

Pracownia Projektowa: 70-631 Szczecin, ul. Heyki 19/22

Tel./ fax: 091- 432 00 93, tel. 091- 432 04 09

ISO 9001:2000

projekt@electricline.pl

EL/P/59/09

TEMAT/OBIEKT:

**Budowa przyłącza elektroenergetycznego
Remont wewnętrznej instalacji elektrycznej obiektu socjalnego
na boisku sportowym w Kołbaskowie.**

Adres:

**Kołbaskowo
Działka nr:125**

FAZA PROJEKTU:

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA :

ELEKTRYCZNA

Projektant:
mgr inż. Grzegorz Markiewicz
upr. bud. proj. ZAP/0188/POOE/08

Sprawdzający:
mgr inż. Piotr Kędziora
upr. bud. proj. ZAP/0198/PWOE/08

OŚWIADCZENIE

w trybie art. 20 pkt 4 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami

My wyżej podpisani niniejszym oświadczamy, że opracowany i sprawdzony przez nas projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi na dzień jego wykonania przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

INWESTOR:

**Gmina KOŁBASKOWO
Kołbaskowo 106
72-001 Kołbaskowo**

DATA :

SZCZECIN, Grudzień 2009 r.

1. SPIS TREŚCI

1. SPIS TREŚCI.....	2
2. SPIS RYSUNKÓW.....	2
3. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	2
4. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
5. OPIS TECHNICZNY.....	4
5.1. Zakres opracowania.....	4
5.2. Zasilanie.....	4
5.3. Instalacje elektryczne wewnętrzne.....	4
5.4. Ochrona przed porażeniem.....	4
6. OBLICZENIA TECHNICZNE.....	6
6.1. Obliczenia parametrów oświetlenia	6
6.2. Wskaźniki energetyczne.....	6
6.3. Obliczenia sieci elektroenergetycznej.....	6
7. ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.....	7
8. INFORMACJA BIOZ	9

2. SPIS RYSUNKÓW

1. Projekt zagospodarowania terenu	rys. 1
2. Schemat ideowy zasilania	rys. 2
3. Schemat ideowy rozdzielnicy TG	rys. 3
4. Schemat ideowy rozdzielnic T1 i T2	rys. 4
5. Plan wewnętrznej instalacji elektrycznej	rys. 5

3. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Obliczenia oświetlenia (wydruk z programu komputerowego Dialux).
2. Pełnomocnictwo
3. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.
4. Uzgodnienie lokalizacji ZKP w ENEA Operator Sp. z o.o.
5. Uzgodnienie schematu ideowego zasilania w ENEA Operator Sp. z o.o.
6. Decyzja Gminy Kołbaskowo w sprawie lokalizacji celu publicznego.
7. Karta Rejestracyjna Informatycznej Kopii Mapy (wtórnika)
8. Wypis uproszczony z rejestru gruntów.
9. Opinia ZUDP i Wojewódzkiego Sztabu Wojskowego.
10. Uprawnienia Budowlane Projektanta i Sprawdzającego.
11. Zaświadczenie o przynależności Projektanta i Sprawdzającego do Izby Inżynierów Budownictwa

4. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę prawną i techniczną niniejszego projektu stanowią:

- Umowa nr 145/2009 z dnia 02.09.2009r.
- aktualny wtórnik w skali 1:500
- WTP ENEA Operator Sp. z o.o. znak ZR1/3052/2009 z dnia 28.09.2009r.,
- Decyzja w sprawie o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr IK.JW.7331/137/09 z dnia 14.12.2009r.
- wizja lokalna oraz inwentaryzacja do celów projektowania,
- obowiązujące normy i przepisy a mianowicie:
 - PN-EN 12665:2008** Światło i oświetlenie-- Podstawowe terminy oraz kryteria określania wymagań dotyczących oświetlenia
 - PN-EN 12464-1:** Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Miejsca pracy we wnętrzach.
 - PN-IEC 60364** : Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
 - N SEP-E-001** Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa
 - N SEP-E-004** Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,
 - Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r.** Prawo energetyczne
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.** Prawo budowlane
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki** z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej** z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki** z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych

5. OPIS TECHNICZNY

5.1. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- przyłącze elektroenergetyczne obiektu socjalnego na boisku sportowym w Kołbaskowie,
- projekt remontu instalacji elektrycznej wewnętrznej obiektu socjalnego

5.2. Zasilanie.

Zewnętrzna sieć zasilająca wraz ze złączem ZKP objęta będą odrębnym opracowaniem.

Zasilanie obiektów odbywać się będzie kablem typu YKY-1 kV, 4x16 mm² ułożonym w ziemi w rurze ochronnej DVR 50 ze złącza kablowo-pomiarowego ZKP do głównej tablicy rozdzielczej TG, zlokalizowanej w pomieszczeniu szatni. Rozliczeniowy pomiar energii jest przewidziany w złączu kablowo-pomiarowym ZKP.

Pomieszczenia magazynowe posiadają własne tablice rozdzielcze T1 i T2, zasilane z tablicy głównej TG kablami YKY 5x4mm² w rurze ochronnej DVR 50.

Kable należy układać na głębokości 0,7m poza pasem drogowym, a w pasie drogowym na głębokości 1,0m, na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm.

Kable powinny być ułożone w wykopie linia falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu.

Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, a następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości co najmniej 15 cm.

Trasa kabla powinna być na całej długości oznaczona folią z tworzywa sztucznego o trwałym niebieskim kolorze.

Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25 cm.

Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem rodzimym.

5.3. Instalacje elektryczne wewnętrzne.

Instalacje oświetleniowe wykonane będą przewodami kabelkowymi YDYp-750V 3x1,5 mm² w kanałach kablowych z tworzywa sztucznego z osprzętem. Osprzęt łączeniowy instalować na wys. 1,4 m.

Instalacje gniazd należy wykonać w kanałach kablowych z tworzywa sztucznego przewodami typu YDYp-750V 3x2,5 mm².

Przewody układać w kanałach kablowych o szerokości 80 mm produkcji LEGRAND lub równorzędne. Osprzęt montować na kanałach kablowych, specjalnie do tego przeznaczony produkcji LEGRAND lub równorzędny.

Instalacje gniazd siłowych czy też urządzeń 3-fazowych należy wykonać w kanałach kablowych z tworzywa sztucznego przewodami typu YDYp-750V 5x2,5 mm².

5.4. Ochrona przed porażeniem.

Jako ochronę dodatkową od porażenia prądem elektrycznym zastosowano system szybkiego wyłączania obwodów wyłącznikami przeciwporażeniowymi różnicowo-prądowymi o prądzie różnicowym 30 mA oraz wyłącznikami nadmiarowoprądowymi. Instalacja odbiorcza

wykonana jest w układzie TN-S z zastosowaniem przewodu ochronnego PE i oddzielnego przewodu neutralnego N. Wszystkie dostępne części przewodzące należy przyłączyć do przewodu ochronnego PE.

Szynę PE tablicy głównej TG uziemić łącząc ją do uziomu pionowego o oporności nie mniejszej niż 20Ω .

Jako zabezpieczenie instalacji przed skutkami pożaru stosuje się wyłącznik różnicowo-prądowy o prądzie różnicowym 500 mA

6. OBLICZENIA TECHNICZNE

6.1. Obliczenia parametrów oświetlenia

Obliczenia parametrów oświetlenia wykonano przy pomocy programu komputerowego Dialux 4.7.

Wymagania dotyczące oświetlenia przyjęto zgodnie z PN-EN 12464-1.

Dla pomieszczeń socjalnych przyjęto zgodnie z ww. normą:

Eksploatacyjne natężenie oświetlenia E_m [lx]	200
Wskaźnik olśnienia UGR_L	≤ 25
Wskaźnik oddawania barw R_a	≥ 80

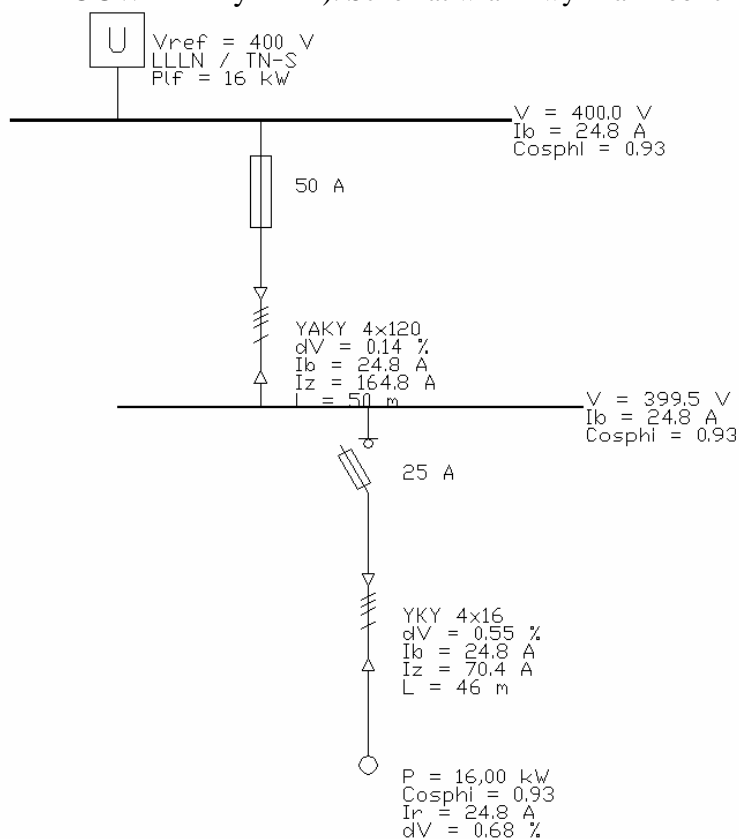
Wyniki obliczeń przedstawiono w załączniku nr 2.

6.2. Wskaźniki energetyczne

Odbiorniki	Po [kW]	cosφ	Io [A]
Oświetlenie	1,00		
Gniazda wtyczkowe	2,00		
Ogrzewanie	5,00		
Rezerwa dla kuchni	3,00		
Rezerwa na podgrzanie wody	3,00		
Tablica T1	1,00		
Tablica T2	1,00		
Razem moc szczytowa	16,00	0,94	24,6

6.3. Obliczenia sieci elektroenergetycznej

Obliczenia techniczne sieci wykonano za pomocą programu komputerowego (DOCWin firmy ABB). Schemat wraz z wynikami obliczeń przedstawiono poniżej.



7. ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Lp	Dane techniczne urządzenia/materiału	Jedn	Ilość
1	Kabel YKY 4x16 mm ²	m	46
2	Kabel YKY 5x4 mm ²	m	33
3	Uziom szpilkowy np. GALMAR	kpl	1
5	Przewód YDYp 3x1,5 mm ²	m	
6	Przewód YDYp 3x2,5 mm ²	m	
7	Przewód YDY 5x2,5 mm ²	m	
8	Taśma niebieska	m	
9	Oprawa Plexiform LINEA PAR 1x21W nr ref. PX1334143	kpl.	16
10	Oprawa Plexiform FIBRA PC 1x36W nr ref. PX2003108	kpl.	4
11	Gniazda montowane na listwie 2P+Z	szt.	16
12	Gniazda natynkowe hermetyczne IP 44 2P+Z	szt.	2
13	Wyłącznik 1 biegunowy hermetyczny IP 44 natynkowy	szt.	2
14	Wyłącznik świecznikowy montowany na listnie	szt.	2
15	Wyłącznik schodowy montowany na listnie	szt.	2
16	Gniazda 3 fazowe 16A	szt.	2
17	FRX 303 63A	szt.	1
18	FR 303 63A	szt.	2
19	FR 304 63A	szt.	1
20	R303 20A	szt.	21
21	P304 25A 30mA	szt.	5
22	P304 40A 500mA	szt.	1
23	P302 25A 30 mA	szt.	1
24	S301 B6A	szt.	4

25	S301 B10A	szt.	6
26	S303 B16A	szt.	2
27	Ochronnik klasy 1+2	szt.	1
28	Szafka natynkowa 1x18	szt.	2
29	Rura ochronna DVR 50	m	75

8. INFORMACJA BIOZ

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23. czerwca 2003 r.

Dotyczy:

Budowa przyłącza elektroenergetycznego

*Remont wewnętrznej instalacji elektrycznej obiektu socjalnego na boisku sportowym
w Kołbaskowie.*

Inwestor:

Gmina Kołbaskowo
Kołbaskowo 106
72-001 Kołbaskowo

Projektant sporządzający informację:

mgr inż. Grzegorz Markiewicz

ELECTRIC LINE PPHU

ul. L. Heyki 19/22, 70-631 Szczecin

Szczecin, GRUDZIEŃ 2009 r.

1. Zakres robót

Zakres robót obejmuje budowę przyłącza elektroenergetycznego obiektu socjalnego na boisku sportowym w Kołbaskowie oraz instalację elektryczną wewnętrzną tego obiektu.

2. Istniejące obiekty budowlane

Istniejące uzbrojenie terenu.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na obszarze przez który przebiega projektowana wewnętrzna linia zasilająca znajduje się inne uzbrojenie podziemne takie jak instalacje wodne, kanalizacyjne i gazowe które może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określeni skali i zagrożenia.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących się znaleźć w zasięgu prowadzonych robót. Jeżeli teren, na którym wykonywane są roboty ziemne nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić jego stały dozór.

Przed rozpoczęciem wykonywania robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie innych sieci, takich jak elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne, kierownik budowy jest zobowiązany do określenia bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonania tych robót. Bezpieczną odległość kierownik budowy ustala w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

Podczas wykonywania robót ziemnych w razie przypadkowego odkrycia lub naruszenia instalacji niezwłocznie przerywa się pracę i ustala z właściwą jednostką zarządzającą daną instalacją dalszy sposób wykonywania robót.

Jeżeli podczas wykonywania robót ziemnych zostaną odkryte przedmioty trudne do identyfikacji, przerywa się dalszą pracę i zawiadamia się osobę nadzorującą roboty ziemne.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinny odbywać się ręcznie.

W miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady składające się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m oraz w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu. Wolną przestrzeń między deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. Dodatkowo balustrady takie po winny być zaopatrzone w czerwone światło ostrzegawcze.

Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa, wykop należy szczelnie przykryć w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do niego. W przypadku przykrycia wykopu zamiast balustrad teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub

taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.

Podczas realizacji robót należy zwrócić szczególną uwagę podczas wykonywania przekopów próbnymi metodą ręczną z uwagi na możliwość występowania nie zinwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego. Podczas prac w pasie drogowym należy zabezpieczyć pracowników poprzez oznakowanie wykonane zgodnie z projektem organizacji ruchu.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż pracowników należy przeprowadzić kompleksowo przed realizacją całości zadania z uwzględnieniem specyfiki budowy oraz przed każdą realizacją kolejnego odcinka.

Instruktaż dokonuje Kierownik budowy lub brygadzysta odpowiedzialny za dany odcinek robót.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Do budowy linii kablowej stosowane będą środki techniczne umożliwiające realizację zadania w możliwie krótkim terminie, przy zachowaniu wysokiej zgodnej z normami jakości prac – koparki, dźwig itp.

Wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1 m, ale nie większej niż 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska. Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Jednak stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione.

