

PRZEBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO NA OBIEKCIE ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO W PODOLSZU
WRAZ Z OGRODZENIEM, INSTALACJĄ OŚWIETLENIA BOISKA I ODWODNIENIEM.

Firma Projektowa KONSPRO Dariusz Obstarczyk

32-600 Oświęcim ul. Ceglana 3; www.konspro.pl; konspro@interia.pl; tel. 33/ 844-02-09; NIP 549-103-30-45

TEMAT

PRZEBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO NA TERENIE ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO W PODOLSZU WRAZ Z OGRODZENIEM, INSTALACJĄ OŚWIETLENIA BOISKA I ODWODNIENIEM. CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

NA DZIAŁKACH NR 106/4,106/3,135,136; Obr. 0006 PODOLSZE, J. EW. 121309_5 ZATOR- obszar wiejski

STADIUM

PROJEKT BUDOWLANY

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO
VIII

INWESTOR

GMINA ZATOR

Pl. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1
32-640 Zator

BIURO PROJEKTOWE

FIRMA PROJEKTOWA KONSPRO DARIUSZ OBSTARCZYK

UL. CEGLANA 3; 32-600 OŚWIĘCIM

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

mgr inż. Sławomir Płonka

Upr. w spec. elektr. Nr SKL/2610/PWOE/09

mgr inż. Piotr Folga

Upr. w spec. elektr. Nr SKL/2572/PWOE/09

marzec 2018

Oświęcim 02.03. 2018

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2017 poz. 1332)
niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

Nazwa inwestycji:

PRZEBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO NA TERENIE ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO W PODOLSZU WRAZ Z OGRODZENIEM, INSTALACJĄ OŚWIETLENIA BOISKA I ODWODNIENIEM.

NA DZIAŁKACH NR **106/4,106/3,135,136**; Obr. 0006 PODOLSZE, J. EW. 121309_5 ZATOR- obszar wiejski

Inwestor:

GMINA ZATOR
Pl. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1
32-640 Zator

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

Projektant:

mgr inż. Sławomir Plonka
SLK/2610/PWOE/09

Sprawdzający:

mgr inż. Piotr Folga
SLK/2572/PWOE/09

Zawartość

OPIS TECHNICZNY	2
1. Dane ogólne	2
1.1. Zakres opracowania	2
1.2. Podstawa opracowania	2
1.3. Zakres projektu	2
1.4. Stanowiska oświetleniowe	2
1.5. Kabel ziemny	3
1.6. Ochrona od porażień prądem elektrycznym	3
1.7. Dobór zabezpieczenia w szafie zabezpieczeniowej	4
1.8. Ochrona odgromowa	4
2. Uwagi końcowe	4
3. Zestawienie podstawowych materiałów	5
4. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	6
1.9. Zakres robót	7
1.10. Wykaz istniejących obiektów budowlanych	7
1.11. Elementy mogące stwarzać zagrożenie	7
1.12. Przewidywane zagrożenia	7
1.13. Sposób prowadzenia instruktażu	7
1.14. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwu wypadku	7
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	8
1. Projekt zagospodarowania terenu Rys. E1	8
2. Schemat ideowy Rys.E2	8
3. Widok słupa MAL10 Rys.E3	8
4. Fundament B-80 Rys.E4	8
5. Naświetlacz Artemis LED Rys.E5	8

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

1.1. Zakres opracowania

Przedmiotem projektowanej inwestycji jest budowa 6 stanowisk słupowych wraz z oprawami oświetlenia oraz wewnętrzną instalacją elektryczną na obiekcie zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Podolszu na działce 106/4, 106/3, 106/2, 135, 136, mającą na celu oświetlenie terenu boiska sportowego (wielofunkcyjnego).

1.2. Podstawa opracowania

- Uzgodnienia z inwestorem
- Obowiązujące przepisy i normy
- Katalog do projektowania linii nN

1.3. Zakres projektu

W zakres niniejszego projektu wchodzi:

- Budowa 6 stanowisk słupowych typu MAL 10 (2 szt. z wysięgnikiem WM 21 REG i 4 szt. z wysięgnikiem WM 1).
- Zabudowa 8 naświetlaczy typu ARTEMIS LED o mocy 144W 5000K zgodnie z rys. E2 po 2 na projektowanym słupie nr S2; S5 i jednym na słupach nr S1; S3; S4; S6
- Budowa instalacji wewnętrznej - linii kablowej oświetlenia 0,4kV typu YAKY 4x16mm² długości trasy 179m.
- Parametry techniczne:
 - Linia kablowa oświetlenia terenu zasilana będzie z istniejącej rozdzielni R zabudowanej na budynku Sali Gimnastycznej Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Podolszu zgodnie z rys E1.

Całkowita moc przyłączeniowa zabudowanych urządzeń wynosi 1,24kW

Dodatkowa moc nie spowoduje przekroczenia mocy przyłączeniowej budynku szkoły.

