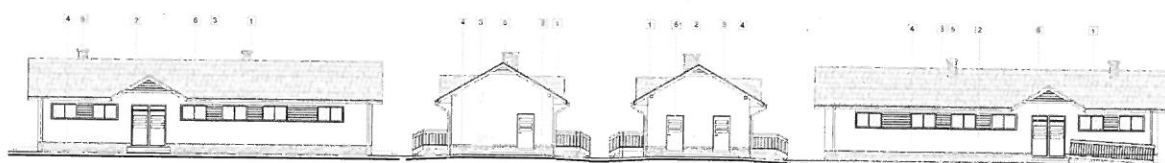




## PROJEKT ELEKTRYKI



### AREA - STUDIO 3

AREA - STUDIO 3  
Przemysław Gósztyła  
Nip : 734-197-03-58

Tel : ( +48 ) 603 89 16 26  
email : [przemgosz@interia.pl](mailto:przemgosz@interia.pl)  
regon : 120697590

Głowackiego nr 34a/14  
33- 300 Nowy Sącz / P o l s k a

## Opis techniczny

Do projektu budowlano wykonawczego budynku zaplecza szatniowo – sanitarnego z infrastrukturą towarzyszącą oraz remontu istniejącego boiska sportowego w BARTKOWA-POSADOWA

### Część elektroinstalacyjna

#### Stan istniejący.

Za stan istniejący przyjęto zestaw ZK zabudowany w granicy działki zrealizowany przez TAURON

#### Przyłącz kablowy w/z

Od skrzynki TAURON z układem pomiarowym należy wyprowadzić obwód kablem ziemnym YKY 4x10 mm<sup>2</sup> trasą jak na sytuacji. w wykopie o głębokości 0,7 m do tablicy głównej TE Kabel należy układać linią falistą i trasą jak na rys nr 1 /sytuacja/ w wykopie o głębokości 0,7 m na 10cm podsypce z piasku .

Po ułożeniu kabel należy przysypać 10cm warstwą piasku, oraz 20cm warstwą ziemi, następnie przykryć folią ochronną /niebieską/ i zasypać ziemią ubijając ją warstwami.

Nadmiar ziemi należy rozplantować, a teren doprowadzić do stanu pierwotnego /trawniki itp./.

Przed ułożeniem kabla, należy sprawdzić izolację, a po jego ułożeniu przed zasypaniem ziemią dokonać odbioru robót krytych, w obecności przedstawiciela Inwestora sporządzając protokół robót krytych.

Jednocześnie powyższe roboty należy zgłosić do Starostwa Powiatowego Wydziału Geodezji Kartografii i Nieruchomości w Nowym Sączu ul. Strzelecka 1 celem dokonania namiaru geodezyjnego, oraz wykonania planu /dokumentacji/ powykonawczej trasy kabla dokładnie wymiarując go od stałych miejsc w terenie.

Wszystkie prace związane z projektowanym kablem należy wykonać zgodnie z SEP N-SEP-E-004. Ochrona od porażeń – system TN-C.

#### Instalacje elektryczne wewnętrzne.

- Tablica TE

Tablice zaprojektowaną typową RWN z wyłącznikami nadmiarowo – różnicowymi typu S.

- Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych

Instalacja ta obejmuje zasilanie wypustu sufitowego dla opraw jarzeniowych i żarowych oraz gniazda wtykowych wykonana przewodem YDY3x2,5 mm<sup>2</sup> pt [ oświetlenie YDY 3x1,5 mm<sup>2</sup> ].

- Instalacja ewakuacyjna w pomieszczeniu holu zaprojektowano dwie oprawy z modulem ewakuacyjnym i pikatronami.

- Instalacja grzewcza .

Zasilanie gniazd wykonać przewodem YDY3x 2,5 mm<sup>2</sup> uruchomiana za pomocą zegara sterującego

- Instalacja zasilania wentylatorów

W obiekcie w pomieszczeniach WC zainstalowano wentylatory dachowe zasilanie których odbywać się będzie przewodem YDYep 2x1,5mm<sup>2</sup>, uruchomianie wyłącznikami przy wyłączniku do wejścia do pomieszczenia.

