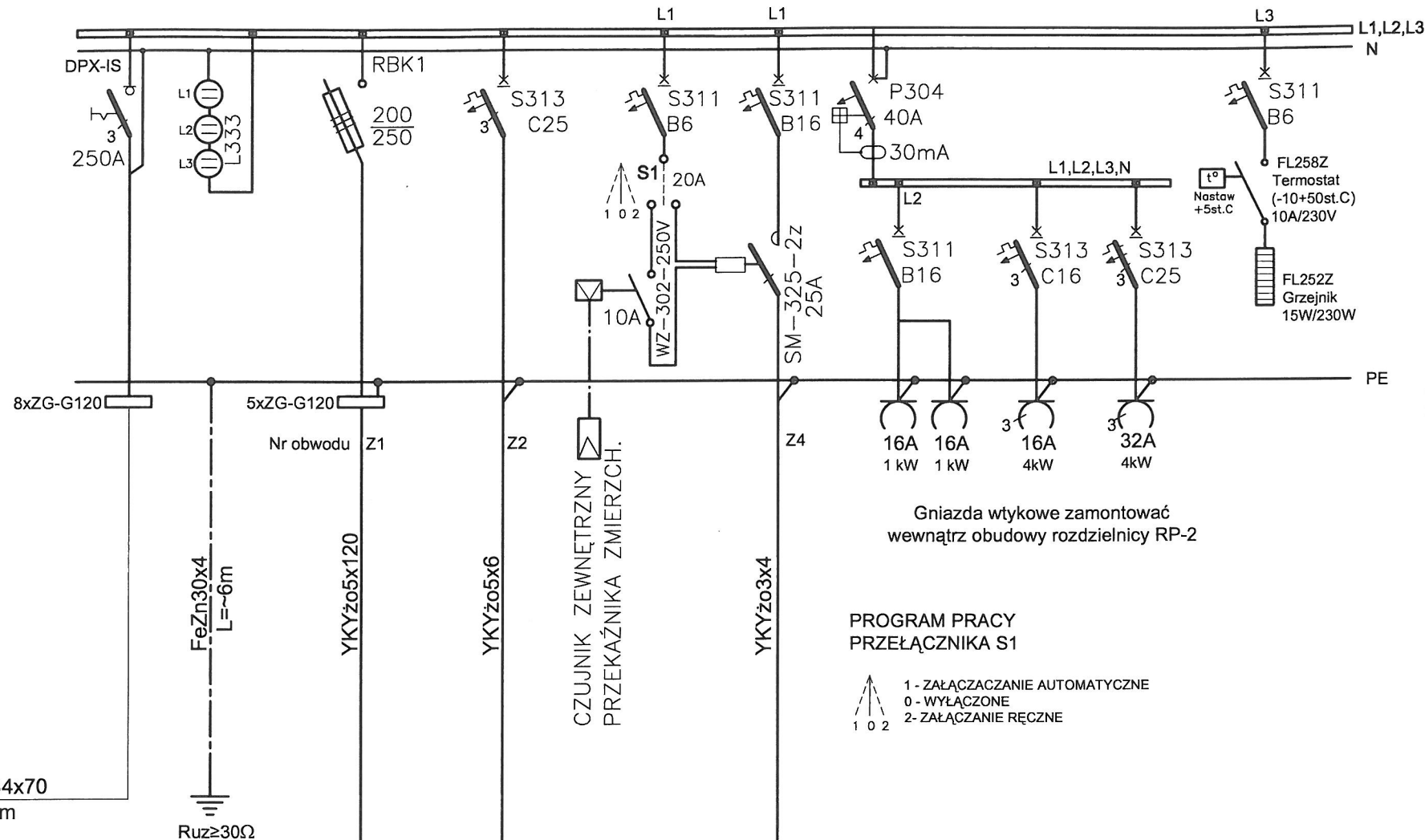
Stacja transformatorowa 2
nie objęta niniejszym projektem

STACJA TRAF0 15/0,4 kV
Z UKŁADEM POMIAROWYM
ENERGII ELEKTRYCZNEJ

SZAFKA ROZDZIELCZA
230/400V

Kabel nie objęty niniejszym projektem

2xYAKXS4x70
L≈120m

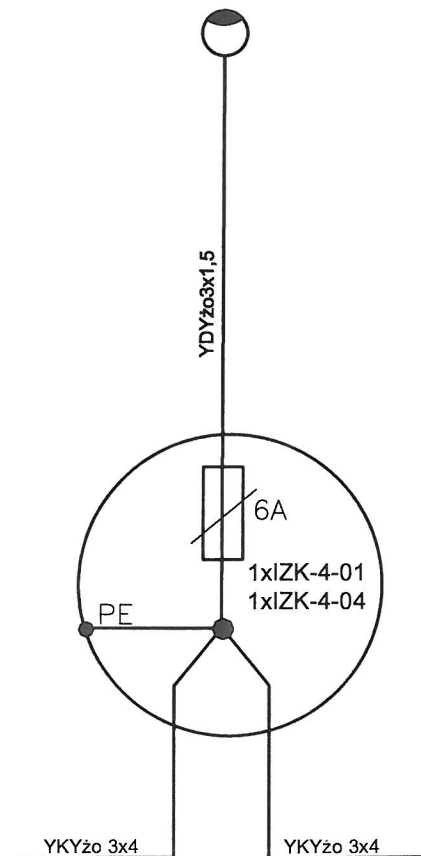


Gniazda wtykowe zamontować
wewnątrz obudowy rozdzielni RP-2

PROGRAM PRACY
PRZELĄCZNIKA S1

1 - ZAŁĄCZANIE AUTOMATYCZNE
0 - WYŁĄCZONE
2 - ZAŁĄCZANIE RĘCZNE

PRZYKŁADOWY SPOSÓB PODŁĄCZENIA LATARŃ



ROZDZIELNIA RP-2
Pi = 10556kW
Pz = 89,7kW
Is = 195,0A

STN66x58

KKK

FTN

OCHRONA PRZED PORAZENIEM
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
UKŁAD SIECI TN-C-S

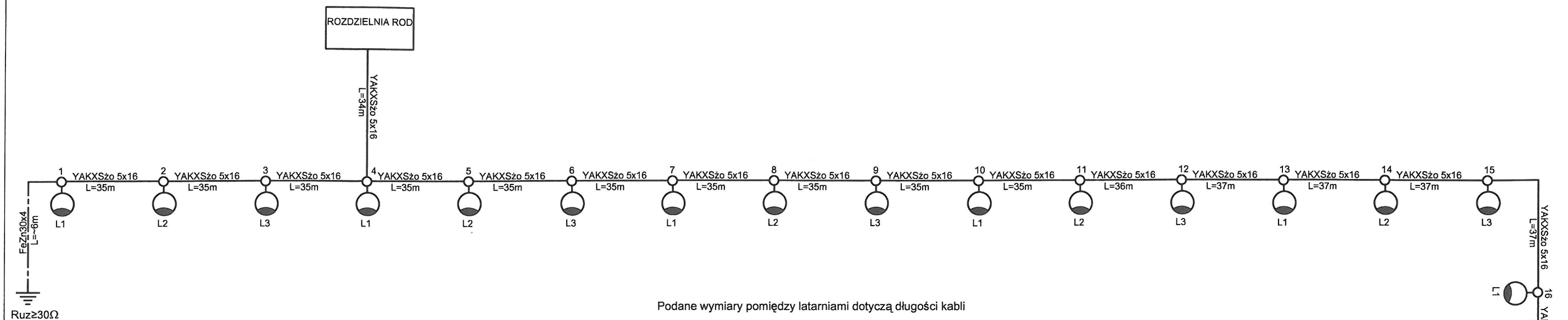
SZAFKA STEROWNICZA SP-2.1 POWINNA BYĆ WYPOSAŻONA
W UKŁAD KOMPENSACJI MOCY BIERNEJ. SZAFKA STANOWI
INTEGRALNĄ CZĘŚĆ DOSTAWY POMPOWNI.