1.4. Stanowiska oświetleniowe

Projektuje się budowę 6 stanowisk słupowych wyposażonych w:

- słup aluminiowy typu MAL 10 z wysięgnikiem WM 21REG – 2 szt; stanowiska S2, S5 oraz słup aluminiowy typu MAL 10 z wysięgnikiem WM 1 – 4 szt; stanowiska S1, S3, S4, S6

- naświetlacz typu ARTEMIS LED o mocy 144W (całkowita moc oprawy 155W) 5000K po 2 szt. na słupach S2, S5 oraz po 1 szt. na słupach S1, S3, S4, S6

Słupy zabudować na fundamentach prefabrykowanych B-80. Instalacja wewnętrzna oświetlenia boiska wykonana będzie w układzie 3 –fazowym: L1, L2, L3, N poprzez sterowanie manualne i przy użyciu nastaw sterownika z wbudowanym zegarem astronomicznym. Oprawy wykonane są w stopniu ochrony od czynników zewnętrznych IP-66 oraz klasie ochronności II.

1.5. Kabel ziemny

Z istniejącej rozdzielni R zabudowanej na budynku sali gimnastycznej budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Podolszu, należy wyprowadzić kabel typu YAKY 4x16mm² dł. trasy 28m i poprowadzić go do do słupa oświetleniowego S1

Ze słupa S1 projektowany kabel poprowadzić do pozostałych słupów zgodnie ze schematem E2.

Trasa projektowanych kabli przedstawiona została na planie zagospodarowania (rys. E1) a układ połączeń elektrycznych na schemacie ideowym (rys. E2).

Naświetlacze ARTEMIS LED służące do oświetlenia boiska podłączyć w słupach za pomocą łącz słupowych TB-2 (S2, S5) i TB-1 (S1, S3, S4, S6) w układzie L1, L2, L3.

Kabel układać w ziemi na głębokości 60 cm z wyjątkiem ewentualnych miejsc skrzyżowania z urządzeniami podziemnymi w sposób falisty z zapasem 1-3 % długości całkowitej wystarczającej do skompensowania ewentualnych przesunięć gruntu i wpływu temperatury.

Na dnie wykopu nasypać 10 cm warstwę piasku, na której ułożyć kabel. Zasypać go kolejną 10 cm warstwą piasku a następnie 15 cm warstwą ziemi bez kamieni. Następnie ułożyć folię z tworzywa sztucznego o szerokości, co najmniej 20 cm koloru niebieskiego i o grubości 0,5 mm. Ułożony, zabezpieczony przed uszkodzeniami mechanicznymi i oznakowany kabel zasypać warstwą rodzimego gruntu.

W przypadku wystąpienia na trasie kabla urządzeń podziemnych innych niż te, które wyszczególniono w uzgodnieniach wykonać skrzyżowania zgodnie z normą N SEP-E-004, chroniąc kabel na odcinku skrzyżowania oraz po co najmniej 50 cm z każdej strony rurą grubościenną PCV Ø 110 i dokonać niezbędnych uzgodnień.

Końce wszystkich rur zaślepić w celu zabezpieczenia przed dostaniem się do ich wnętrza wody oraz zanieczyszczeń.

Miejsce robót Wykonawca powinien oznakować, zabezpieczyć i prowadzić zgodnie z Przepisami Prawa Budowlanego, oraz BHP a po ich zakończeniu teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

1.6. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym.

W projektowanych urządzeniach oświetlenia ulicznego ochronie przy dotyku pośrednim (dodatkowej) podlegają słupy oświetleniowe oraz zamontowane na nich wysięgniki. Oprawy oraz złącza słupowe wykonane są w II klasie ochronności.

Jako środek ochrony należy zastosować samoczynne, szybkie wyłączenie zasilania odpowiednio dla układu sieci. Samoczynne wyłączenie zasilania realizowane będzie przez zabezpieczenia nadmiarowo-prądowe - wkładki topikowe BiWts-6 A, które zamontowane będą w złączach słupowych. Będą one pełnić również zabezpieczenia opraw przed zwarciami i przeciążeniami.

Uziemienie wykonać przez ułożenie bednarki FeZn 30x4 na dnie rowu kablowego. Projektowane uziemienie musi spełnić warunek $R \leq 10\Omega$. Powykonawczo skuteczność ochrony należy sprawdzić metodą pomiarową.

1.7. Dobór zabezpieczenia w szafie zabezpieczeniowej.

Moc maksymalna dla fazy L1, L2, L3 (na pojedynczą fazę) wynosi $P_{\max L1} = 0,62 \text{ kW}$.

Prąd maksymalny wynosi:

$$I_{\max L} = \frac{P_{\max}}{U \cdot \cos \phi} = \frac{0,62 \text{ kW}}{0,23 \text{ kV} \cdot 0,9} = 2,4 \text{ A}$$

Zastosować wyłączniki nadmiarowo-prądowe typu S301-B10.

