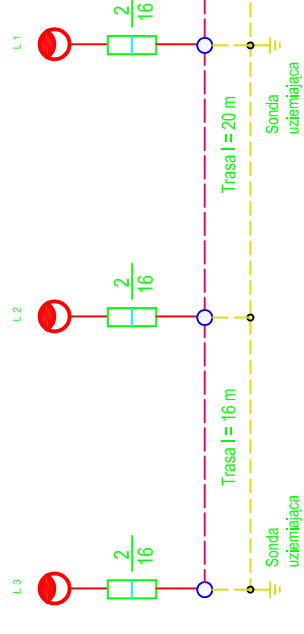
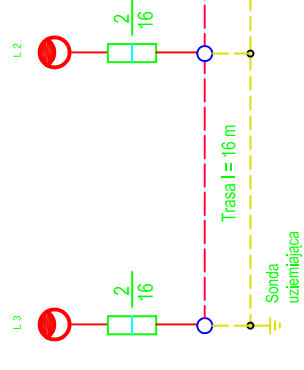


## Teren zewnętrzny - oświetlenie chodnika przed planowanym boiskiem

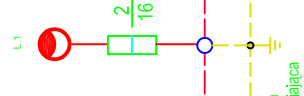
SLUP Nr 9  
0,083 kW  
L3



SLUP Nr 8  
0,083 kW  
L2



SLUP Nr 7  
0,083 kW  
L1



## YKYžo 5 x 10 mm<sup>2</sup> + Fe - Zn 30 x 4 mm

- wspólna trasa zewnętrzna l = 48 m
- kabel YKYžo 5 x 10 mm<sup>2</sup> l = 79 m
- taśma Fe - Zn 30 x 4 mm l = 62 m

w rowie kablowym oraz w rowie kablowym - w rurze typu DVK Ø 75 mm, w miejscach skrzyżowań z urządzeniami podziemnymi, ogrodzeniem Projektowana linia kablowa Nr 3, zasilanie oświetlenia chodnika, przed planowanym boiskiem oraz projektowany uziom dla potrzeb słupów oświetleniowych

## YKYžo 5 x 10 mm<sup>2</sup> + Fe - Zn 30 x 4 mm

- wspólna trasa zewnętrzna l = 76 m
- kabel YKYžo 5 x 10 mm<sup>2</sup> l = 109 m
- taśma Fe - Zn 30 x 4 mm l = 102 m

w rowie kablowym oraz w rowie kablowym - w rurze typu DVK Ø 75 mm, w miejscach skrzyżowań z urządzeniami podziemnymi, ogrodzeniem Projektowana linia kablowa Nr 1, zasilanie oświetlenia boiska - strona lewa oraz projektowany uziom dla potrzeb masztów oświetleniowych

## YKYžo 5 x 10 mm<sup>2</sup> + Fe - Zn 30 x 4 mm

- wspólna trasa zewnętrzna l = 40 m
- kabel YKYžo 5 x 10 mm<sup>2</sup> l = 71 m
- taśma Fe - Zn 30 x 4 mm l = 62 m

w rowie kablowym oraz w rowie kablowym - w rurze typu DVK Ø 75 mm, w miejscach skrzyżowań z urządzeniami podziemnymi, ogrodzeniem Projektowana linia kablowa Nr 2, zasilanie oświetlenia boiska - strona prawa oraz projektowany uziom dla potrzeb masztów oświetleniowych

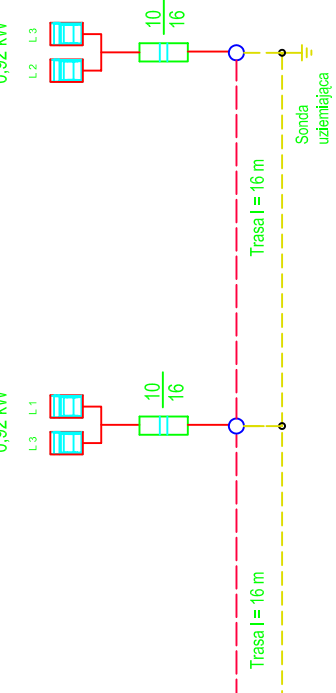
## Fe - Zn 30 x 4 mm

1 x DVK Ø 75  
l = 4 m

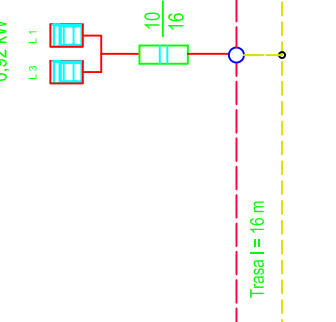
Projektowany uziom dla potrzeb masztów i słupów oświetleniowych w wykopie kablowym, wzdłuż trasy projektowanych linii kablowych zasilających maszty i słupy oświetleniowe