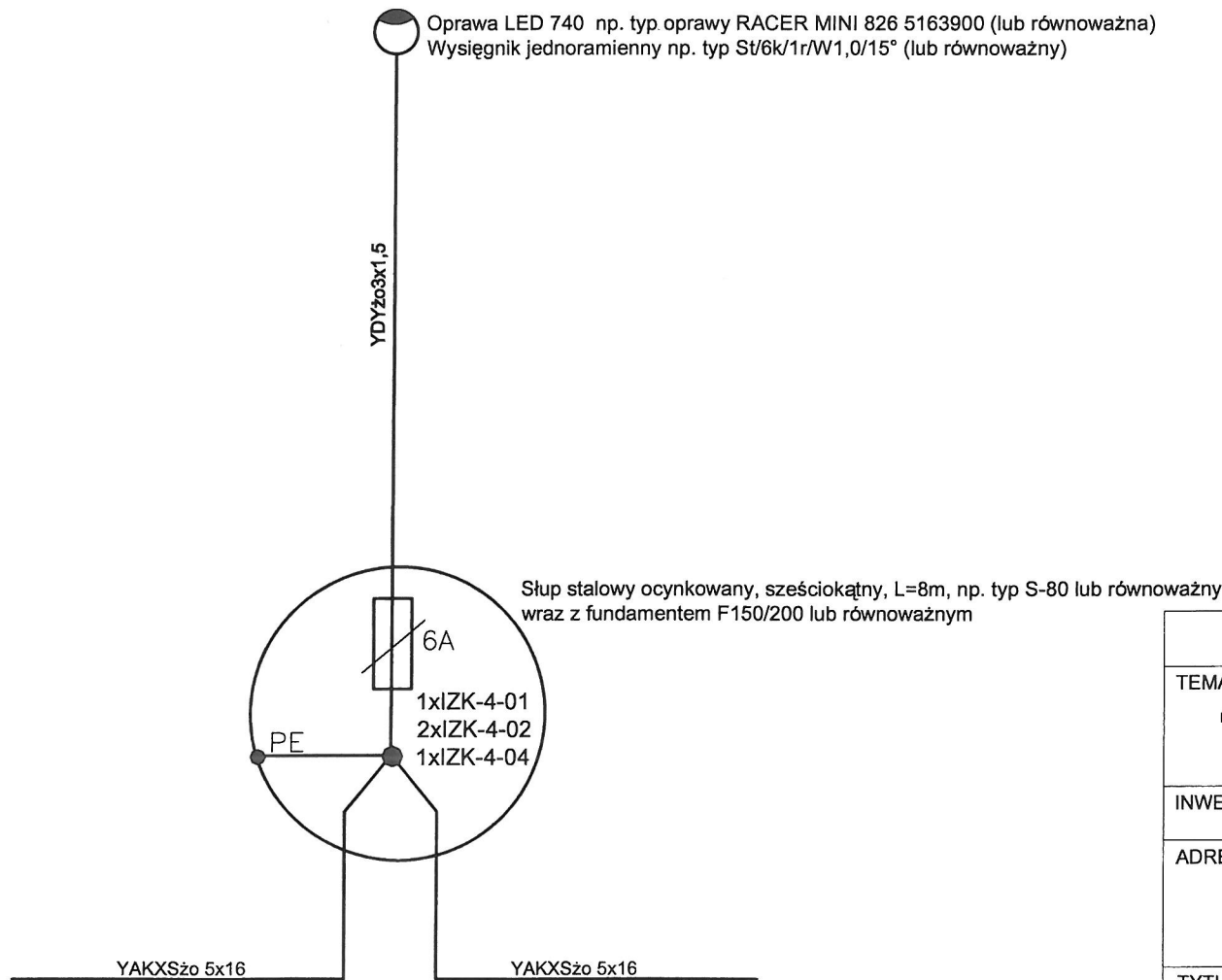
Oprawa oświetlenia terenu LED np. typ oprawy SPB 306202 GUELL 2,5/A40/W261 40K941-10V
moc oprawy 238W, strumień świetlny 28464 lm, IP66 (lub równoważna) + wysięgnik na słup, pojedynczy GUELL
Na słupie stalowym ocynkowanym, sześciokątnym np. model S-80, L=8m (lub równoważnym)
+ fundament np. typ FT150/200 (lub równoważny).

DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIA OPRAW I SŁUPÓW, URZĄDZEŃ ORAZ OSPRZĘTU INNEGO RODZAJU,
JEDNAK ICH WYKONANIE, JAKOŚĆ I PARAMETRY TECHNICZNE NIE MOGĄ BYĆ GORSZE OD PODANYCH
NA NINIEJSZYM RYSUNKU


PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO-USŁUGOWE INŻYNIERIA PRO-EKO SP. Z O.O. UL. STRAŻACKA 37 43-382 BIELSKO-BIAŁA www.inzynieria-pro-eko.pl tel. 531 48 44 04	
TEMAT: UZBROJENIE TERENÓW INWESTYCYJNYCH OBEJMUJĄCE: BUDOWĘ DROGI WEWNĘTRZNEJ, BUDOWĘ SIECI: WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ I ELEKTROENERGETYCZNEJ, BUDOWĘ DWÓCH ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH Z FUNKCJĄ PRZECIWPÓŻAROWĄ, BUDOWĘ DWÓCH PALCÓW MANEWROWYCH PRZY ULICY POLNEJ W ŁAŃCUCIE W RAMACH ZADANIA: „TWORZENIE WARUNKÓW DLA ROZWOJU PRZEDSIĘBIORCZOŚCI NA TERENIE RZESZOWSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO”.	INŻYNIERIA  PRO-EKO
INWESTOR: Miasto Łańcut, Plac Sobieskiego 18, 37-100 Łańcut	data 01.2018
ADRES: Dz. nr 5202/7, 5202/10, 5202/11, 5202/12, 5202/13, 5202/14, 5202/15, 5202/18, 5202/19, 5202/20, 5202/21, 5202/22, 5202/24, 5202/26, 5202/28, 5202/5, 5202/6, 5202/8, 5202/9, 134, 130/1, 104/4, 133/1 miasto Łańcut, powiat Łańcut, woj. podkarpackie	skala 1:10
TYTUŁ RYSUNKU: ROZDZIELNIA RP-2 Plac manewrowy 2	stadium P.W.
Projektował: Zygmunt Bret nr upr. B-B. 47/78 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych	branża E
Sprawdzający: mgr inż. Józef Sadowski nr upr. B-B. 01/75 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych	rys.nr E7
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE	