1.8. Ochrona odgromowa

Na ogrodzeniu zabudować tabliczki:

„Gra w czasie burzy ZABRONIONA”

Obliczenia natężenia oraz równomierności oświetlenia:

Obliczenia natężenia oraz równomierności oświetlenia dołączono do projektu. (załącznik)

2. Uwagi końcowe

- Prace w pobliżu urządzeń podziemnych i nadziemnych należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniami branżowymi.
- Po wykonaniu robót przyłączy zgłosić w Przedsiębiorstwie Geodezyjno-Kartograficznym dla wykonania inwentaryzacji na podkładach geodezyjnych,
- Po podwieszeniu przyłączy należy dokonać pomiarów odbiorczych przewodu.
- Całość robót wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy, normy i katalogi oraz niniejszy projekt.
- Kierownik budowy winien zapewnić odpowiedni sprzęt i narzędzia oraz spełni wymagania w zakresie BHP podczas wykonywania robót związanych z budową przyłącza energetycznego.

3. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp	Wyszczególnienie	jm	Ilość
1	Słup typu MAL 10 z wisięgnikiem WM 21 REG	szt.	4
	Słup typu MAL 10 z wisięgnikiem WM 1	szt.	2
2	Naświetlacz typu ARTEMIS LED o mocy 144W (całkowita moc oprawy 155W) 5000K	szt.	8
3	Fundament B-80	szt.	6
4	Kabel ziemny typu YAKY 4x16 mm ²	m.	202
5	Bednarka ocynkowana FeZn 30x4	m.	155
7	Rura osłonowa DVK 75	m.	9
8	Folia kablowa niebieska	m.	179
9	Piasek podsypkowy	m ³	8
10	Przewód YLY 3x2,5mm ² +rura karbowana fi 22	m.	80
11	Komplet wyposażenia dodatkowego : zegar astronomiczny; przekaźnik; zabezpieczenie; osprzęt zgodnie z rys. E2	kpl.	1

Dopuszcza się stosowanie urządzeń równoważnych co do ich cech i parametrów, a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów użyte w dokumentacji projektowej powinny być traktowane jako określenie minimalnego wymaganego poziomu techniczno-jakościowego, a nie jako konkretne nazwy firmowe tych urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji.



4. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

**PRZEBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO
NA OBIEKCIE ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO
W PODOLSZU na działce 106/4,106/3,106/2,135,136
obr. 0006 Podolsze, Jedn. ew. 121309_5, Zator-ob. Wiejski**

INWESTOR:

**GMINA ZATOR
Pl. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1
32-640 Zator**

ADRES INWESTYCJI:

Podolsze , p.gr.: 106/4,106/3,106/2,135,136
obr. 0006 Podolsze, Jedn. ew. 121309_5, Zator-ob. wiejski

Specjalność:	IMIĘ I NAZWISKO	Nr uprawnień:	Data:	Podpis:
Instalacyjna w zakr. sieci inst. i urzadz. elektr.i elektroenerget.:	Projektant: mgr inż. Sławomir Płonka	SLK/2610/PWOE/09	03.2018	
Instalacyjna w zakr. sieci inst. i urzadz. elektr.i elektroenerget.:	Sprawdzający : mgr inż. Piotr Folga	SLK/2572/PWOE/09	03.2018	

1.9. Zakres robót

- zabudowa słupów
- zabudowa sieci kablowej
- zabudowa opraw oświetleniowych

1.10. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Sieć wodociągowa i kanalizacyjna

1.11. Elementy mogące stwarzać zagrożenie

- Instalacja wewnętrzna niskiego napięcia

1.12. Przewidywane zagrożenia

Podczas prac związanych z budową linii napowietrznej niskiego napięcia mogą wystąpić zagrożenia wynikające ze specyfiki prowadzonych robót.

Największym zagrożeniem przy tego typu pracach jest porażenie prądem elektrycznym ze skutkiem śmiertelnym, oraz upadek z wysokości. Porażenie prądem elektrycznym może nastąpić w momencie przygotowania miejsca pracy w pobliżu czynnych urządzeń energetycznych (linia napowietrzna). Upadek z wysokości może nastąpić podczas wyprowadzenia, zabudowy i podpięcia przewodu na słupie niskiego napięcia.

Inne zagrożenia może sprawiać użycie sprzętu mechanicznego – np. koparka.

1.13. Sposób prowadzenia instruktażu

Przed przystąpieniem do robót kierujący pracownikami przeprowadza instruktaż BHP wskazując miejsca zagrożenia, oraz sposoby zabezpieczenia przed wypadkiem.

