



ZAKŁAD USŁUG ELEKTRYCZNYCH
i KOMPUTEROWYCH „ELKOM”
58-130 Żarów ul. Księżnej Jadwigi Śl. 8
Tel. 604 754950

**PROJEKT WYKONAWCZY
INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ WEWNĘTRZNEJ
I LINII ZASILAJĄCEJ**

BRANŻA: INSTALACYJNA ELEKTRYCZNA

OBIEKT: Instalacja elektryczna wiaty drewnianej wraz z zasilaniem

ADRES: Strzegom dz. nr 630/5
58-150 Strzegom

INWESTOR: Ośrodek Sportu i Rekreacji Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 2
58-150 Strzegom

PROJEKTANT: mgr inż. Andrzej Niczyporuk

mgr inż. Andrzej Niczyporuk
Uprawniony do projektowania, kierowania,
nadzorowania i kontrolowania budów
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
Nr ew. upr. UAN. VI-1/3/26/89

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. OPIS
2. OBLICZENIA
3. RYSUNKI

Żarów wrzesień 2020

SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa
2. Spis treści
3. Oświadczenie projektanta
4. Zaświadczenie o przynależności do OIIB
5. Uprawnienia budowlano-projektowe
6. Opis
7. Określenie obszaru oddziaływania
8. Informacja BIOZ
9. Rysunki

Żarów 07.09.2020 roku

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

że projekt wykonawczy

***INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ WIATY DREWNIANEJ
WRAZ Z ZASILANIEM***

W STRZEGOMIU DZ. NR 630/5

został sporządzony zgodnie

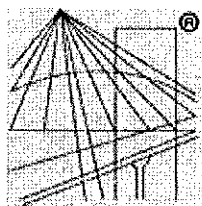
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

PROJEKTANT:

mgr inż. Andrzej Niczyporuk

uprawniony do projektowania kierowania,
nadzorowania i kontrolowania budów
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
Nr ewid. upr. UAN.VI-f/3/26/89





o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-P37-14J-V68 *

Pan Andrzej Niczyporuk o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0664/03
adres zamieszkania ul. Hutnicza 4, 58-130 Żarów
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-04-01 do 2021-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-03-03 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI

Wydział Planowania i Rozwoju

ul. Wrocławska 100, tel. 221-63
53-800 WAŁBRZYCH

Nr UAN.VI-f/3/26/89

Wałbrzych, dnia 1989-04-19 r.

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 5, ust. 1, § 6, ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20. lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza
się, że: Obywatel(ka) ANDRZEJ NICZYPORUK

(Imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzonej(a) dnia 9 listopada 1955 r. w Radzynie Podlaskim

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) - Andrzej Niczyporuk

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

1- kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
§ 5, ust. 1, § 7

2- sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
§ 6, ust. 1.

Główny Architekt Wzrostowski

mgr inż. arch. Jan Henryk Wzrostowski



(podpis i pieczęć)

OPIS TECHNICZNY- WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. ZASILANIE ELEKTRYCZNE WIATY

Wiatę zasilana będzie z istniejącego złącza kablowego położonego w pobliżu wejścia na teren działki wiaty. Od złącza kablowego ułożyć linię zasilającą wykonaną kablem YKY 5x16 mm². Kabel układać w ziemi, a pod chodnikiem i w wiacie dodatkowo osłoniętym rurą o średnicy 50 mm. W złączu kablowym zabudować rozłączniko-bezpiecznik RBK00 z wkładkami topikowymi D02gG 50A stanowiącymi zabezpieczenie kabla. Kabel układać zgodnie z Normą SEP-E-004. Na rys. E-1 pokazano posadowienie złącza kablowego oraz trasę kabla zasilającego.

2. OPIS TECHNICZNY.

PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania są:

- Zlecenie Inwestora,
- Podkłady budowlane w skali 1:100.
- Uzgodnienia branżowe,
- Obowiązujące przepisy i normy.

ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje:

- Instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych
- Tablicę bezpiecznikową
- Linię zasilającą wiatę

INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIA

Instalację elektryczną oświetlenia wykonać przewodami YDY 3,4 i 5x1,5 mm² z izolacją na napięcie 450/750V. Przewody układać w rurkach na konstrukcji w liniach prostych. Zastosować rury elektroinstalacyjne samogasnące gładkie lub karbowane montowane na uchwytych odstępowych. Wyłączniki montować na wysokości 1,2-1,3 m od posadzki. Zastosować wyłączniki bryzgoszczelne o stopniu ochrony IP44. Do oświetlenia zaprojektowano oprawy ze źródłami światła typu LED 30W, 3000lm o barwie 4000 st. K(neutralnej) i stopniu ochrony minimum IP44. Oprawy montować na zawieszach na wysokości 265 cm od posadzki.