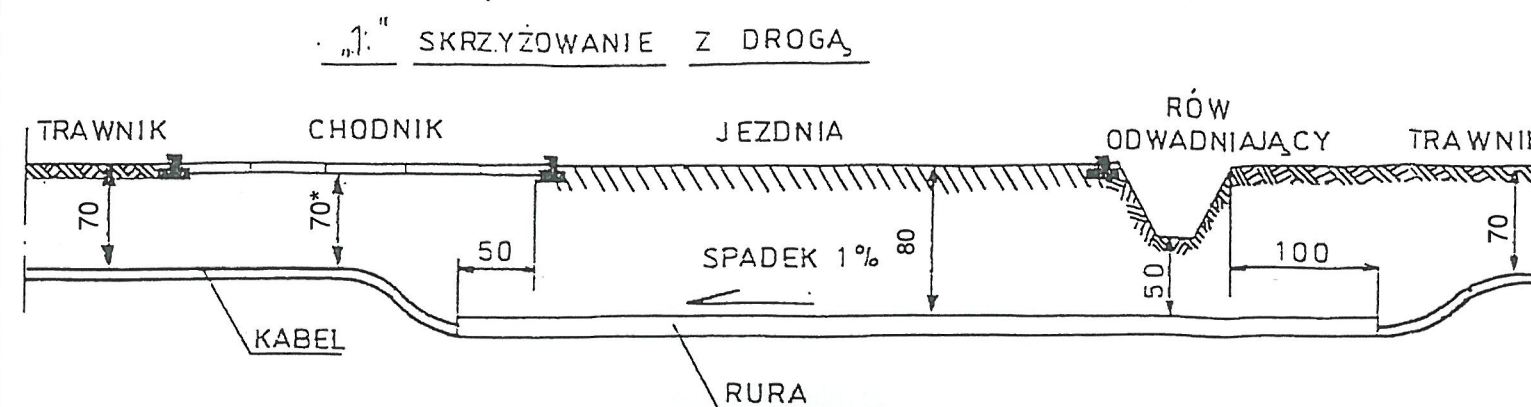


PRZYKŁADOWY SPOSÓB PODŁĄCZENIA LATARŃ

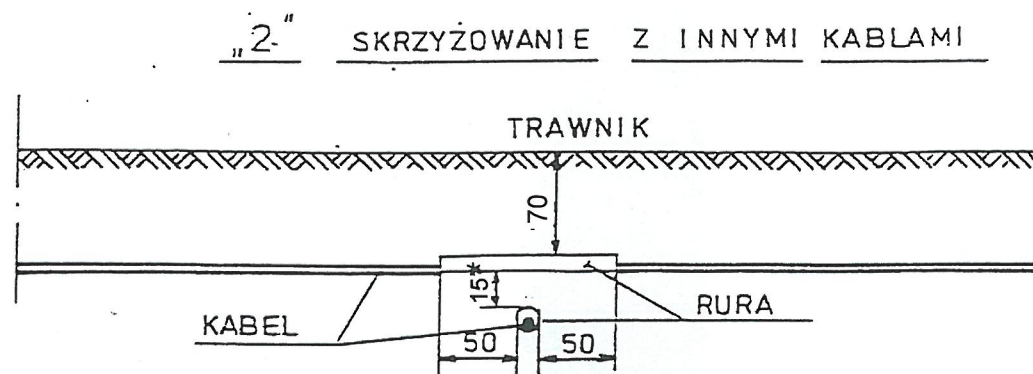


OCHRONA PRZED PORĄŻENIEM
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
UKŁAD SIECI TN-S

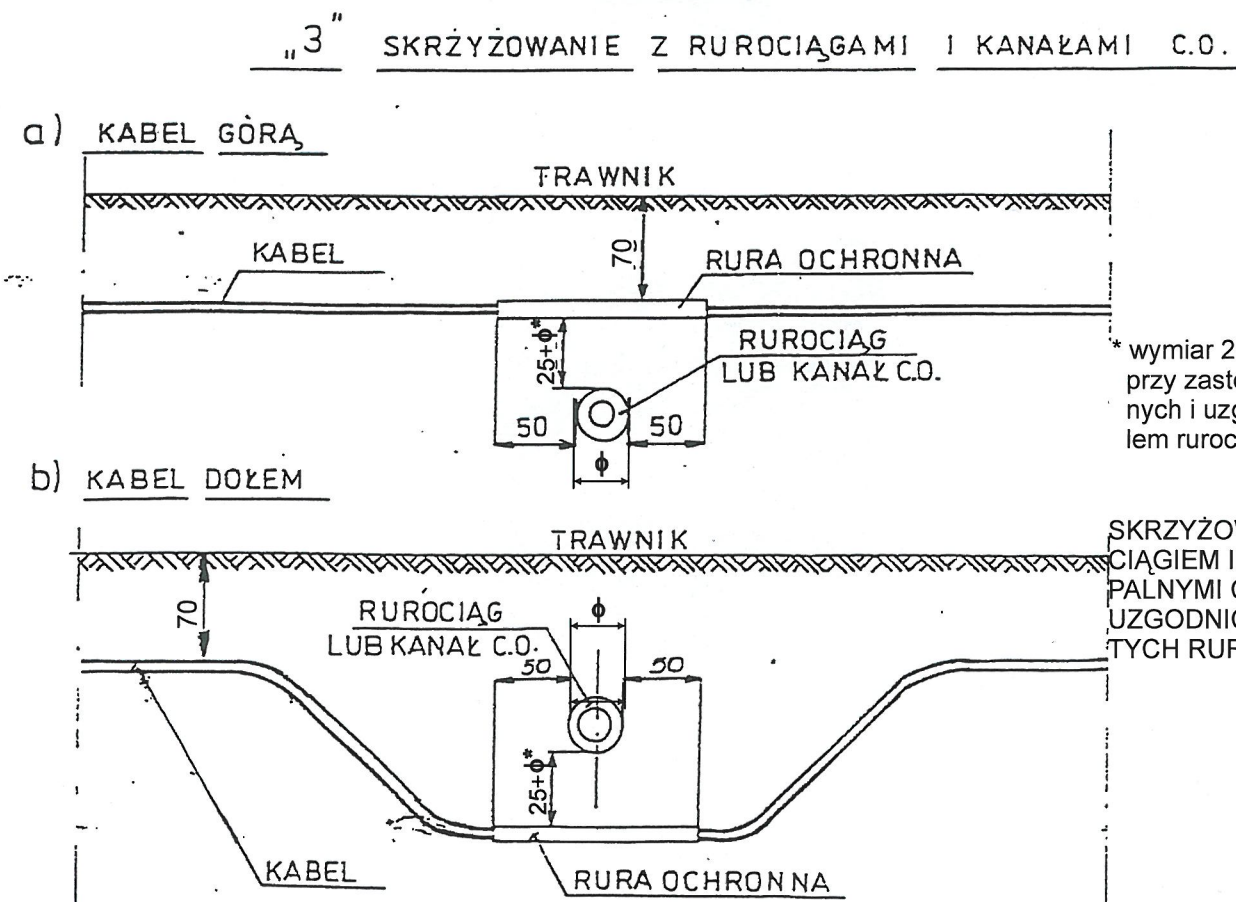
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO-USŁUGOWE INŻYNIERIA PRO-EKO SP. Z O.O. UL. STRAŻACKA 37 43-382 BIELSKO-BIAŁA www.inzynieria-pro-eko.pl tel. 531 48 44 04		
TEMAT: UZBROJENIE TERENÓW INWESTYCYJNYCH OBEJMUJĄCE: BUDOWĘ DROGI WEWNĘTRZNEJ, BUDOWĘ SIECI: WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ I ELEKTROENERGETYCZNEJ, BUDOWĘ DWÓCH ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH Z FUNKCJĄ PRZECIWPÓŻAROWĄ, BUDOWĘ DWÓCH PALCÓW MANEWROWYCH PRZY ULICY POLNEJ W ŁAŃCUCIE W RAMACH ZADANIA: „TWORZENIE WARUNKÓW DLA ROZWOJU PRZEDSIĘBIORCZOŚCI NA TERENIE RZESZOWSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO”.		INŻYNIERIA  PRO-EKO
INWESTOR: Miasto Łańcut, Plac Sobieskiego 18, 37-100 Łańcut		
ADRES: Dz. nr 5202/7, 5202/10, 5202/11, 5202/12, 5202/13, 5202/14, 5202/15, 5202/18, 5202/19, 5202/20, 5202/21, 5202/22, 5202/24, 5202/26, 5202/28, 5202/5, 5202/6, 5202/8, 5202/9, 134, 130/1, 104/4, 133/1 miasto Łańcut, powiat Łańcut, woj. podkarpackie		data 01.2018
TYTUŁ RYSUNKU: SCHEMAT OŚWIETLENIA DROGI		skala /
Projektował: Zygmunt Bret nr upr. B-B. 47/78 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych		stadium P.W.
Sprawdzający: mgr inż. Józef Sadowski nr upr. B-B. 01/75 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych		branża E
		rys.nr E8
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE		



