



Zakład Budownictwa i Energetycznej Obsługi Ludności „ZBEOL”

Adres: Tuligłowy 4, 22-302 Krasnystaw

NIP: 564-00-04-280 REGON: 1100083825

Kontakt: tel/fax: 082-577-03-39, 082-576-76-55

tel. kom.: 602-19-52-53, 509-79-12-83 e-mail: leszek@o2.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

OBIEKT: Powiatowy Urząd Pracy w Krasnymstawie

ul. Mostowa 4

22-300 Krasnystaw

TEMAT: Instalacja elektryczna zasilająca komputery

oraz modernizacja rozdzielnic elektrycznych

LOKALIZACJA: Powiatowy Urząd Pracy w Krasnymstawie

ul. Mostowa 4

22-300 Krasnystaw

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

INWESTOR: Powiatowy Urząd Pracy w Krasnymstawie

ul. Mostowa 4

22-300 Krasnystaw

PROJEKTOWAŁ:

PROJEKTANT
mgr inż. Szymon Leszek
Wincet 77 A, tel. 602 195 253
ZAKŁ. INST. ELEKTRYCZNE
ul. bud. 1100083825
§ 5 ust. 2 § 8 ust. 1 § 7
12.05.2015

Czerwiec, 2015r.

SPIS TREŚCI:

1.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	3
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.	4
3.	ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
4.	OPIS TECHNICZNY.....	5
5.	DOBÓR PRZEWODÓW.....	7
6.	PLAN INSTALACJI - PARTER - RYSUNEK NR E-1.....	8
7.	PLAN INSTALACJI - PIĘTRO - RYSUNEK NR E-2.....	9
8.	SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA - RYSUNEK NR E-3.....	10
9.	WIDOK ROZDZIELNICY UP+RG - RYSUNEK NR E-4.....	11
10.	WIDOK ROZDZIELNICY UP+RG - RYSUNEK NR E-4.....	12
11.	ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.....	13
12.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	14

1. Oświadczenie projektanta.

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.2004r. – Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 207 poz. 2016 z 2003r. z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany: „Instalacja elektryczna zasilająca komputery oraz modernizacja rozdzielnic elektrycznych” przy ulicy Browarnej 4 w Krasnymstawie.

Inwestora:

Powiatowy Urząd Pracy w Krasnymstawie
ul. Mostowa 4
22-300 Krasnystaw

Zlecniodawcy:

Powiatowy Urząd Pracy w Krasnymstawie
ul. Mostowa 4
22-300 Krasnystaw

jest kompletny oraz został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT
mgr inż. Szlach Łaszek
Wincentów 11A, tel. 603 195 253
ZAKŁ. PRAC. ELEKTRYCZNE
ul. Dłg. 1180/CH/94
S 5 Oct. 2 § 6 Oct. 4 § 7
6 12 11 11 11 11

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- wizji w terenie,
- dokumentacji technicznej przekazanej przez Inwestora,
- obowiązujących norm i przepisów dotyczących instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych,

3. ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem projektu jest instalacja elektryczna 230V do zasilania zestawów komputerowych oraz modernizacja części rozdzielnic elektrycznych w budynku Powiatowego Urzędu Pracy (PUP) w Krasnymstawie .

4. OPIS TECHNICZNY.

- **Zasilanie obiektu:**

Budynek PUP zasilany jest z linii kablowej 0,4kV Krasnystaw 5, poprzez złącze kablowe nr K5-3/10. System sieci zasilającej pracuje w układzie TN-C.

Obok istniejącego ZK zainstalować rozłącznik P. Poż. WISTOP 63 w obudowie izolacyjnej.

- **Układ pomiarowy:**

Istniejący układ pomiarowy bezpośredni mocy czynnej i biernej zainstalowany jest w rozdzielnic RG na parterze budynku. Zabezpieczenie przedlicznikowe stanowią wkładki topikowe typu WT-1/gG 63A w złączu kablowym.

Układ pomiarowy pozostanie zainstalowany w tablicy pomiarowej UP w miejscu dotychczasowej lokalizacji. Zabezpieczenie przedlicznikowe stanowić będzie wyłącznik nadprądowy typu ETIMAT10 3P C 63A, zmiana typu zabezpieczenia nie wymaga dodatkowych uzgodnień w RE Chełm.

UWAGA: wkładki w ZK należy wymienić na WT-1/gG 125A.

- **WLZ i rozdzielnice główne:**

Wykorzystany zostanie istniejący WLZ typu 5 x LY 35mm² od ZK.

Rozdzielnica RG zostanie zasilona bezpośrednio z tablicy pomiarowej UP przewodem 5 x LgY 16mm², następnie z RG przewodem 5 x LgY 16mm² zostanie zasilona rozdzielnica TB-1. Rozdzielnica TK zasilona zostanie z rozdzielnice TB-1 przewodem 5 x LgY 16m m².

Wszystkie modernizowane rozdzielnice zabudowane zostaną w istniejących miejscach. Rozdzielnice wyposażać zgodnie z rysunkiem nr E-3. Rozmieszczenie aparatów przedstawia rysunek E-4 i E-5.

Instalacja gniazd wtykowych 230V zasilających komputery:

Instalację gniazd 230V wykonać przewodem YDYp 3x2,5mm². W większości przewody układać w rurkach instalacyjnych na stelażu podwieszanych sufitów w pomieszczeniach PUP. Zejście przewodów do zestawów zasilających komputery wykonać w listwach elektroinstalacyjnych.

Wyrowadzenie projektowanych obwodów z rozdzielnicy TK w pomieszczeniu nr 107 wykonać w listwach elektroinstalacyjnych.

Dla zasilenia zestawów zasilających TK/1, TK/2, TK/3 i TK/4, TK/5, TK/6 zlokalizowanych w salach obsługi bezrobotnych wykorzystać istniejący kanał kablowy w podłodze.

Instalacja elektryczna zasilająca komputery oraz modernizacja rozdzielnic elektrycznych

ul. Mostowa 4, 22-300 Krasnystaw

Zastawy zasilające komputery montować na wysokości 0,4m od podłogi, poza zestawami TK/1, TK/2, TK/3 i TK/4, TK/5, TK/6 które zostaną zainstalowane w podłodze w istniejącym kanale kablowym.

Plan instalacji oraz rozmieszczenie gniazd wtykowych pokazują rysunki nr E-1, E-2 schemat ideowy zasilania przedstawia rysunek E-3.

- ***Ochrona przeciwprzebieciowa.***

Dla ochrony przeciwprzebieciowej w rozdzielnicach zainstalować ochronniki firmy ETI zgodnie ze schematem nr E-3.

- ***Instalacja ochrony przeciwporażeniowej i połączeń wyrównawczych:***

Sieć elektryczna odbiorcza w obiekcie będzie pracować w układzie TN-S. Do każdego gniazda wtykowego, doprowadzić osobny, oprócz przewodu neutralnego N, przewód ochronny PE. Przewody ochronne muszą posiadać izolację koloru zielono-żółtego i należy łączyć je do szyn ochronnych PE w rozdzielnicy głównej.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) będzie zrealizowana, przez zastosowanie izolowania części czynnych oraz przez zastosowanie obudów i osłon

Jako uzupełnienie ochrony podstawowej w celu zwiększenia skuteczności ochrony przy dotyku bezpośrednim będą zastosowane urządzenia ochronne różnicowoprądowe.

Ochrona przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) będzie zrealizowana przez zastosowanie szybkiego wyłączenia w układzie sieci TN-S (zastosowanie urządzeń przetężeniowych lub różnicowoprądowych) przez zastosowanie istniejących połączeń wyrównawczych.

5. DOBÓR PRZEWODÓW – SELEKTYWNOŚĆ ZABEZPIECZEŃ.

- **Dobór przewodów obwodów zestawów zasilających komputery:**

obwody gniazd wtykowych YDYp $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ $I_{dd}=31\text{A} > 16\text{A}$ – zabezpieczenie typu KZS-2M B16/0,03 AC.

Przewody WLZ do zasilania TB-1 i TK – 5 LgY 16 mm^2 $I_{dd}=72\text{A} > 40\text{A}$ – zabezpieczenie typu ETIMAT10 3P B 40A

Przewody dobrano prawidłowo pod względem długotrwałej obciążalności prądowej.

PROJEKTANT
mgr inż. Szczeniak Leszek
Wincentów 7 A, tel. 022 195 253
ZAKR. INST. ELEKTRYCZNE
Upt. Aug. 1180/CA/94
§ 5 ust. 2 § 6 ust. 4 § 7
6 201 001 1 001 4 d