Plan instalacji elektrycznej oraz rozmieszczenia opraw oświetleniowych przedstawiono na rysunku E-2.

INSTALACJA ELEKTRYCZNA GNIAZD WTYKOWYCH

Instalację elektryczną gniazd wtykowych wykonać przewodami YDY 3x2,5 mm² z izolacją na napięcie 450/750V. Do gniazda 400V 32A ułożyć przewód YDY 5x4 mm², a do 400V 16A YDY 5x2,5 mm². Przewody układać w liniach prostych. Pod posadzką przewody układać dodatkowo w rurach karbowanych giętkich odpornych na ściskanie. Zastosować gniazda natynkowe o stopniu ochrony IP44. Gniazda montować na wysokości 0,3 m od posadzki w wiacie oraz 1,2 m w magazynku. W pomieszczeniach magazynku dodatkowo zamontować gniazda 400V 32 i 16A.

Plan instalacji elektrycznej gniazd wtykowych przedstawiono na rysunku E-3.

TABLICA BEZPIECZNIKOWA

Tablicę bezpiecznikową TB zabudować w magazynku na wysokości 1,4 metra od posadzki. Tablicę wykonać jako natynkową w oparciu o obudowę RN 3x12+N+PE IP44. W tablicy bezpiecznikowej zamontować wyłącznik główny, wyłącznik różnicowoprądowy 4P 40/0,03A, 4P 25/0,03A oraz wyłączniki instalacyjne. Na rys. E4 pokazano schemat tablicy TB z dobranymi przewodami dla poszczególnych obwodów elektrycznych. Podano również typ i wielkość zabezpieczeń dla poszczególnych obwodów.

INSTALACJA ODGROMOWA

Nie dotyczy

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Zgodnie z normą PN-91/E-05009, jako system ochrony od porażeń prądem elektrycznych zastosowano samoczynne wyłączenia zasilania w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego bezpiecznego, z wykorzystaniem urządzeń ochronnych przetężeniowych i różnicowoprądowych oraz połączenia wyrównawcze. Jako system zasilania przyjęto system TN-S przy czym rozdziłał przewodu ochronno-neutralnego PEN na neutralny N i ochronny PE następuje w złączu kablowym

Dostępne części przewodzące tj. części metalowe urządzeń, które wskutek uszkodzenia izolacji mogą znaleźć się pod napięciem, takie jak:

- metalowe obudowy aparatów i urządzeń elektrycznych,
- bolce ochronne gniazd wtykowych,
- metalowe obudowy opraw oświetleniowych,

powinny być połączone z przewodem ochronnym. Przewody powinny posiadać oznaczenia barwne zgodnie z normą PN-90/E-05023. Przewody należy oznaczać następująco:

- przewód neutralny N - barwą jasnoniebieską,
- przewód ochronny PE – barwą zielono-żółtą,
- przewód ochronno-neutralny PEN, kombinacją dwubarwną zielono-żółtą, a na końcach barwą jasnoniebieską,

tak aby równocześnie widoczne były wszystkie wymienione barwy.

Wszystkie przewody wyrównawcze powinny być oznaczone dwubarwnie, barwą zielono-żółtą zgodnie z obowiązującą normą.

3. OBLICZENIA.

BILANS MOCY

Oświetlenie	$0,3 \text{ kW} \times k_j = 0,9 = 0,27 \text{ kW}$
Gniazda	$9,0 \text{ kW} \times k_j = 0,4 = 3,6 \text{ kW}$
Gniazdo 3-f 16A	$8,5 \text{ kW} \times k_j = 0,8 = 6,4 \text{ kW}$
Gniazdo 3-f 32A	$19,0 \text{ kW} \times k_j = 0,8 = 15,2 \text{ kW}$
Moc szczytowa	$P_s = 25,5 \text{ kW}$
Prąd szczytowy	$I_s = 40,9 \text{ A}$

DOBÓR PRZEWODÓW I ZABEZPIECZEŃ

Doboru przewodów i zabezpieczeń na obciążalność prądową długotrwale, dokonano zgodnie z normą PN-IEC 60364-5-523, oraz na dopuszczalny spadek napięcia dla wlv i instalacji odbiorczych.

SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY OD PORAŻEŃ.