ROB  
wg rys. nr 02

MASZT Nr 3  
0,92 kW  
L2 L3

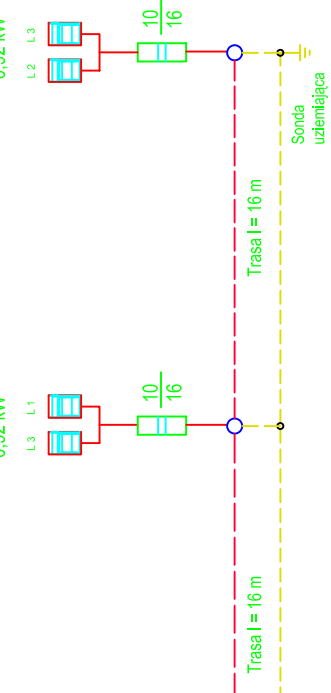


MASZT Nr 2  
0,92 kW  
L3 L1

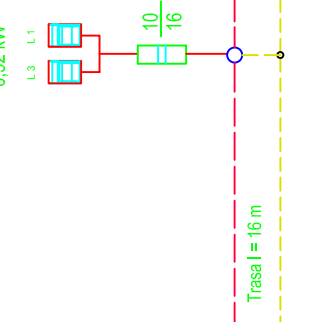


## Teren zewnętrzny - oświetlenie boiska sportowego do piłki ręcznej i koszykowej

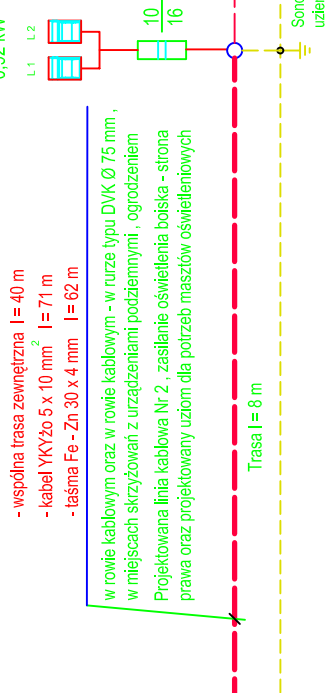
MASZT Nr 6  
0,92 kW  
L2 L3



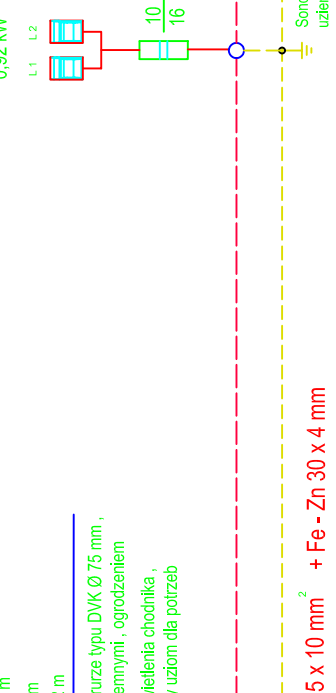
MASZT Nr 5  
0,92 kW  
L3 L1



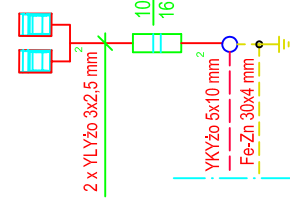
MASZT Nr 4  
0,92 kW  
L1 L2



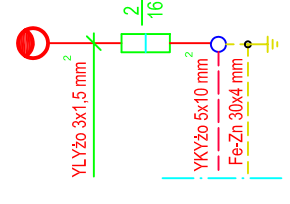
MASZT Nr 1  
0,92 kW  
L1 L2



MASZT Nr:  
1, 2, 3, 4, 5, 6



SLUP Nr:  
7, 8, 9



PSz = 11,0 kW - Moc szczytowa - przyłączeniowa, wg warunków wydanych przez Rejon Dystrybucji  
Isz = 17,0 A

Ib = 20 A

Ib = 32 A

- zabezpieczenie przedlicznikowe, część ZL, wg warunków przyłączenia

- zabezpieczenie główne - łączkowe, selektywność zabezpieczeń, część ZK

Układ sieci zasilającej niskiego napięcia - TN - C

Instalacja projektowana 230/400 V- samoczynne szybkie wyłączenie z zastosowaniem wyłączników nadprądowych i wyłączników różnicowoprądowych w układzie TN - S

1 - Projektowane maszty oświetleniowe przeznaczone dla potrzeb oświetlenia boiska. Na masztach zabudowana są po dwie oprawy oświetleniowe.

-oprawa oświetleniowa - projektor asymetryczny sportowy typu Troika 400W 230V HIT/E40 60/70D do lamp metalohalogenowych.

Oprawa dwukomorowa, z niezależnym układem zasilania i optycznym, w obudowie z aluminium, IK 08, IP 65. Kompletny układ zasilania na korpusie oprawy. Źródło światła HIT-DE 400 W.

Wysokość montażu opraw - 9 m.