Niedopuszczalne jest podczas wykonywania robót ziemnych:

- tworzenie nawisów przy wykonywaniu wykopów,
- włączanie mechanizmu obrotu maszyny roboczej w trakcie napełniania naczynia roboczego gruntem,
- przebywanie osób w zasięgu działania naczynia roboczego maszyny roboczej,
- przemieszczanie maszyny roboczej po pochyleniach przekraczających dopuszczalny stopień, określony w jej dokumentacji techniczno-ruchowej,
- wykonywanie tych robót pod czynnymi napowietrznymi liniami energetycznymi w odległości mniejszej niż określają to odrębne przepisy,
- przebywanie osób w kabinie pojazdu do transportu wykopanego gruntu, w czasie załadunku jego skrzyni w przypadku, gdy kabina pojazdu nie została konstrukcyjnie wzmocniona.

W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu (bezpieczne nachylenie powinno być określone w dokumentacji projektowej w określonych prawem przypadkach) należy:

- w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu;
- likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy;
- sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

Jeżeli roboty odbywają się w wykopie wąsko przestrzennym jednocześnie z transportem urobku, wykop musi zostać przykryty szczelnym i wytrzymałym zabezpieczeniem. Pojemniki do transportu urobku powinny być załadowane poniżej górnej krawędzi. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo je usuwać, w miarę zasypywania wykopu.

Zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych:

- w gruntach spoistych — na głębokości nie większej niż 0,5 m;
- w pozostałych gruntach — na głębokości nie większej niż 0,3 m.

Tymczasowa obudowa wykopów i wyrobisk pod ziemnych nie powinna być eksploatowana dłużej niż 2 lata, jeżeli projekt zabezpieczeń nie przewiduje inaczej.

Podgrzewanie, rozmrażanie lub zamrażanie gruntu powinno być prowadzone zgodnie z dokumentacją projektową oraz instrukcją bezpieczeństwa, opracowaną przez wykonawcę. Teren, na którym odbywa się podgrzewanie, rozmrażanie lub zamrażanie gruntu powinien być przez cały czas procesu ogrodzony i oznakowany tablicami ostrzegawczymi, oświetlony o zmroku i w porze nocnej oraz fachowo nadzorowany. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Na podstawie znowelizowanego prawa budowlanego (Ustawa z dn. 07.07.1994r. nowelizacja z 2002r. Dz.U. nr 75 poz 676), Art. 20, ust.1.pkt.1b, nie jest wymagane sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do realizacji przedmiotowej budowy.

Opracował:

TRANSFORMACJA WSPÓLRZĘDNYCH PUNKTÓW

Raport z programu Trans65_2000Pkt.exe (c)AlgoRes-soft WWW.GEONET.NET.PL
OBSZAR: POWIAT POLICKI

UKŁAD WEJŚCIOWY: 1965 strefa 3

UKŁAD WYNIKOWY: 2000 poł. osiowy 15 stopni

Data obliczeń : 2010-01-27

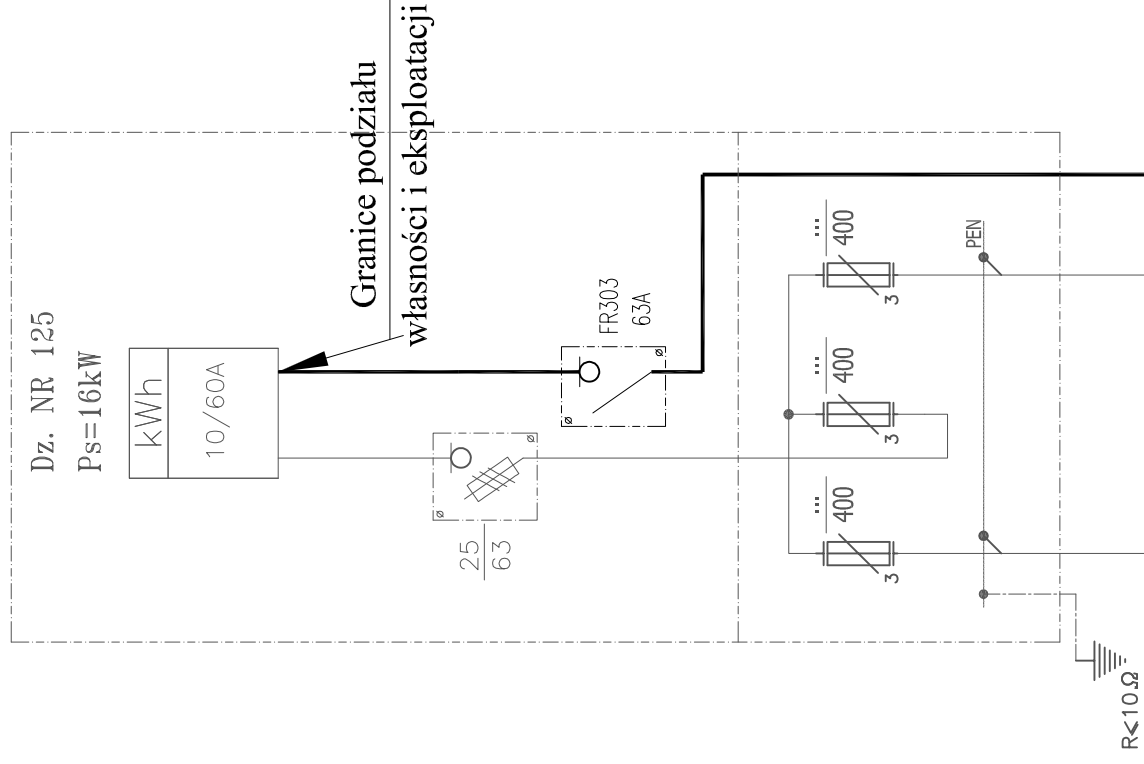
NR_PUNKTU	x_1965	y_1965	x_2000	y_2000
e01	5974128.61	3330383.51	5911247.21	5462999.42
e02	5974131.84	3330392.74	5911250.70	5463008.55
e03	5974111.15	3330399.95	5911230.22	5463016.34
e04	5974113.46	3330407.63	5911232.74	5463023.95
e05	5974114.62	3330407.26	5911233.89	5463023.55
e06	5974114.30	3330406.16	5911233.54	5463022.46

Ilość punktów w pliku: 6

Ilość punktów transformowanych: 6

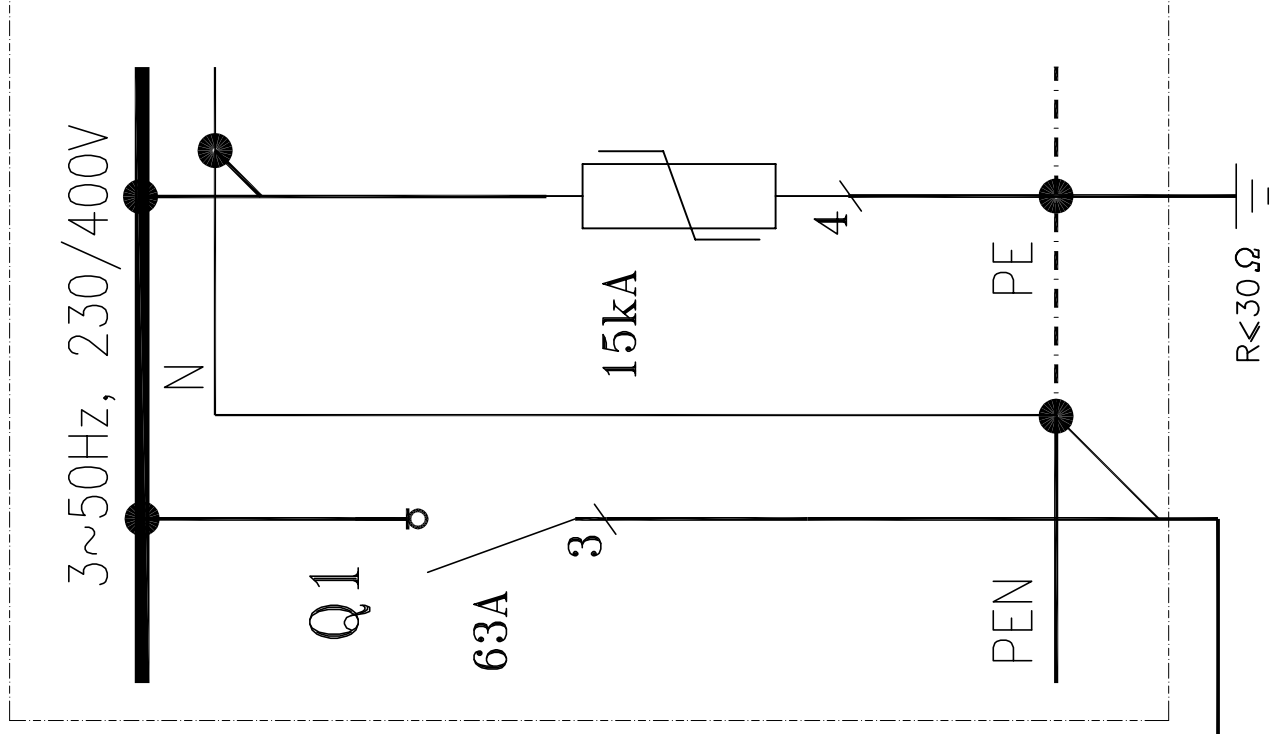
ZKP

- w/g oddzielnego projektu



YKY 4x16mm²
l = 46 m

TG



ELECTRICLINE

ul. Heyki 19/22, 70-631 Szczecin tel./fax: 91 432 00 93 tel. 91 432 04 09

Projektował/imię i nazwisko/ nr uprawnień: Podpis:

mgr inż. Grzegorz Markiewicz
upr. bud. proj. ZAP/0188/PWOE/08

Opracował/imię i nazwisko/ nr uprawnień: Podpis:

mgr inż. Witold Sieniuc

Opracował/imię i nazwisko/ nr uprawnień: Podpis:

mgr inż. Sławomir Kubiak

Sprawił/imię i nazwisko/ nr uprawnień: Podpis:

mgr inż. Piotr Kędzióra
upr. bud. proj. ZAP/0198/PWOE/08

Nazwa projektu:

Budowa przyłącza i remont instalacji elektrycznej obiektów społecznych boiska sportowego w Kolbaskowie - dz. nr 125

Nazwa rysunku:

Schemat ideowy zasilania

Zamawiający adres:

Gmina Kolbaskowo
Kolbaskowo 106, 72-001 Kolbaskowo

Faza: Branża:

PROJEKT BUDOWLANY ELEKTRYCZNA

Projekt nr:

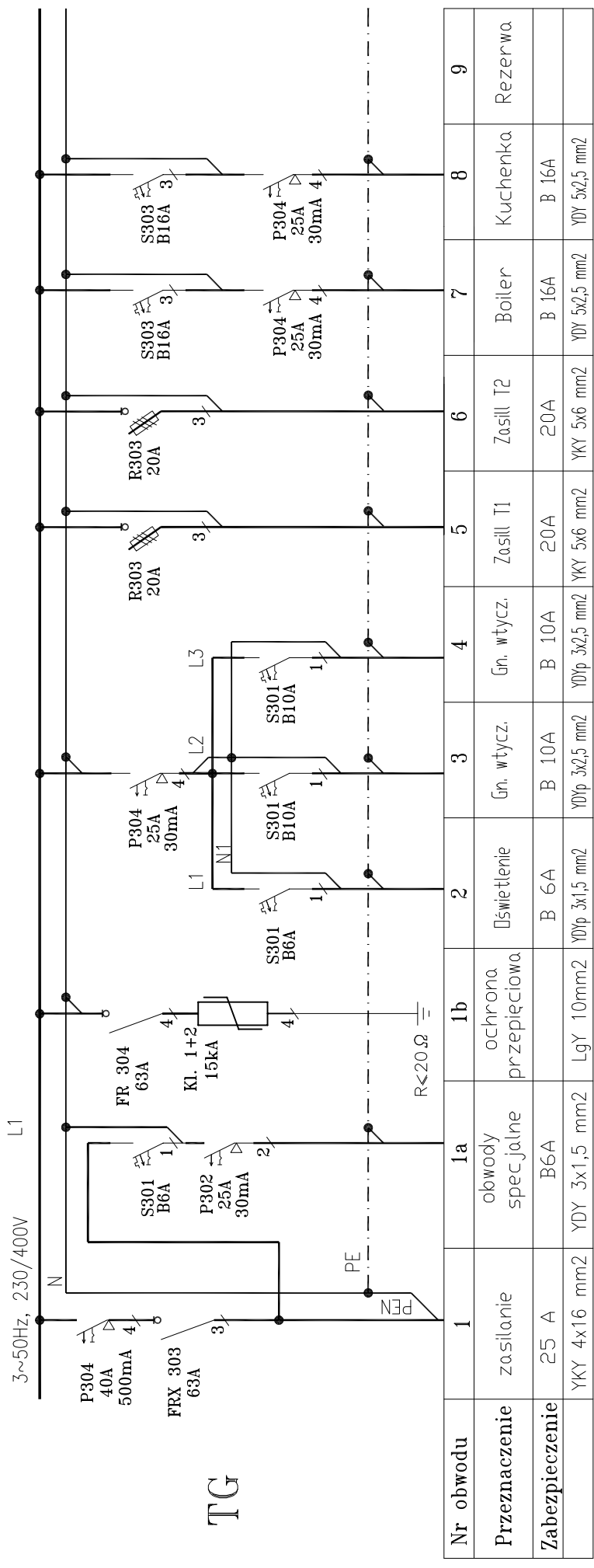
EL/P/59/09

Data:

12.2009

Rys nr:

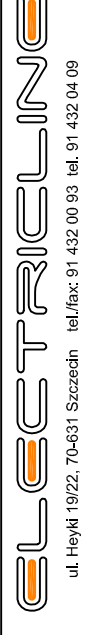
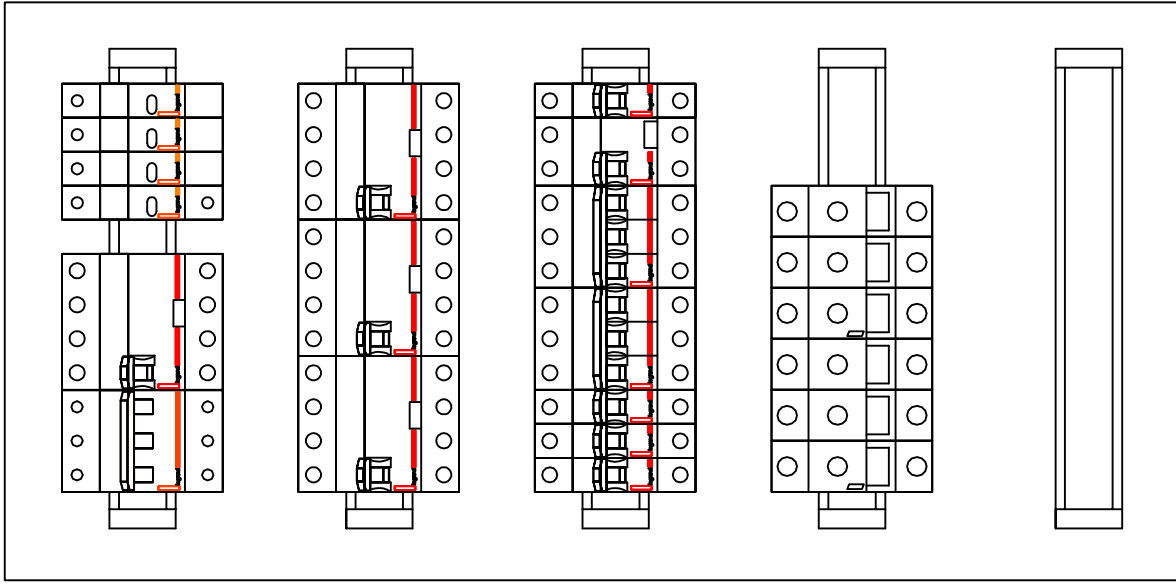
2



TG

UWAGA:
 Projektowane zabezpieczenia montować
 w istniejącej Tablicy.