1.14. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwu wypadku

- wyłączyć i uziemić urządzenia energetyczne
- wywiesić tablice ostrzegawcze o treści „Nie załączać”
- zabezpieczyć oznaczenie miejsca pracy
- odpowiednio oznaczyć miejsce pracy
- egzekwować od pracowników stosowania właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 1. Projekt zagospodarowania terenu Rys. E1**
- 2. Schemat ideowy Rys.E2**
- 3. Widok słupa MAL10 Rys.E3**
- 4. Fundament B-80 Rys.E4**
- 5. Naświetlacz Artemis LED Rys.E5**

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala: 1: 500

województwo: małopolskie
powiat: Oświęcim
i ewid.: 121.309_5
obręb nr.: 0006, Podolsze

ID: SG6.66.40.51.2018
sekcja 2000: 6.124.33.15.1.1
6.124.33.15.1.3

Układ współrz. poziomych – "2000"
Poziom odniesienia wysokości: krasocień 86.
121.309_5.0006.105/4
121.309_5.0006.135

Mapa powstała na podstawie istniejącej mapy zasadniczej oraz nowego pomiaru. Wykazano na mapie granice nieruchomości przyjęło według stanu uwidocznionego w ewidencji gruntów i budynków.

Granice działek nr nr 106/2, 106/3, 106/4 i 135 nie są ustalone z wymaganą dokładnością. W tym zakresie niniejsza mapa może służyć do projektowania budynków w odległości większej niż 4,0 m od granicy nieruchomości.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innego uzbrojenia niż to przedstawione na mapie zasadniczej.

Niniejsza mapa została wykonana z uzgodnieniem obciążań dot. służebności gruntowych.

W księdze wieczystej brak ujęwionych służebności gruntowych w zakresie mapy.

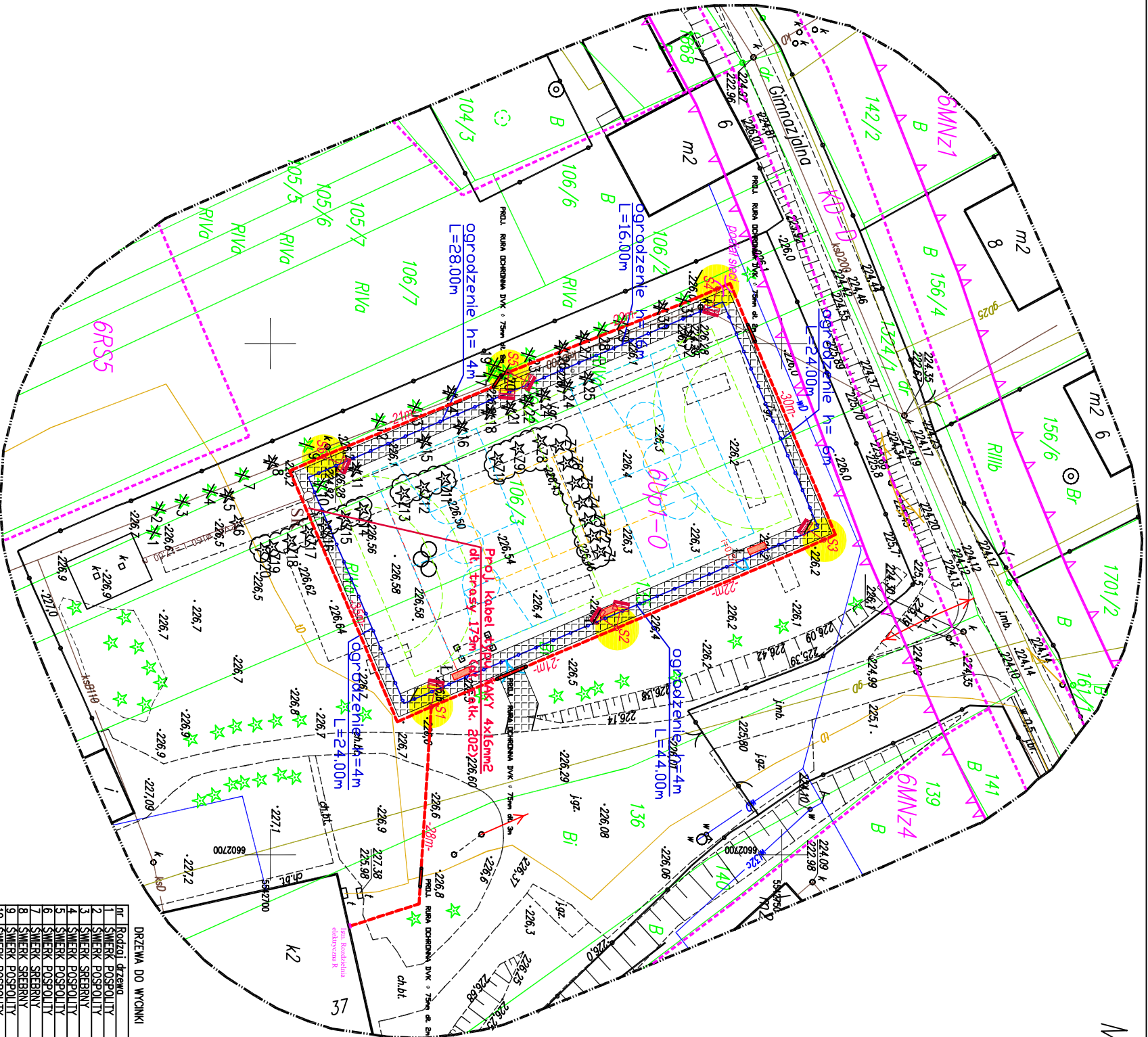
Zaktualizowano według stanu z dnia 29.01.2018 r

Wkreślono także ustalenia planu zagospodarowania Gminy Zator.