- Instalacja RTV

Na rogach budynku przewiduje się zabudowę czterech kamer RTV które należy podłączyć przewodem XYAP75+2x0,5 lub YAP75-055/3,7+2x0,5 w RVKLnó13 [ w zależności od typu kamery ] z gniazdem telewizyjny znajdującym się w pomieszczeniu głównym.

- Instalacja piorunochronna.

Obliczenia poziomu ochrony – zgodnie z PN-IEC 61024-1-1 budynek zalicza się do obiektów zwykłych

Gęstość doziemnych wyładowań piorunowych  $N_g - 0,04 \times T_{dl} 2,5$  na km<sup>2</sup>/rok,

$T_d$ - 22 dni burzowych/rok,  $N_g$ -  $0,4 \times 221,25 = 1,906 \text{ km}^2/\text{rok}$

Spodziewana częstość bezpośrednich wyładowań trafiających w obiekt:  $N_d = 1,906 \times 600 \times 10^{-6} = 0,00114$  ponieważ  $N_d > N_{CI} = 10^{-3}$ , to wymagane jest wykonanie urządzeń pioruchronnego o skuteczności  $E > 1 - 0,01/0,00114 = 0,122$

Budynek wyposażony zostanie w urządzenie odpowiadające I-mu poziomowi ochrony.

Urządzenie składać się będzie z

- z wodu poziomego wykonanego płaskownikiem Fe/Zn 25x4 prowadzonego wzdłuż budynku
- 2 przewodów odprowadzających wykonanych dFe/Zn 8 ułożonych na uchwytych w przeciwległych narożnikach budynku
- Instalacja połączeń wyrównawczych.

W pomieszczeniu zaprojektowano połączenia wyrównawcze. Szyne wyrównawczą wykonać płaskownikiem Fe/Zn 25x4 przyłączając do niej wszystkie części instalacji. Łączenie pomiędzy szyną wyrównawczą materiałów rurami wykonać przy pomocy objemek skręcanych.

- Ochrona od porażeń – system TN-C-S.

W myśl obowiązujących przepisów przekrój przewodu materiałów, PE, PEN winien być co najmniej taki jak przewodu fazowego. materiałów przewodem PE połączyć wszystkie części metalowe urządzeń elektrycznych nie będących normalnie pod napięciem. Wszystkie połączenia przewodu materiałów N,PE wykonać w sposób zapewniający dobry styk, eliminując przerwę w przewodzie materiałów N,PE.

Po wykonaniu instalacji dokonać pomiarów skuteczności ochrony.

Wszystkie prace związane z projektowanym kablem należy wykonać zgodnie z N SEP-E-004 Ochrona od porażeń – system TN-C.

W celu uzyskania najlepszych warunków przeciwporażeniowych należy od przewodu PEN wzdłuż trasy kabla ułożyć płaskownik Fe/Zn 25 x 4mm<sup>2</sup>.

### **Linia ze względu na napięcie pracy 230V nie oddziałuje na środowisko.**

Całość prac elektroenergetycznych ma być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami branży elektroenergetycznej przez osoby odpowiednio wykwalifikowane lub pod ich nadzorem. Wykopy pod słupy wykonane metodą wiertniczą.