Nr obwodu	1	1a	1b	2	3	4	5	6	7	8	9
Przeznaczenie	zasilanie	obwody specjalne	ochrona przeciwciowa	oświetlenie	gn. wtycz.	gn. wtycz.	Zasilil T1	Zasilil T2	Boiler	Kuchenka	Rezerwa
Zabezpieczenie	25 A YKY 4x16 mm ²	B6A YDY 3x1,5 mm ²	LgY 10mm ²	B 6A YDYp 3x1,5 mm ²	B 10A YDYp 3x2,5 mm ²	B 10A YDYp 3x2,5 mm ²	20A YKY 5x6 mm ²	20A YKY 5x6 mm ²	B 16A YDY 5x2,5 mm ²	B 16A YDY 5x2,5 mm ²	



Projektował/irmie i nazwisko/ nr uprawnień: mgr inż Grzegorz Markiewicz upr. bud. proj. ZAP/0188/PW0E/08	Podpis:
Opracował/irmie i nazwisko/ nr uprawnień: mgr inż. Witold Sieniuc	Podpis:
Opracował/irmie i nazwisko/ nr uprawnień: mgr inż. Sławomir Kubiak	Podpis:
Sprawdził/irmie i nazwisko/ nr uprawnień: mgr inż Piotr Kędzióra upr. bud. proj. ZAP/0198/PW0E/08	Podpis:

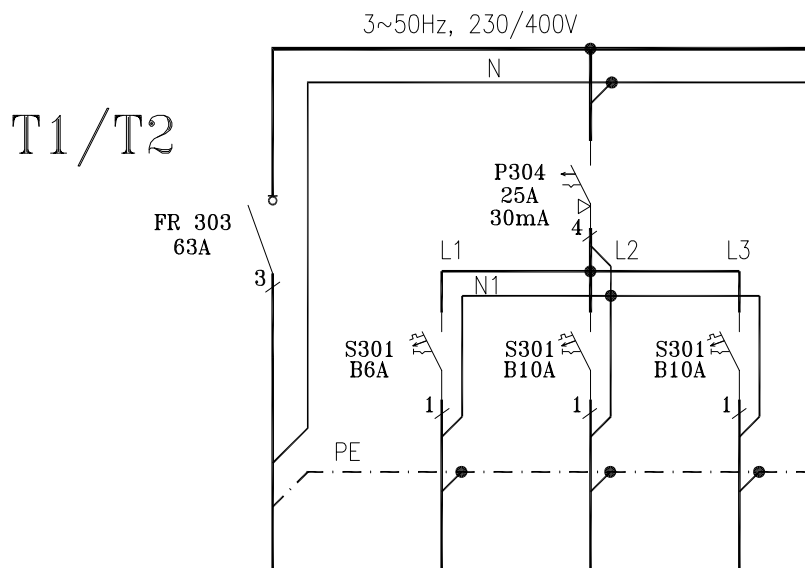
Nazwa projektu:
Budowa przyłącza i remont instalacji elektrycznej obiektów społecznych boiska sportowego w Kotbaskowie - dz. nr 125

Nazwa rysunku:
Schemat ideowy rozdzielni TG

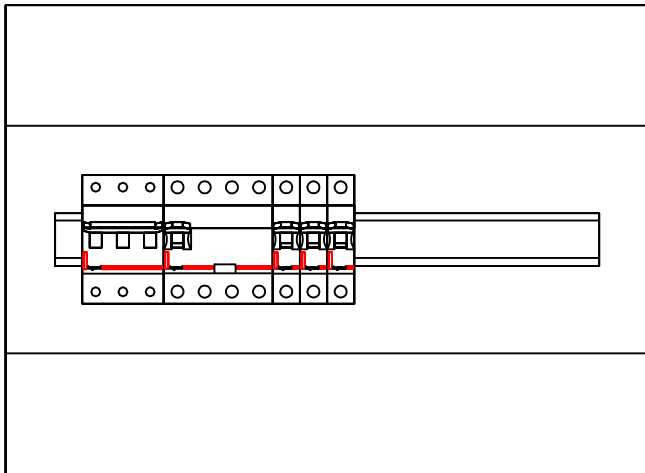
Zamawiający adres:
 Gmina Kotbaskowo
 Kotbaskowo 106, 72-001 Kotbaskowo

Faza:
 Branża: ELEKTRYCZNA

Projekt nr: EL/P/59/09	Data: 12.2009	Skala:	Rys nr: 3
----------------------------------	-------------------------	--------	---------------------



Nr obwodu	1	2	3	4
Przeznaczenie	Zasilanie z TG	Oświetlenie	Gn. wtycz.	Rezerwa
Zabezpieczenie	20A	B 6A	B 10A	
	YKY 5x6 mm ²	YDYp 3x1,5 mm ²	YDYp 3x2,5 mm ²	