Legenda:

- nieprzekraczające linie zabudowy
- linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu
- linie różnych zasobach zagospodarowania
- granica obszaru objętego aktualizacją

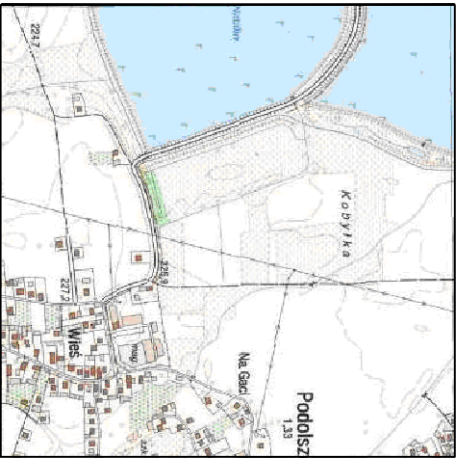
Wykonat dnia 30.01.2018 r.



DRZEWKA DO WYCINKI	
nr	obwód
1 SMIERK POSPOLITY	42
2 SMIERK POSPOLITY	40
3 SMIERK SREBRNY	35
4 SMIERK POSPOLITY	105
5 SMIERK POSPOLITY	10
6 SMIERK POSPOLITY	30
7 SMIERK SREBRNY	40
8 SMIERK POSPOLITY	20
9 SMIERK POSPOLITY	65
10 SMIERK POSPOLITY	25
11 SMIERK POSPOLITY	33
12 WODRZEW	54
13 SMIERK POSPOLITY	100
14 SMIERK POSPOLITY	35
15 WODRZEW	25
16 WODRZEW	25
17 WODRZEW	25
18 WODRZEW	25
19 WODRZEW	25
20 WODRZEW	25
21 WODRZEW	25
22 WODRZEW	25
23 WODRZEW	25
24 WODRZEW	25
25 WODRZEW	25
26 WODRZEW	25
27 SMIERK POSPOLITY	18
28 SOSNA ZWICZAJNA	92
29 SOSNA ZWICZAJNA	80
30 SMIERK POSPOLITY	10
31 SMIERK POSPOLITY	90
32 SMIERK POSPOLITY	10

DRZEWKA DO PRZESADZENIA	
nr	obwód
1 THUJA	12,3,3
2 THUJA	15,15
3 THUJA	20,25,30
4 THUJA	15,17,20,42
5 THUJA	46
6 THUJA	2,3,0
7 THUJA	30,35
8 THUJA	28
9 THUJA	25
10 THUJA	33
11 THUJA	28
12 THUJA	33,15
13 THUJA	30
14 THUJA	25
15 THUJA	25
16 THUJA	25
17 THUJA	25
18 THUJA	25
19 THUJA	25
20 THUJA	25
21 THUJA	25
22 THUJA	25
23 THUJA	25
24 THUJA	25
25 THUJA	25
26 THUJA	25
27 THUJA	25
28 THUJA	25
29 THUJA	25
30 THUJA	25
31 THUJA	25
32 THUJA	25

Orientacja w skali 1:10000



PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
skala 1:500

LEGENDA

Elementy istniejące:

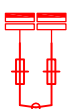
- GRANICE WŁASNOŚCI
- SIEĆ GAZOWA
- SIEĆ ENERGETYCZNA NAPOWIETRZNA
- SIEĆ WODOCIECIOWA
- SIEĆ KANALIZACYJNA SANITARNA
- SIEĆ KANALIZACYJNA DESZCZOWA
- SIEĆ TELETECHNICZNA
- IST. OGRÓDZENIE DZIAŁKI
- IST. INFRASTRUKTURA BOISKA SPORTOWEGO
- istniejące budynki

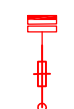
Elementy projektowane:

- PRÓJ. OŚWIETLENIE TERENU, WYS. 10m
- PRÓJ. SIEĆ OŚWIETLENIA TERENU
- TYP YAKY 4x16mm²
- PRÓJ. RURA DCHRONNA DVK Ø 75mm

Wykonawca:	Firma Projektowa KONSPRO D.Obstarczyk; ul.Ceglana 3 Oświęcim	
Obiekt:	PRZEBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO NA OBIEKTCIE ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO W PODOLSZU na działce 106/4,106/3,106/2,135,136 obr. 0006 Podolsze, Jedn. ew. 121309_5, Zator-ob. wiejski	Data: 03.2018 r.
Tytuł rysunku:	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU-cz. elektryczna	Skala:
Projektował: cz. elektryczna:	mgr inż. Sławomir Pionka Upn. w spec. elektr. Nr SKL/2610/PWOE/09	Podpis:
Podpis:		Nr rys.:
Podpis:		E1
Sprawdzający: cz. elektryczna:	mgr inż. Piotr Folgan Upn. w spec. elektr. Nr SKL/2572/PWOE/09	Podpis:
Podpis:		FIRMA PROJEKTOWA KONSPRO ul.33 kda 02-09 www.konspro.pl