* wymiar 70 cm pod chodnikami można zmniejszyć do 50 cm dla kabli przeznaczonych do oświetlenia ulic

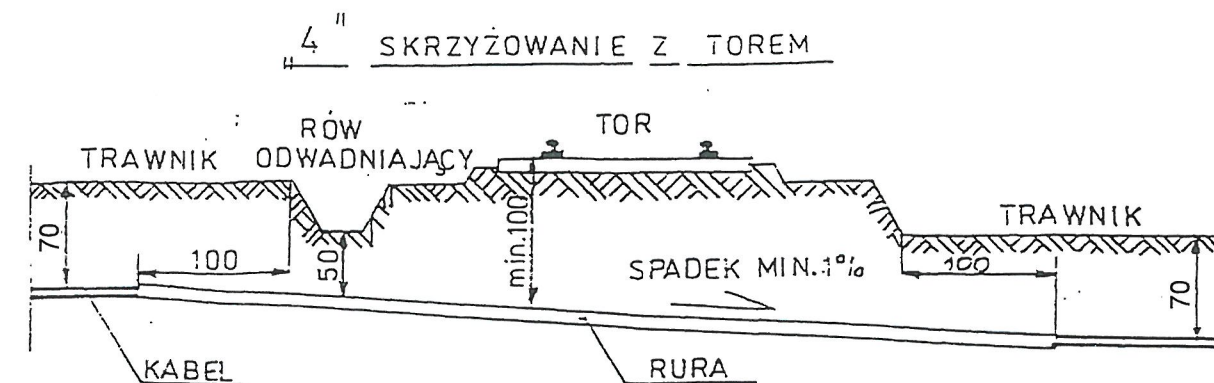


* W uzasadnionych wypadkach wymiar 15 cm można zmniejszyć do zera pod warunkiem, że oba kable będą ułożone w rurach ochronnych. Dla kabli sygnalizacyjnych i oświetleniowych bez osłon z kablami tego samego rodzaju wymiar 15 cm można zmniejszyć do 5 cm.

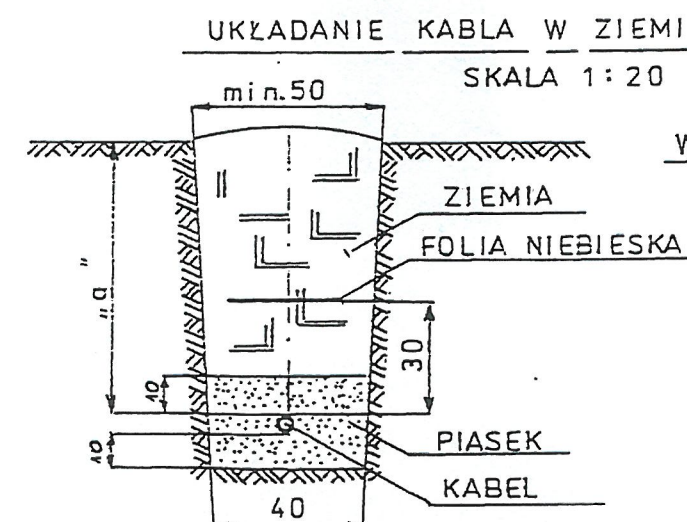


* wymiar 25+φ można zmniejszyć przy zastosowaniu rur ochronnych i uzgodnieniu z właścicielem rurociągu

SKRZYŻOWANIE KABLI Z GAZO-CIĄGIEM I RUROCIĄGAMI Z PALNYMI CIECZAMI NALEŻY UZGODNIĆ Z WŁAŚCICIELAMI TYCH RUROCIĄGÓW.



* WYMIARY 100 PRZY RZEKACH NIESPŁAWNYCH O SZEROKOŚCI DO 20 m MOŻNA ZMNIJSZYĆ DO ZERA PRZY ZASTOSOWANIU RUR OCHRONNYCH



WYMIAR „a”

50 – KABEL OŚWIETLENIOWY POD CHODNIKIEM

90 – KABLE NA UŻYTKACH ROLNYCH.

70 – POZOSTAŁE KABLE

UWAGI OGÓLNE:

- 1) Rysunek sporządzono na podstawie normy N SEP-E - 004.
- 2) Skrzyżowania „1” - „5” narysowano w skali 1:50.
- 3) Wszystkie wymiary podano w cm.
- 4) Odległość kabla od części podziemnej słupa ma wynosić co najmniej 40 cm.
- 5) Odległość kabla od ściany budynku i od jezdni ma wynosić co najmniej 50 cm. Przy zastosowaniu rur ochronnych odległość tą można zmniejszyć.
- 6) Przy układaniu kabla wzdłuż torowisk należy zachować odległość 250 cm od skrajnej szyny. Odległość ta może być zmniejszona pod warunkiem zastosowania rur ochronnych i uzyskania zgody właściciela torowiska.
- 7) W uzasadnionych przypadkach (np. ominięcia przeszkody) można zmniejszyć głębokość ułożenia kabla ale wtedy kabel należy chronić rurą.

Układ sieci: TN-C-S

TEMAT	UZBROJENIE TERENÓW INWESTYCYJNYCH PRZY UL. POLNEJ W ŁĄCUCIE W RAMACH ZADANIA: TWORZENIE WARUNKÓW DLA ROZWOJU PRZEDSIĘBIORCZOŚCI			
ZAKRES NAZWA RYS.	P.W. TOM 2.4 BRANŻA ELEKTRYCZNA SZCZEGÓŁY UKŁADANIA KABLI nn w ZIEMI			SKALA 1:50, 1:20
PROJEKTOWAŁ	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS	DATA	01.2018
SPRAWDZIŁ	ZYGMUNT BRET upr.: B-B 47/76		Nr RYS.	E9
	mgr inż. JÓZEF SADOWSKI upr.: B-B 91/75			