Dla układu TN-S

Obliczona impedancja pętli zwarcia dla gniazda na sali
wynosi $Z_p = 1,19 \text{ } \Omega$

Prąd zwarcia $I_z = (0,8 \times 230) / Z_p \quad I_z = 154 \text{ A}$

Prąd wyłączający z czasem $t < 0,4 \text{ s}$ dla wyłącznika
typu „B” wynosi $5 \times I_n \quad I_a = 5 \times 16 = 80 \text{ A}$

$I_a < I_z$ - warunek samoczynnego wyłączenia jest spełniony

4. WNIOSKI KOŃCOWE

- Prace elektromontażowe musi wykonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia, dokonując montażu w sposób zapewniający bezpieczeństwo zgodnie z wymogami norm.
- Po wykonaniu prac montażowych należy dokonać kontrolnych pomiarów rezystancji izolacji oraz skuteczności działania ochrony przeciwporażeniowej.

- Całość instalacji elektrycznej wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych.
- Wszystkie urządzenia i materiały winny posiadać stosowne atesty, dopuszczenia i świadectwa.

mgr inż. Andrzej Niczyporuk

uprawniony do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budów w zakresie sieci
i instalacji elektrycznych oraz projektowania

Nr ewid. Upr. UAN VI-f/3/26/89



OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU DLA INWESTYCJI PROJEKTOWANEJ NA DZ. NR 630/5 W KALNIE

1. DANE OGÓLNE

- wewnętrzna linia zasilająca
- miejsce inwestycji - DZ. NR 630/5, 58-150 STRZEGOM

2. PRZEZNACZENIE OBIEKTU

Zasilanie w energię elektryczną wiaty drewnianej

3. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU- ANALIZY

W opracowaniu przyjęto zgodną z obowiązującym Prawem budowlanym definicję, która brzmi: obszar oddziaływania obiektu- „ należy przez to rozmiąć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

Wykonano następujące analizy do wyznaczenia obszaru oddziaływania obiektu.

Projektowana w/w jest usytuowana na wydzielonym terenie (własnej działce budowlanej inwestora).

Po wykonaniu analizy stwierdzono, że w w/w aspekcie obszar oddziaływania zawiera się w działce nr 630/5.

- Analiza i wyznaczenie obszaru ze względu na usytuowanie na działce, spełnienie przepisów *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. [1] (Dz. U. z 2002r. nr 75 poz. 690z późniejszymi zmianami – Dz.U. z 2009r. nr 56 poz.461).*

Po wykonaniu analizy stwierdzono spełnienie w rozwiązaniach projektowych zapisów prawa oraz że w w/w aspekcie obszar oddziaływania zawiera się w działce nr 630/5.

Analizy pozostałe:

- przyszła funkcja projektowanego obiektu tożsama z istniejącą co nie spowoduje niekorzystnych zmian w środowisku naturalnym- nie zmienia go.
- w/w nie narusza układów korzeniowych drzew- obecnie brak drzew.
- obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych- nie zmienia układu warstw.
- charakter użytkowania w/w pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki.

4. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

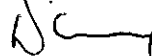
Określenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o zapisy Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) oraz obowiązującym Prawem Budowlanym.

Po wykonaniu w/w analiz stwierdza się, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach działki nr 630/5.

PROJEKTANT:

mgr inż. Andrzej Niczyporuk

uprawniony do projektowania, kierowania,
nadzorowania i kontrolowania budów
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
Nr ewid. upr. UAN.VI-f/3/26/89



INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA PRZY PROWADZENIU ROBÓT

na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 3.120.1126)

Nazwa, adres obiektu budowlanego:

BUDOWA LINII ZASILAJACEJ DLA WIATY DREWNIANEJ

KATEGORIA OBIEKTU XVII

STRZEGOM DZ. NR 630/5

Imię i nazwisko oraz adres projektanta,

sporządzającego informację:

Andrzej Niczyporuk, zam. ul. Hutnicza 4

58-130 Żarów

1. Dane ogólne.

Przeznaczenie budynku- projektowany budynek mieszkalny jednorodzinny. Budynek jednokondygnacyjny, o zwartej bryle. Projektowany budynek jest przykryty dachem dwuspadowym.

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, murowany, ściany projektowane -murowane, wejście do obiektu- od strony elewacji eksponowanej.

Wewnętrzna linia zasilająca wykonana jako linia kablowa.

