

Egz. Nr .....

## PROJEKT BUDOWLANY

### ZASILANIA BUDYNKU W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Obiekt : Budynek mieszkalny wielorodzinny wraz z usługami  
Adres: Łądek Zdrój ul. Rynek 13

Inwestor : Zarząd Budynków Komunalnych

Łądek Zdrój , ul. Fabryczna 7a  
Branża: Elektryczna  
Faza : P.T.

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. –  
Prawo Budowlane ( tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z  
późniejszymi zmianami ) oświadczam, że projekt ten został sporządzony  
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor: mgr inż. Marian Wyszynski  
Upr 129/92/Op

Spis treści :

1. Strona tytułowa
2. Spis treści
3. Opis techniczny

- 4. Obliczenia
- 5. Rysunki

- Schemat zasilania rys. 1E
- Schemat montażowy TG rys. 2E

### 3. OPIS TECHNICZNY

#### 3.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny zasilania w energię elektryczną budynku jak w metryce projektu.

#### 3.2. Podstawa opracowania

- umowa zawarta z ZBK w Łądku Zdroju ul. Fabryczna 7a
- inwentaryzacja budowlana,
- wizja lokalna w terenie,
- obowiązujące normy i przepisy,

#### 3.3. Zakres opracowania

Projekt obejmuje : zgodnie z w/w umową, zabudowę TG, wymianę linii zasilającej do mieszkań oraz tablice bezpiecznikowe TB w mieszkaniach

Projekt nie obejmuje wewnętrznych instalacji elektrycznych w mieszkaniach lokatorskich , lokalach usługowych oraz oświetlenia klatki schodowej.

#### 3.4 Opis stanu istniejącego

Obecnie budynek mieszkalny wielorodzinny jest zasilany przyłączem z linii kablowej . Włz wykonano w I etapie wg schematu.

W złączu włz zabezpieczyć rozłącznikiem bezpiecznikowym typu RBK-00 160 z wkładką topikową gL/gG 63A.

-w złączu ZK należy dokonać rozdziału układu sieci TN-C na TN-S, w przypadku braku uziemienia szyny PEN w złączu ZK/ własność ENERGIAPRO S.A. / należy wykonać uziemienie z płaskownika Fe/Zn 25x4 mm, którego rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać 10 om . -na ścianie klatki schodowej zaprojektowano tablicę główną TG / ZPL i TL / w oparciu o obudowy firmy „Karwasz” we wnękach , której schemat zasilania i schemat montażowy pokazano na rys.1E,2E . Typy i wartości zabezpieczeń pokazano na schemacie zasilania.

Na zewnątrz budynku przy drzwiach wejściowych do klatki schodowej zabudować przycisk wyłącznika przeciwpożarowego PWPpoS. typu WP-1s nr kat. 921400 firmy Elektromet.

-linie zasilające do mieszkań zaprojektowano przewodem YDY 5 x 6 mm<sup>2</sup> p/t w ścianach murowanych, linię zasilającą do lokali usługowych zaprojektowano przewodem YDY 5 x 10, YDY 5x6 mm<sup>2</sup> p/t.,

-tablice bezpiecznikowe TB typu RN – 1 x 12 firmy „Karwasz” zabudowywać w przedpokojach mieszkań . Schemat zasilania tablicy TB pokazano na rys. , po wymianie instalacji elektrycznej w mieszkaniach na typu TN-S zabudować w tablicy TB dodatkowo wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowoprądowy o czułości 30 mA. -na parterze na poniżej projektowanej tablicy TG wykonać główną szynę wyrównawczą GSW / OBO 2x1801-VDE / w obudowie RN-12p. Połączenie z szyną PE w TG wykonać przewodem LYSo 16 mm<sup>2</sup> p/t , natomiast z szyną PEN złącza ZK płaskownikiem ocynkowanym Fe/Zn 20x3 mm. Z GSPW

połączyć przewodem LYżo 6 mm<sup>2</sup> p/t instalację CO, gazową, wodną i instalację odgromową budynku. -na tablicy TG zabudować ochronniki przepięciowe klasy C ( II ) , typ V20-C/4 I<sub>max</sub> 20 kA.

-w łazienkach mieszkań lokatorskich przy zmianie instalacji wewnętrznych na układ TN-S należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze , a lokalną szynę wyrównawczą zlokalizować w dogodnym do eksploatacji miejscu. Do szyny tej należy połączyć przewodem LYSo 4 mm<sup>2</sup> metalowe wanny, brodziki itp. Wszystkie połączenia wyrównawcze należy wykonać zgodnie z zaleceniami N-SEP-E-002 oraz PN-IEC-60364.

### 3.5 Uwagi końcowe

1. Układ zasilania budynku TN-C-S :

a/ przyłącze-TN-C ,

b/WLZ -TN-S .

2. Ochrona przepięciowa dwustopniowa :

a/ odgromniki GZ 0,66/5 sieć ENERGIAPRO

b/ ochronniki kl C -tablica TG w budynku.

3. Zalecany rodzaj uziemienia mieszany powierzchniowo-pionowy.

4. Instalację w budynku oraz ochronę przeciwporażeniową należy wykonać zgodnie z PN-IEC 60364

5. Po wykonaniu wlz , linii zasilających i uziemienia należy wykonać pomiary:

-rezystancji izolacji

-rezystancji uziemienia

-skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

-badania wyłączników przeciwporażeniowych

6. WLZ, ZPL, i TL podlegają sprawdzeniu przez ENERGIAPRO.

7. Inwestor zawiadomi właścicieli i dzierżawców lokali usługowych o konieczności przygotowania instalacji elektrycznej i tablicy bezpiecznikowej w lokalu do podłączenia nowej linii zasilającej w układzie sieci TN – S.

8. Przed przystąpieniem robót elektrycznych zgodnie z niniejszym projektem inwestor wystąpi do ENERGIAPRO S.A. Rejon Dystrybucji Energii w Kłodzku o zgodę na rozplombowanie liczników energii elektrycznej i przeniesienie ich do nowych szafek licznikowych.

9. Zgodnie z ustaleniami z inwestorem wielkość mocy i zabezpieczenia dla poszczególnych odbiorców pozostaje bez zmian. Obowiązują zabezpieczenia przelicznikowe i moc przyłączeniowa zgodna z aktualnie zawartą umową sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usług dystrybucji z RDE w Kłodzku. Po przełączeniu zasilania d TG i przeniesieniu liczników – zdemontować zasilanie do starego wlz.

4. Obliczenia.

Kompleksowe obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej zostały zawarte w poprzednim opracowaniu i po ich analizie nie ma konieczności ich powtarzania w niniejszym opracowaniu. WLZ zostały wykonane przewodami YKY 5x35mm<sup>2</sup>, YKY5x25mm<sup>2</sup> a wlz zalicznikowe przewodami YDY5x6mm<sup>2</sup> i 5x10mm<sup>2</sup> co w zupełności spełnia wymogi samoczynnego szybkiego wyłączenia.

Po wykonaniu inwestycji należy niezwłocznie wykonać pomiary kontrolne a wyniki zaprotokołować. Przewidywane spadki napięć są w normie.

Autor: