

## Opis techniczny

do projektu wymiany instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym przy ul. Wazów 72 w Zielonej Górze.

### **1. Podstawa opracowania**

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Inwentaryzacja budowlana uproszczona
- 1.3. Inwentaryzacja istniejącej instalacji elektrycznej
- 1.4. Obowiązujące przepisy i normy
- 1.5. Ustalenia z Inwestorem

### **2. Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje tablice, wlv oraz instalacje elektryczne oświetlenia administracyjnego budynku, instalacji dzwonekowej oraz wymianę instalacji wewnętrznych dla 2-ch mieszkań, połączeń wyrównawczych w piwnicach oraz instalacji domofonowej w budynku mieszkalnym należącym do Zakładu Gospodarki Mieszkaniowej, w zarządzie ABM 1w Zielonej Górze przy ul. Gen. J. Sowińskiego 44.

### **3. Charakterystyka energetyczna obiektu**

Napięcie zasilania : 230/400V

Ilość lokali:

- |         |              |
|---------|--------------|
| -parter | 2 mieszkania |
| - Ip    | 2 mieszkania |

Modernizacja instalacji przewiduje dostosowanie wlv do obowiązujących norm obciążeniowych (w obliczeniach przyjęto moc zapotrzebowaną dla lokalu zasilanego zasilanego 1 fazowo  $P_z=7,0\text{kW}$ ).

Zmiana mocy zapotrzebowanej lub układu pomiarowego wymaga wystąpienia odbiorcy do ENEA o warunki zasilania. Zmiany mogą być wprowadzone do projektu lecz zakres tych prac wyłączenie na koszt lokatora.

### **4. Stan istniejący**

Budynek mieszkalny jako 1-o klatkowy zasilany z istniejącego złącza kablowego zlokalizowanego na zewnątrz przy wejściu do budynku.. Na klatce schodowej przy wejściu są zabudowane : wyłącznik p-poż, nieczynne złącze SBiJ, Tablice licznikowe mieszkań na parterze oraz administracji znajdują się w dalszej części korytarza. Cała instalacja zasilająca mieszkania na parterze ÷poddasza oraz instalacja oświetlenia administracyjnego wykonana jest przewodami aluminiowymi. Stan tablic oraz instalacji elektrycznej w budynku wykazuje znaki znacznego wyeksploatowania i zużycia. Budynek nie posiada instalacji domofonowej oraz brak instalacji połączeń wyrównawczych. Instalacja dzwonekowa dla 2-ch mieszkań istniejąca, te mieszkania posiadają nową instalację elektryczną..

### **5. Roboty demontażowe.**

Wszystkie istniejące tablice na klatce schodowej oraz dostępne instalacje elektryczne wlv, oświetlenie administracyjne od piwnic do II piętra należy zdemontować, w miejscach niedostępnych instalacje pozostawić w tynku jako trwale nieczynną, wnęki po zdemontowanych tablicach nie wykorzystane, zamurować i tynkować. Po zakończeniu robót konieczna będzie naprawa tynku i malowanie fragmentów ścian. W kosztach przewidziano białkowanie naprawianych tynków.

### **6. Opis prac projektowanych.**

Od istniejącego złącza ZK-1 dokonać wymiany wlv do tablicy głównej. W pobliżu wejścia zabudować zestaw tablicy głównej TW,TO,TP-p/1,TL-p/1,TB-ABM. Nad drzwiami zabudować tablicę TD dla domofonu, natomiast dalej w głębi korytarza zestaw licznikowy dla mieszkań 2,3,4.

Mieszkanie nr 1 oraz administracja zasilane będą zalicznikowo z tablicy TL-p/1, TB-ABM natomiast lokale nr 2,3,4 z zestawu tablicowego TP-p/2; TL-p/2.

**Tablice zaprojektowano o głębokości max 20cm. Zestaw przy wejściu zabudować we wnęce gł. 20cm, natomiast zestaw licznikowy w głębi korytarza jako częściowo zagłębione do ok. 10cm, wykucia prowadzić z zachowaniem ostrożności.**

W mieszkaniu nr 1 zabudować nową tablicę TM. W mieszkaniach 2,3,4 tablice TM są nowe. W częściach wspólnych przewiduje się wykonanie nowej instalacji oświetlenia administracyjnego klatek schodowych, strychu i piwnic, instalacji domofonowej instalacji dla mieszkań parteru, I i II piętra. Do wykonania również nowa instalacja w mieszkaniach nr 1 oraz w mieszkaniu nr 3 ( z wyłączeniem kuchni która jest po remoncie)

Zasilanie mieszkań (włz) oraz instalacje prowadzić zachowując normatywne odległości od innych instalacji.

Instalację oświetlenia układać zgodnie ze schematem i planem instalacji elektrycznej, zawsze w ciągach pionowych i poziomych. Wysokość układania instalacji na klatce schodowej ok. 2,5m, osprzęt typowy wtynkowy, oprawy na klatce schodowej zgodnie z legendą, mieszkaniach tylko wypusty oświetleniowe.