- poprzeczka pojedyncza przykręcana - nasadzana, konstrukcja wsporcza do mocowania projektorów na masztach oświetleniowych. Przewidziana jest poprzeczka typu WN - 21, o długości 1000 mm, do mocowania na masztach z zakończeniem Ø 60, do zabudowy od jednego do czterech projektorów (rezerva dla ewentualnej rozbudowy)

-maszt oświetleniowy aluminiowy typu SAL - 90M, o wysokości 9 m, z zakończeniem Ø 60, o średnicy Ø 180 mm przy podstawie, z podstawą z blachy 400 x 400 x 12 mm - posiadająca nawiercone 4 otwory dla rozstawu śrub 300 x 300 mm. Maszty obłożone są dla III strefy wiatrowej, wg danych producenta masztów.

- w wępce masztu, na kablach zasilających zabudowane są złącza kablowe IZK, umożliwiająca rozgałęzienia i zabezpieczenia obwodów: 2 x izolacyjne złącze bezpiecznikowe typu IZK-4-01 z wkładką bezpiecznikową złączną 10 A, 1 x izolacyjne złącze zerowe typu IZK-4-02, 1 x izolacyjne złącze zerowe typu IZK-4-03, 1 x złącze zerowe - PE typu IZK-2-04

- maszty oświetleniowy posadowiony jest na typowym, prefabrykowanym fundamencie betonowym typu B - 70, 400 x 450 x 1200 mm, z 4 śrubami M24 x 45 o rozstawie 300 mm, z kompletem elementów złącznych - ocynkowanymi nakrętkami M24.

Konstrukcja fundamentów wg szczegółowych wytycznych danego, wybranego producenta masztów. Dodatkowo posadowienie masztów, konstrukcja fundamentu uzależniona jest od warunków geologicznych, należy ją dostosować do wytycznych dokumentacji geotechnicznej, przed przystąpieniem do wykonawstwa.

2. Projektowane słupy oświetleniowe przeznaczone dla potrzeb oświetlenia fragmentu chodnika - sioleżki dla ruchu pieszonoego przed planowanym boiskiem.

Na słupach zabudowana jest jedna oprawa oświetleniowa.

-oprawa parkowa typu GAMMA B 70W 230V HST/HIT - CE CAPIL EOP, podstawa z aluminium, cylindryczny przeźroczysty klosz melaakrylowy, odbłyśnik aluminiowy, daszek płaski, IK 08, IP 65, oprawa nasadzana na trzon słupa, źródło światła sodowe typu SON-T PLUS 70 W, trzonem E27

- słup parkowy aluminiowy typu SAL - 4.5E, o wysokości 4,5 m, z zakończeniem Ø 60, o średnicy Ø 120 mm przy podstawie, z podstawą z blachy 260 x 260 x 8 mm - posiadającą nawiercone 4 otwory dla rozstawu śrub 200 x 200 mm. Słupy obłożone są dla III strefy wiatrowej, wg danych producenta masztów.

- w wępce słupa, na kablach zasilających zabudowane są złącza kablowe IZK, umożliwiająca rozgałęzienia i zabezpieczenia obwodów: 1 x izolacyjne złącze bezpiecznikowe typu IZK-4-01 z wkładką bezpiecznikową złączną 2 A, 2 x izolacyjne złącze fazowe typu IZK-4-02, 1 x izolacyjne złącze zerowe typu IZK-4-03, 1 x złącze zerowe - PE typu IZK-2-04

- słup oświetleniowy posadowiony jest na typowym, prefabrykowanym fundamencie betonowym typu B - 51, 260 x 330 x 900 mm, z 4 śrubami M18 x 30 o rozstawie 200 mm, z kompletem elementów złącznych - ocynkowanymi nakrętkami M18.

Konstrukcja fundamentów wg szczegółowych wytycznych danego, wybranego producenta słupów, wybranego producenta słupów.

Dodatkowo posadowienie słupów, konstrukcja fundamentu uzależniona jest od warunków geologicznych, należy ją dostosować do wytycznych dokumentacji geotechnicznej, przed przystąpieniem do wykonawstwa.

## PROJEKTOWANIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WIESŁAW BECK

Inwestor :	Gmina Cieszyń ul. Rynek 1, 43 - 400 Cieszyń	Objekt :	Strefa Rekreacji i Wypoczynku Na Osiedlu Mieszkalnym Marklowice Rejon ul. Fryształckiej, dziąłka pgr. nr 1/27, 43 - 400 Cieszyń
Temat :	BUDOWA STREFY REKREACJI I WYPOCZYNKU NA OSIEDLU MIESZKANIOWYM MARKLOWICE - INSTALACJA ELEKTRYCZNA ZEWNĘTRZNA - OŚWIETLENIE TERENU	Nazwiśko	Wiesław Beck upr. bud nr 137/91 SOiB nr SLK/IE/9498/03
Branża :	ELEKTRYCZNA	Data i podpis	01.2009
Tytuł Rys.:	Schemat ideowy linii kablowych niskiego napięcia - zasilanie oświetlenia boiska sportowego oraz terenu zewnętrznego-chodnika	Projektował :	
Stadium	P.B.	Nr rysunku	IE-05
Skala			