2. Podstawa opracowania:

Ustawa z dnia 26.06.1974 r. - Kodeks Pracy Dz. U. 96.2194 - jednolity tekst Obwieszczenia MPiPS z dnia 23.12.1997 r. z uwzgl. późn. zmian, ostatnia - Dz. U. 02.199.1673	
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. 97.129.844 Zmiana: Dz. U. 02.91.811 (obowiązuje od dnia 24.04.1998 r.)	Obowiązuje od 24.04.1998 r. Podstawa: KP art. 237 ¹⁵
Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych Dz. U. 72.13.93	Podstawa: Ustawa z dnia 30.03.1965 r. o bezpieczeństwie i higienie pracy, art. 7 ust. 3 Dz. U. 72.13..91
Rozporządzenie Ministrów Pracy Opieki Społecznej oraz Zdrowia 20.03.1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, przy obsłudze żurawi Dz. U. 54.15.58	Podstawa: Rozp. Prezydenta z 16.03.1928 r. o B.H.P. oraz rozp. Prezydenta z 22.08.1927 o Zapob. chorobom zaw. oraz ich zwalczaniu
Rozporządzenie Ministrów: Pracy i opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15.05.1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy używaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozproszonymi pod ciśnieniem. Dz. U. 54.29.115 Zmiana: Dz. U. 71.23.216	Podstawa: Rozporządzenie Prezydenta z 1928 r., o B.H.P.
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r. w sprawie bhp podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. Dz. U. 01.118.1263	Obowiązuje od 30.10.2001 r. Podstawa: KP art. 237 ¹⁵ §2
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14.03.2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych. Dz. U. 00.26.313 z późn. zmianami	Obowiązuje od 11.10.2000 r. Podstawa: KP art. 237 ¹⁵ Zmiana dotyczy §35 obowiązuje od 01.01.02
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27.04.2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych Dz. U. 00.40.470	Obowiązuje od 20.11.2000 r. Podstawa: KP art. 237 ¹⁵ §2
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby. Dz. U. 96.62.288	Podstawa: KP art. 225 §2

3. Część opisowa:

Roboty budowlano – montażowe.

Wykonanie wykopu pod kabel – roboty ziemne prowadzić ze szczególną starannością tak, aby nie dopuścić do zniszczenia naturalnej struktury gruntu. Ocenic parametry gruntu i w razie konieczności zastosować oszalowanie wykopów. Roboty wykonywać w suchym wykopie a istniejącą wodę gruntową odprowadzić poza obręb wykopu. W razie prowadzenia robót w bezpośrednim sąsiedztwie innych instalacji należy określić bezpieczną odległość w jakiej mogą być wykonywane prace ziemne.

Projekt zakłada:

- wykonanie wykopu w sposób ręczny.
- układanie kabla i bednarki w sposób ręczny
- zasypanie wykopu w sposób ręczny

Przed przystąpieniem do prac ziemnych zapoznać się z infrastrukturą podziemną na terenie działek i w pobliżu.

W trakcie wykonywania prac zabezpieczyć i oznakować wykop dla informacji osób trzecich.

W czasie wykonywania robót budowlano-montażowych należy przestrzegać przepisów zawartych w :

- RMBiPMB z dnia 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. Nr 13, poz. 93 z 1972 r. z późniejszymi zmianami),
- RMPiPS z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129 poz.844 z 1997 r. z późniejszymi zmianami) a w szczególności:
 - bezwzględnie przestrzegać noszenia kasków na budowie,
 - w obrębie placu budowy, umieścić tablice informacyjno-ostrzegawcze o tematyce BiHP,
 - przebywanie osób postronnych w rejonie montażu jest niedozwolone.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną aktualnie obowiązującymi przepisami BHP i w oparciu o „warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” i pod nadzorem osoby uprawnionej.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych :

- teren w bezpośrednim sąsiedztwie jest zabudowany obiektem kubaturowym,
- Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
- wykopy powstałe podczas wymiany gruntu i rekultywacji zanieczyszczonego gruntu,
 - ruch kołowy związany z budową.

Zagrożenia w czasie wykonywania robót budowlanych:

- roboty ziemne – obsunięcie skarpy wykopu,
- roboty budowlano-montażowe – możliwość upadku, zabezpieczenie dróg komunikacyjnych,
- roboty instalatorskie – porażenie prądem,
- niebezpieczeństwo związane z użyciem płynów palnych, prac z otwartym ogniem lub powodujących iskrzenie – np. spawanie elementów stalowych,

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników:

- Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu „bioz”, zgodnie z art. 21a prawa budowlanego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano – montażyowych
- Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano – montażyowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem „bioz” zgodnie z RMI z dnia 20.02.2003r
- Pracownicy winni być przeszkoleni w zakresie przeszkolenia wstępnego BiHP oraz każdorazowo przy zmianie stanowiska pracy
- Każdy pracownik powinien posiadać aktualne badania lekarskie ze szczególnym uwzględnieniem pracy na wysokości,
- Przed dopuszczeniem pracownika do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (helmy rękawice ochronne). Z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą). Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.
- W czasie trwania robót codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń
- Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych
- Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze)
- Należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia. Tych dróg i wjazdów nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania. Muszą być w każdej chwili dostępne.
- Z pełną odpowiedzialnością należy stosować zasady i przepisy BHP.