Legenda:

 projektowane słupy typu MAL 10 + WM21 REG
z dwoma naświetlaczami LED ARTEMIS LED 144W 5000K
ze złączem słupowym TB-2 z wkładkami bezp.6A

 projektowane słupy typu MAL 10 + WM1
z dwoma naświetlaczami LED ARTEMIS LED 144W 5000K
ze złączem słupowym TB-1 z wkładkami bezp.6A

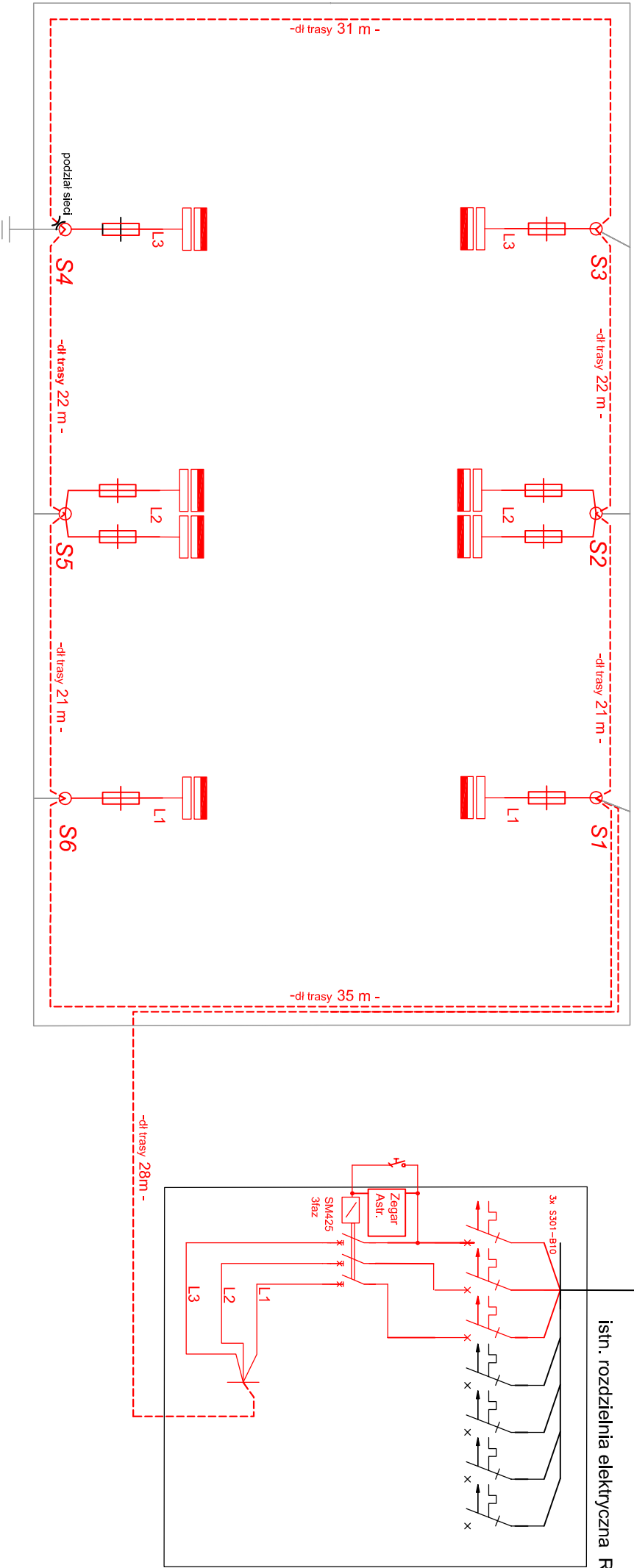
 projektowany kabel typu YAKY 4x16 mm²

 uziom poziomy - bednarka FeZn 30x4

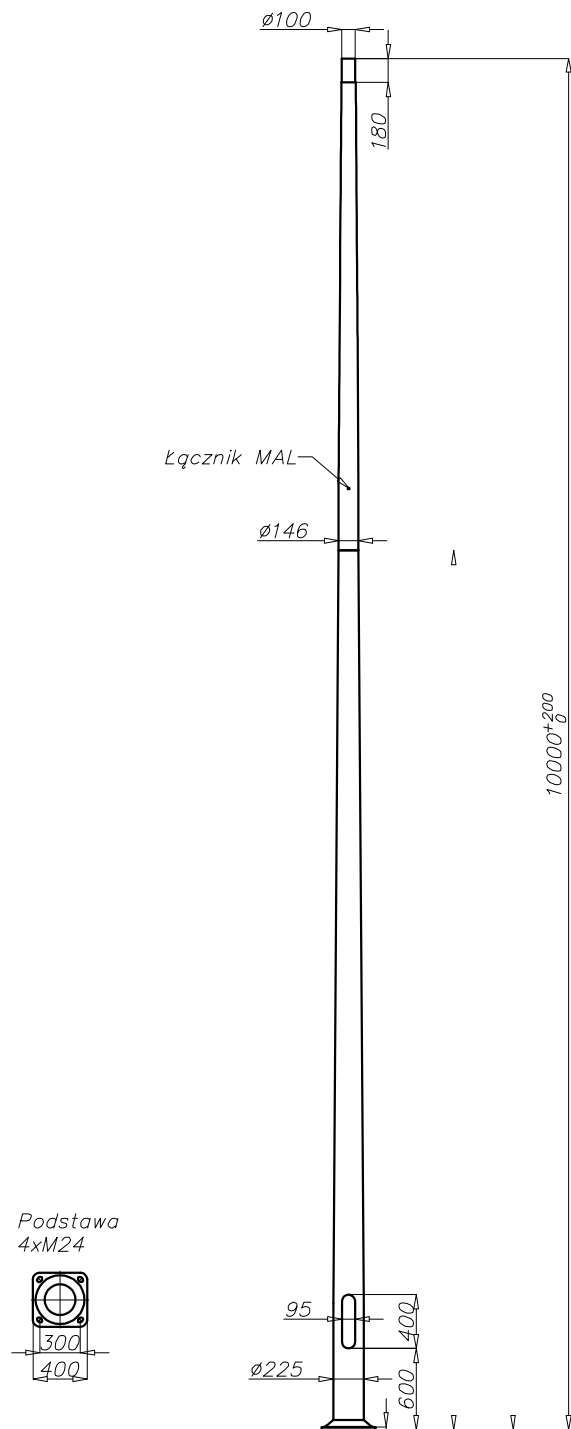
 podział sieci

Uwaga:

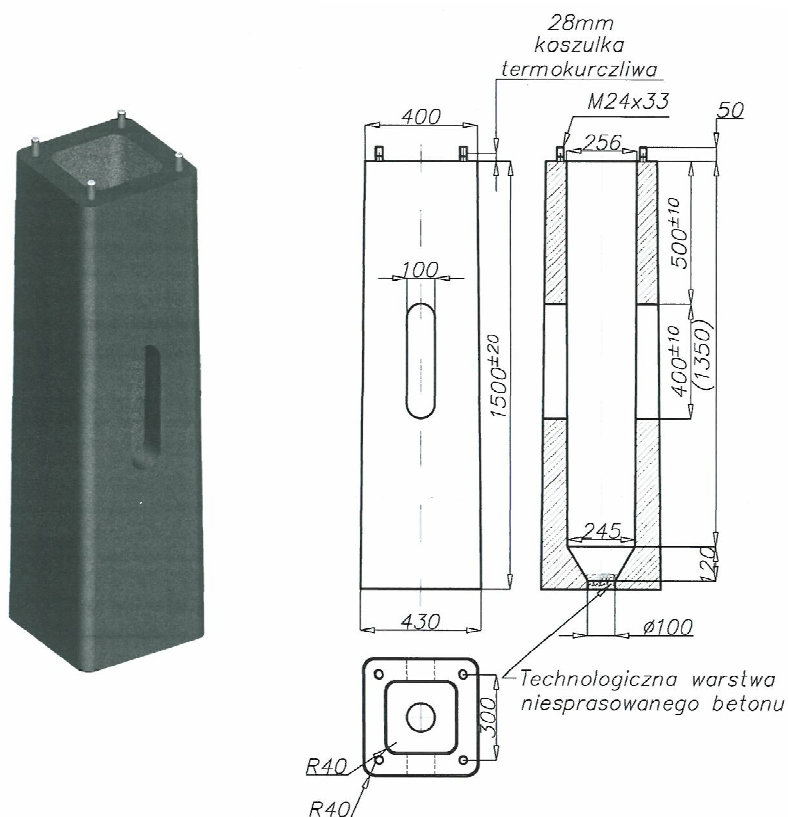
Zasilanie naświetlecy ARTEMIS LED
wykonać naprężeniem kolejno z faz L1, L2, L3



Wykonawca:	Firma Projektowa KONSPRO D.Obstarczyk; ul.Ceglana 3 Oświęcim		
Obiekt:	PRZEBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO NA OBIEKCIE ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO W PODOLSZU na działce 106/4,106/3,106/2,135,136 obr. 0006 Podolsze, Jedn. ew. 121309_5, Zator-ob. wiejski		Data: 03.2018 r.
Tytuł rysunku:	Schemat ideowy- cz. elektryczna	Skala:	
Projektował: cz.elektryczna:	mgr inż. Sławomir Pionka Upr. w spec. elektr. Nr SKL/2610/PWOE/09	Podpis:	Nr rys.: E2
Sprawdzający: cz.elektryczna:	mgr inż. Piotr Folga Upr. w spec. elektr. Nr SKL/2572/PWOE/09	Podpis:	FIRMA PROJEKTOWA KONSPRO tel. 33 844 02 09 www.konsprow.pl