ELECTRICLINE

ul. Heyki 19/22, 70-631 Szczecin tel./fax: 91 432 00 93 tel. 91 432 04 09

Projektował/imię i nazwisko/ nr uprawnień: Podpis:

mgr inż. Grzegorz Markiewicz
upr. bud. proj. ZAP/0188/POOE/08

Opracował/imię i nazwisko/ nr uprawnień: Podpis:

mgr inż. Witold Sieniuc

Opracował/imię i nazwisko/ nr uprawnień: Podpis:

mgr inż. Sławomir Kubiak

Sprawdził/imię i nazwisko/ nr uprawnień: Podpis:

mgr inż. Piotr Kędziara
upr. bud. proj. ZAP/0198/PWOE/08

Nazwa projektu:

**Budowa przyłączy i remont instalacji elektrycznej obiektów
społecznych boiska sportowego w Kołbaskowie - dz. nr 125**

Nazwa rysunku:

Schemat ideowy rozdzielnic T1 i T2

Zamawiający adres:

Gmina Kołbaskowo
Kołbaskowo 106, 72-001 Kołbaskowo

Faza:

Branża:

PROJEKT BUDOWLANY

ELEKTRYCZNA

Projekt nr:

Data:

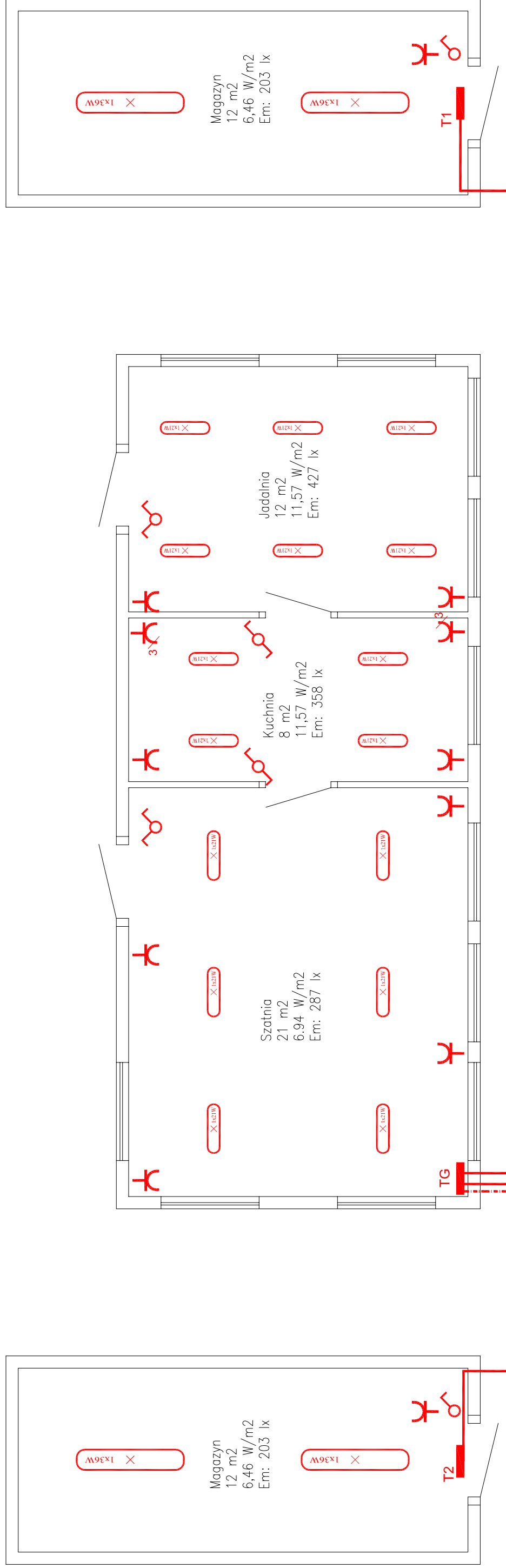
Skala:

Rys nr:

EL/P/59/09

12.2009

4



Ru < 200m

- 1x21W Plexiform LINEA PAR 1x21W nr ref. PX1334143
- 1x36W Plexiform FIBRA PC 1x36W nr ref. PX2003108

U w a g i :

1. Instalacje i osprzęt montować w listwach kablowych szerokości 80 mm.
2. Listwy kablowe montować na ścianach nad blatami stołów.
3. Kabel TG→T1 – YKY 5x6 mm2 w rurze ochronnej DVR 50 L=21 m
4. Kabel TG→T2 – YKY 5x6 mm2 w rurze ochronnej DVR 50 L=12 m

ELECTRICLINE
 ul. Heyki 19/22, 70-631 Szczecin tel./fax: 91 432 00 93 tel. 91 432 04 09

Projektował/Imię i nazwisko/ nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Grzegorz Markiewicz upr. bud. proj. ZAP/0188/P00E/08	
Opracował/Imię i nazwisko/ nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Witold Sieniuc	
Opracował/Imię i nazwisko/ nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Sławomir Kubiak	
Sprawdził/Imię i nazwisko/ nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Piotr Kędzióra upr. bud. proj. ZAP/0198/PW0E/08	

Nazwa projektu:
Budowa przyłącza i remont instalacji elektrycznej obiektów społecznych boiska sportowego w Kolbaskowie - dz. nr 125
 Nazwa rysunku:
Plan instalacji oświetlenia i gn. wtyczkowych
 Zamawiający adres:
 Gmina Kolbaskowo
 Kolbaskowo 106, 72-001 Kolbaskowo
 Branża:
 PROJEKT BUDOWLANY ELEKTRYCZNA

Projekt nr:	Data:	Skala:	Rys nr:
EL/P/59/09	12.2009	1:50	5