4. INNE WYMAGANIA

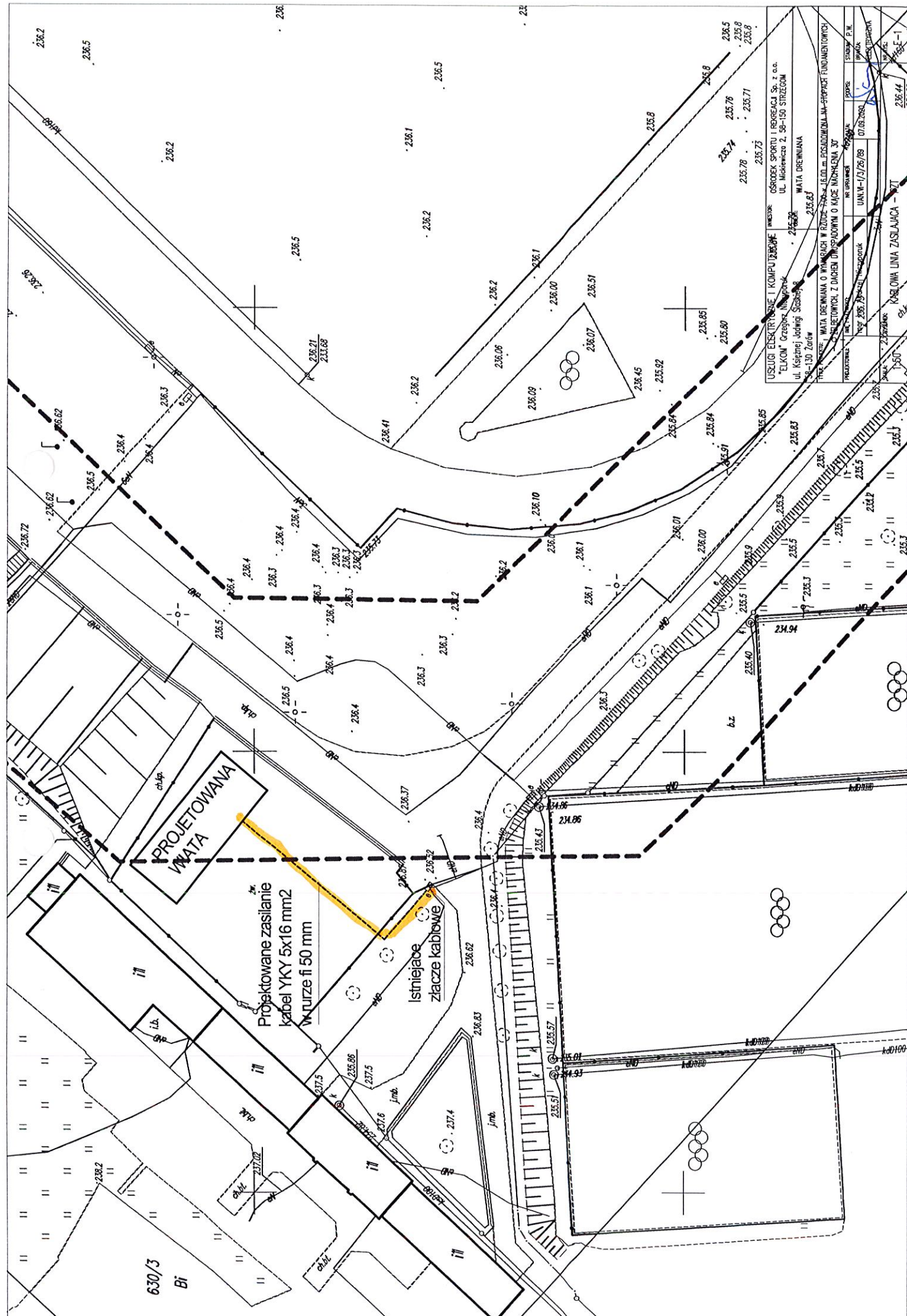
Wykonawca jest zobowiązany do zaprezentowania materiałów, które zamierza wbudować i uzyskać dla nich aprobatę Inwestora.

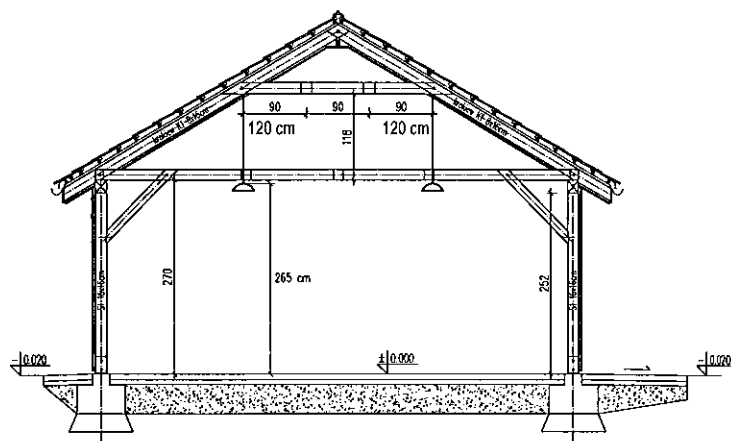
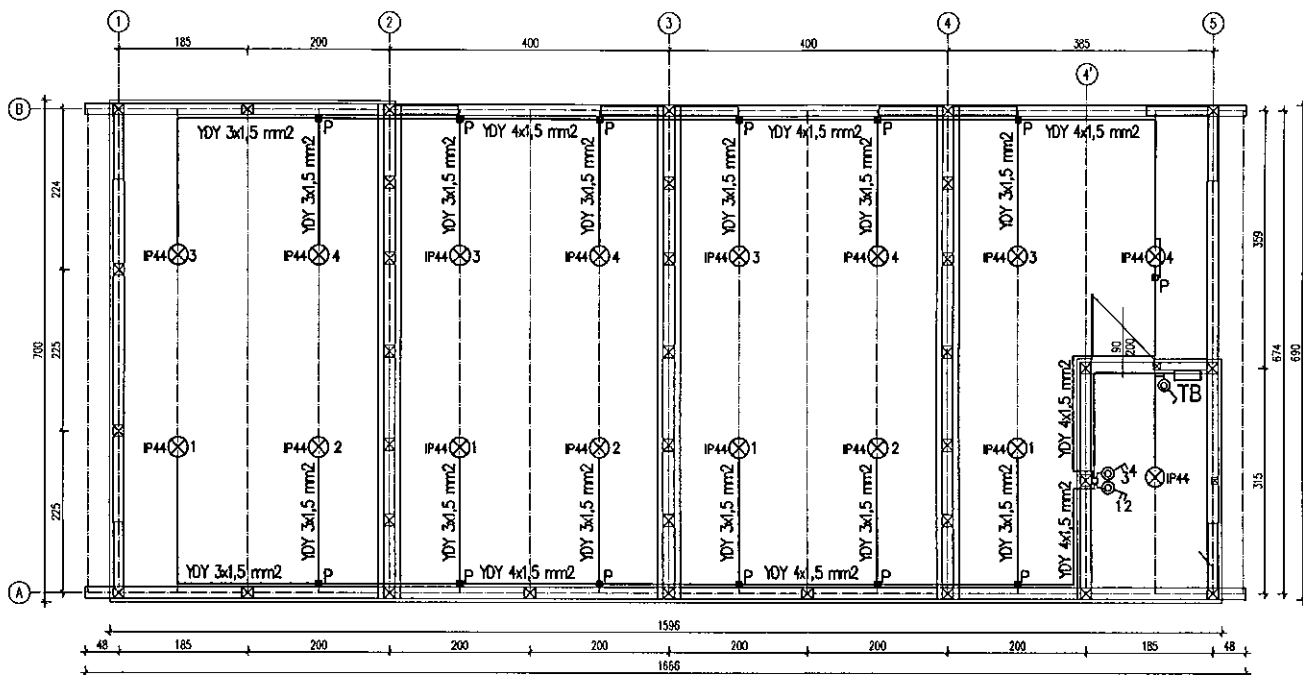
UWAGA :

1. Wszystkie roboty budowlano-montażowe i ziemne należy wykonywać bardzo starannie zgodnie ze sztuką budowlaną , aktualnie obowiązującymi przepisami BHP i w oparciu o „ WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH”.
2. Wszystkie materiały użyte przy budowie i wykończeniu budynku muszą posiadać aktualne certyfikaty , atesty i świadectwa ITB dopuszczające je do stosowania w budownictwie.
3. W razie jakichkolwiek wątpliwości wezwać projektanta, który zdecyduje o dalszym postępowaniu.

mgr inż. Andrzej Niczyporuk
upr. bud. UAN.VI-f/3/26/89








LEGENDA:

- IP44 ⊗ oprawa Led 30W 3000lm 4000K IP44
- ⊗ wyłłącznik jednobiegunowy IP44
- ⊗ wyłłącznik świecznikowy IP44
- TB tablica bezpiecznikowa
- P puszka hermetyczna

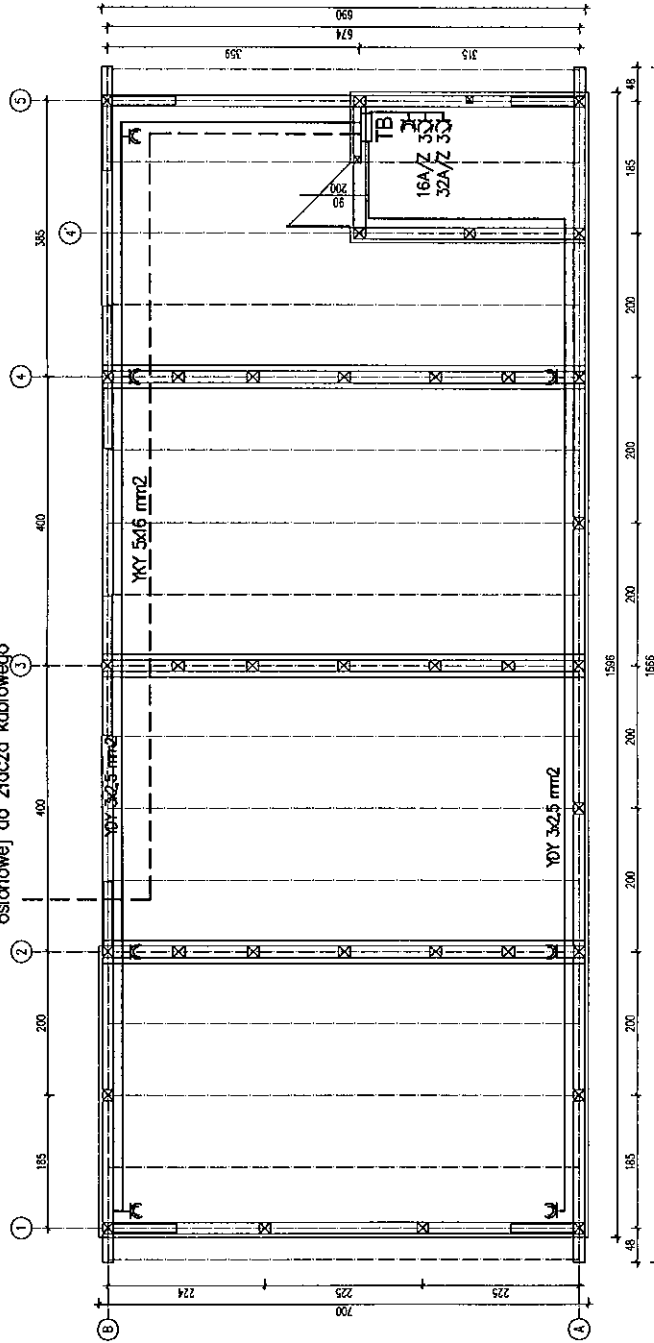
UWAGA:

Przewody układać w rurkach elektroinstalacyjnych samogasnących karbowanych lub gładkich montowanych na uchwytych odstępowych mocowanych do konstrukcji.

Oprawy montować na wysokości 265 cm od posadzki. Zastosować zawieszki o długości 120 cm montowane do jętki(kleszczy)

USŁUGI ELEKTRYCZNE I KOMPUTEROWE "ELKOM" Grzegorz Nicyporuk ul. Księżnej Jadwigi Śląskiej 8 58-130 Żarów		INWESTOR: OŚRODEK SPORTU I REKREACJI Sp. z o.o. UL. Mickiewicza 2, 58-150 STRZEGOM			
		OBIEKT: WIATA DREWNIANA			
TYTUŁ PROJEKTU: WIATA DREWNIANA O WYMIARACH W RZUCIE 7.00 x 16.00 m POSADOWIONA NA STOPACH FUNDAMENTOWYCH ŻELBETOWYCH, Z DACHEM DWUSPODOWYM O KĄCIE NACHYLENIA 30°					
PROJEKTOWAŁ:	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI:	DATA:	PODPIŚ:	STADIUM: P.W.
	mgr inż. Andrzej Nicyporuk	UAN.V-1/3/26/89	07.09.2020		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
SKALA:	RYSUNEK: RZUT PRZYZIEMIA - INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIA				NR RYS: E-2
1:100					


Kabel YKY 5x16 mm² w rurze osłonowej do złącza kablowego



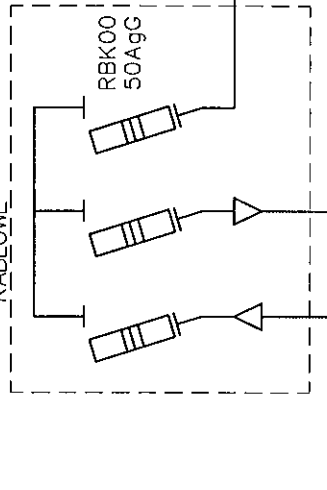
UWAGA:
Przewody układać pod posadzką w rurkach elektroinstalacyjnych samogasnących karbowanych odpornych na ściskanie(750Nm).

LEGENDA:
-K gniazdo wtykowe 2x2P+Z IP44
-Q3 gniazdo 400V 32(16)A IP44
TB tablica bezpiecznikowa
-- -- kabel YKY 5x16 mm² w rurze osłonowej fi 50 mm

Kabel układać pod posadzką w rurze osłonowej o średnicy 50 mm odpornej na ściskanie(750Nm).
Na sali gniazda montować 0,3 m od posadzki.
W pom. gospodarczym gniazda montować na wysokości 1,2 m od posadzki.

USZUGI ELEKTRYCZNE I KOMPUTEROWE "ELKOM" Grzegorz Niczyporuk ul. Księżnej Jadwigi Ślaskiej 8 58-130 Żarów		INWESTOR OŚRODEK SPORTU I REKREACJI Sp. z o.o. UL. Mickiewicza 2, 58-150 STRZEGOM		OBIEKT WIATA DREWNIANA	
TYTUŁ PROJEKTU: WIATA DREWNIANA O WYMIARACH W RZUCIE 7.00 x 16.00 m POSADOWIONA NA STOPACH FUNDAMENTOWYCH ŻELBETOWYCH, Z DACHEM DWUSPODŁOWYM O KĄCIE NACHYLENIA 30°					
PROJEKTOWAŁ	WŁ. I NADZORCZ.	WYK. I NADZORCZ.	DATA	PODOPIS	STADIUM: P.W.
	mgr inż. Andrzej Niczyporuk		07.08.2020		BRANŻA ELEKTRYCZNA
SKALA:	RZUT PRZYZIEMIA – INSTALACJA SIŁY I GNAZD WTYKOWYCH			WYK. KES.	
1:100				E-3	

ISTNIEJĄCE ZŁĄCZE
KABLOWE



YKY 5x16 mm2

TABLICA
BEZPIECZNIKOWA

RN 3x12+N+PE
IP65

N

3L

FR304 100A

PE

4P 25/0.03A

3L+N

L1

1-f B10

YDY 3x1.5mm2

oświetlenie windy

L2

1-f B16

YDY 3x2.5mm2

gniazda lewa strona + magazynek

L3

1-f B16

YDY 3x2.5mm2

gniazda prawa strona

3L

3-f C16

YDY 5x2.5mm2

gniazdo 400V 16A/Z

3L

3-f C25

YDY 5x4mm2

gniazdo 400V 32A/Z

USŁUGI ELEKTRYCZNE I KOMPUTEROWE		INWESTOR	OSRODEK SPORTU I REKREACJI Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 2, 58-150 STRZEGOM	
"ELKOM" Grzegorz Niczyporuk ul. Księżnej Jadwigi Ścisłej 8 58-130 Żarów		OBIEKT	WIATA DREWNIANA	
TYTUŁ PROJEKTU: WIATA DREWNIANA O WYMIARACH W RZUTIE 7.00 x 16.00 m POSADOWIONA NA STOPACH FUNDAMENTOWYCH ŻELBETOWYCH, Z DACHEM DWAUSPADOBNYM O KĄCIE NACHYLENIA 30°		PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Andrzej Niczyporuk	DATA: 07.09.2020
SKALA: 1:50		RYSOWAŁ	SCHEMAT ZASILANIA I TABLICA BEZPIECZNIKOWEJ TB	
		STADIUM	P.W.	BRZUCH
		NR UPRAWNIEN	PODPS	NR RYS.
				E-4