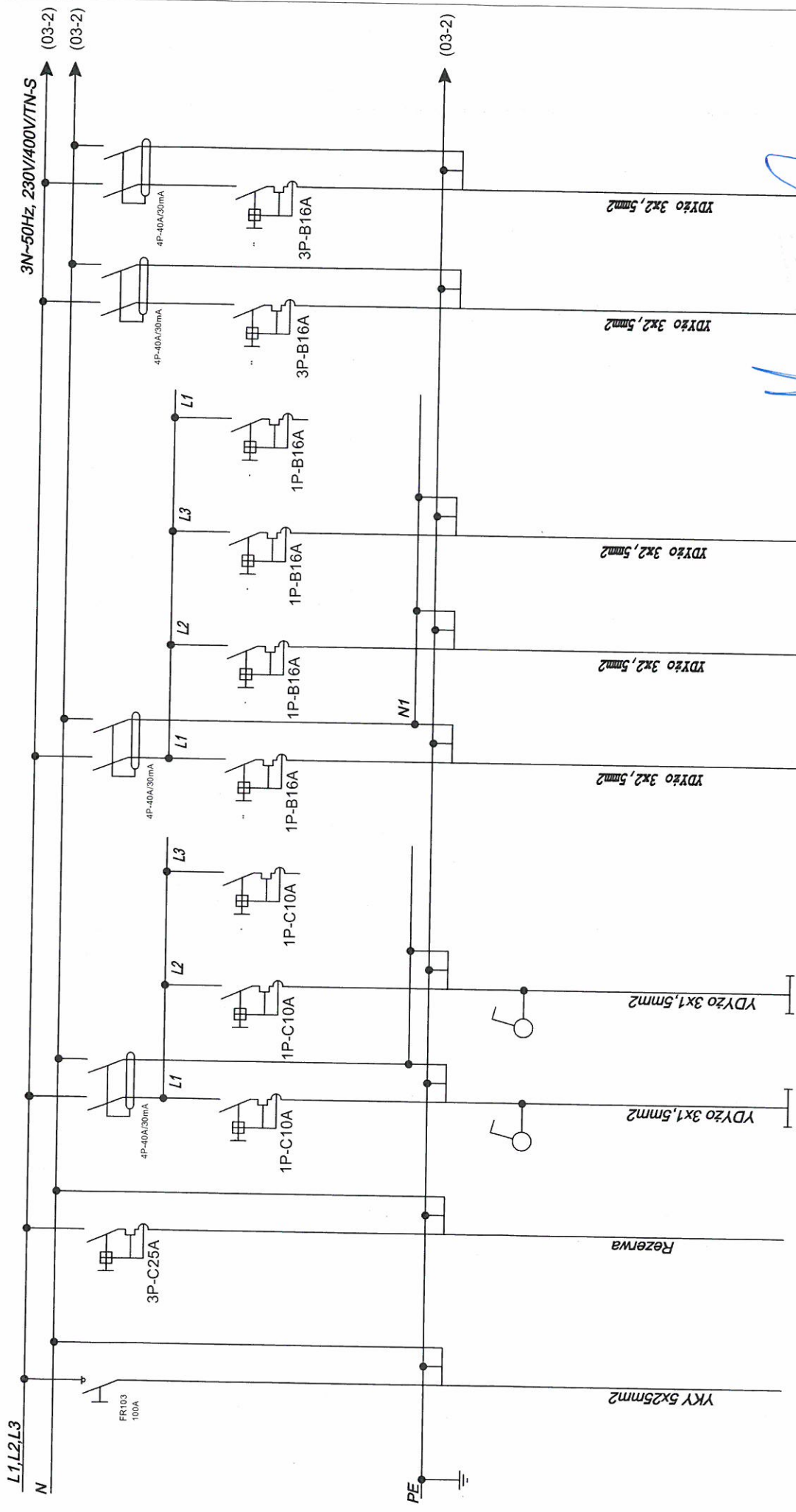
Nadmiar ziemi zostanie rozplantowany. Projektowana linia nie znajduje się w obszarze ochrony archeologicznej, strefie górniczej. Wykonanie linii nie powoduje wycinki drzew.

Projektowana linia nie oddziałuje na działki sąsiednie.

opracował:

tech. Aleksander Górak  
upr. nr 12/193/75  
specj. w zakresie napład i sekrecjon  
nazw ogarnian: 08-300 Nowy Sącz, Miłoborskiego 67/17





Projektant: **Aleksander Górak**  
 Inżynier ds. Instalacji Elektrycznych  
 Upr. T. 5155/S/75  
 30901, w z. kras. 1000, ograniczeń  
 N. Data: 67/17

Nr obwodu	Przeznaczenie	Moc (kW)	101	102	103	201	202	203	204	205	206
001	Zasilanie z tab. TZ/TL		Oswietlenie pom., 0.07, 0.08 0.09, 0.11 0.25	Oswietlenie pom., 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.10 0.45	Rezerwa	Gniazda pom., 0.07, 0.08 0.09	Gniazda pom., 0.01, 0.02, 0.03 0.04, 0.05, 0.06, 0.10	Gniazda pom., 0.11	Rezerwa	Podgrzewacz wody	Wentylatory
						2	2				

BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO - SOCJALNEGO

Tytuł projektu: **Tablica TE**  
 Tytuł rysunku: **Tablica TE**  
 DATA WYDRUKU: 12-2016  
 BRANŻA: ELEKTRYCZNA  
 STADIUM: PB  
 NR ARKUSZA: 02  
 NR RYSUNKU: E-2