Wykonawca:	Firma Projektowa KONSPRO D.Obstarczyk; ul.Ceglana 3 Oświęcim		
Obiekt:	PRZEBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO NA OBIEKCIE ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO W PODOLSZU na działce 106/4,106/3,106/2,135,136 obr. 0006 Podolsze, Jedn. ew. 121309_5, Zator-ob. wiejski		Data: 03.2018 r.
Tytuł rysunku:	Widok słupa MAL 10		Skala:
Projektował: cz.elektryczna:	mgr inż. Sławomir Płonka Upr. w spec. elektr. Nr SKL/2610/PWOE/09	Podpis:	Nr rys.: E3
Sprawdzający: cz.elektryczna:	mgr inż. Piotr Folga Upr. w spec. elektr. Nr SKL/2572/PWOE/09	Podpis:	FIRMA PROJEKTOWA KONSPRO tel. 33 844 02 09 www.konspro.pl



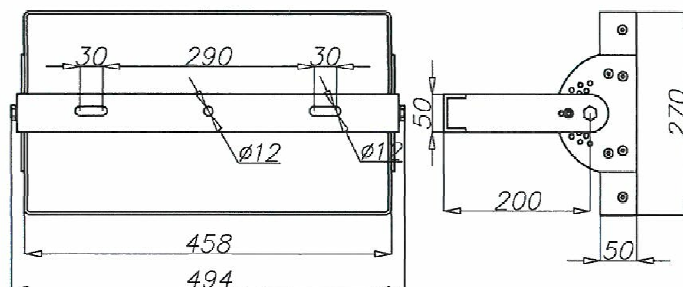
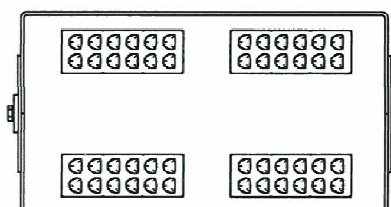
Dane techniczne

Typ fundamentu	B-80
Kod	311180
Waga [kg]*	380
Elementy złączne ocynkowane ogniowo	4012
Elementy złączne zrywalne ocynkowane ogniowo	-
Przeznaczenie	do montażu masztów MAL6225

* Do celów transportowych należy uwzględnić możliwość nasiąkania betonu - wzrost wagi max do 5%

- klasa betonu wg Normy PN-EN 206 - C25/30
- końce śrubowe ocynkowane ogniowo

Wykonawca:	Firma Projektowa KONSPRO D.Obstarczyk; ul.Ceglana 3 Oświęcim		
Obiekt:	PRZEBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO NA OBIEKCIE ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO W PODOLSZU na działce 106/4,106/3,106/2,135,136 obr. 0006 Podolsze, Jedn. ew. 121309_5, Zator-ob. wiejski	Data:	03.2018 r.
Tytuł rysunku:	Fundament B-80.	Skala:	
Projektował: cz.elektryczna:	mgr inż. Sławomir Płonka Upr. w spec. elektr. Nr SKL/2610/PWOE/09	Podpis:	Nr rys.: E4
Sprawdzający: cz.elektryczna:	mgr inż. Piotr Folga Upr. w spec. elektr. Nr SKL/2572/PWOE/09	Podpis:	FIRMA PROJEKTOWA KONSPRO tel. 33 844 02 09 www.konspro.pl



Charakterystyka

Stopień ochrony IP dla układu optycznego i zasilacza	IP 66
Klasa izolacji	II
Napięcie zasilania	120 - 277 V AC
Częstotliwość napięcia zasilania	50/60 Hz
Zakres temperatur pracy	od -40°C do +40°C
Materiał ¹⁾	stop aluminium, anodowany
Kolor	inox/czarny
Montaż	przykręcany do wysięgnika
Regulacja oprawy	0° do 180°, skokowo co 10°
Układ optyczny	soczewka z PMMA, wymienny moduł LED
Typ zastosowanych diod	CREE XM-L2
Czas pracy diod L90	>50 000h
Gwarancja	5 lat



Wykonawca:	Firma Projektowa KONSPRO D.Obstarczyk; ul.Ceglana 3 Oświęcim		
Obiekt:	PRZEBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO NA OBIEKCIE ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO W PODOLSZU na działce 106/4,106/3,106/2,135,136 obr. 0006 Podolsze, Jedn. ew. 121309_5, Zator-ob. wiejski	Data:	03.2018 r.
Tytuł rysunku:	Naświetlacz Artemis LED	Skala:	
Projektował: cz.elektryczna:	mgr inż. Sławomir Płonka Upr. w spec. elektr. Nr SKL/2610/PWOE/09	Podpis:	Nr rys.: E5
Sprawdzający: cz.elektryczna:	mgr inż. Piotr Folga Upr. w spec. elektr. Nr SKL/2572/PWOE/09	Podpis:	FIRMA PROJEKTOWA KONSPRO tel. 33 844 02 09 www.konspro.pl