W piwnicach stosować osprzęt hermetyczny nt., oprawy OPKz-60W. Instalację oświetlenia klatki schodowej wykonać przewodami typu YDYp3x1,5 w/t, oprawy oświetleniowe z czujnikiem PIR. Numer policyjny z czujnikiem zmierzchowym.

Instalacje oświetlenia piwnic wykonać przewodem typu YDY3x1,5 n/t, lub w rurkach RL n/t, na uchwytach, z osprzętem bakelitowym hermetycznym

Prace prowadzić w sposób nie uciążliwy dla mieszkańców. Wykonać instalację połączeń wyrównawczych głównych w piwnicy. Na podwórku wykonać uziom pionowy GALMAR PO2x6m ( $R_u \leq 10\Omega$ ).

## 7. Ochrona od porażen.

Ochronę podstawową spełnia właściwa izolacja przewodów i urządzeń elektrycznych. Jako ochronę dodatkową traktuje się samoczynne szybkie wyłączenie instalacji, dodatkowo instalacje połączeń wyrównawczych. Całość nowo wykonanej instalacji wykonać w układzie TN-S; z wydzielonym przewodem ochronnym PE. Instalacje wykonać przewodami o napięciu znamionowym 750 V.

Do czasu wykonania w układzie TN-S modernizacji instalacji w mieszkaniach, przewody ochronne należy zmostkować na listwie PE i N w tablicach mieszkaniowych.

## 8. Zasady wykonania instalacji elektrycznych w pobliżu instalacji gazu.

Zachować odległości zgodnie z Warunkami Techn. Wykonania i Odbioru t. II rozdz. 12.4:

a/ przewody gazowe min. 10 cm od puszek instalacji elektrycznych nie uszczelnionych z zaciskami rozgałęźnymi ( dotyczy również instalacji teletechnicznych);

b/ gaz lżejszy od powietrza ( ziemny) nad puszkami i tablicami elektrycznymi,

c/ w przypadku urządzeń iskrowych jak wyłączniki, bezpieczniki, gniazda.....

zaleca się odległość  $l > 60\text{cm}$ ,

d/ zbliżenia do instalacji gazu przewodów elektrycznych min. 10cm, natomiast skrzyżowanie min. 2 cm

d/ odległość między licznikami na tym samym poziomie 1,0m może być zmniejszona do 0,5m przy wnękach lub przesłonach oddzielających liczniki..

## 9. Informacja na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### 1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- istniejące instalacje elektryczne
- sieć gazowa

## **2. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- Droga komunikacyjne w budynku
- Istniejąca instalacja elektryczna

## **3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:**

- Możliwość potknięcia osób poruszających się po ciągach komunikacyjnych w budynku
- Możliwość porażenia prądem elektrycznym podczas wykonywania prac w pobliżu istniejących instalacji elektrycznych,

## **4. Sposób prowadzenia instruktazu pracowników:**

- Wszyscy pracownicy biorący udział bezpośrednio przy pracach gdzie występuje zagrożenie porażenia prądem elektrycznym muszą posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne dopuszczające do takich prac.
- Pracownicy biorący udział przy pozostałych pracach budowlanych przed przystąpieniem do pracy muszą zostać zapoznani z występującymi zagrożeniami oraz należy ich przeszkolić pod kątem BHP związanego z prowadzonymi pracami.

## **5. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom:**

- Stosować narzędzia i sprzęt posiadający i spełniający odpowiednie normy i dostosowany do wykonywania planowanych prac.
- Prowadzenie nadzoru i dyscypliny pracy przez kierownika budowy.

## **10. Obszar oddziaływania obiektu.**

Na podstawie ustawy z dn. 7.07.1994r Prawo budowlane (Dz. u. z 2013r poz. 1409)

- w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci i uzbrojenia terenu oraz uzgodnienia dokumentacji (Dz. U. z 2001r Nr. 38 poz.455),
  - w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu (Dz. U. z 2013r poz.1232)
  - w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków (Dz. U. z 2014r poz. 1446)
  - w zakresie wymagań dot. ochrony interesu osób trzecich (Dz. U. 2015r poz.199)
- określono obszar oddziaływania, który zamyka się w granicach działki nr 191/15 obręb 16, brak negatywnego oddziaływania na obszar sąsiadujący.

## **11. Uwagi końcowe.**

- A/ Wszystkie prace elektryczne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami.
- B/ Wykonanie instalacji elektrycznych oraz sposób ich prowadzenia ma być zgodny z technicznymi warunkami wykonania i odbioru robót elektrycznych.
- C/ Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary elektryczne dostarczyć atesty i certyfikaty dopuszczające je do stosowania w budownictwie mieszkaniowym.
- D/ Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu muszą być uzgadniane z inspektorem nadzoru.
- E/ W razie potrzeby dokonać przesunięcia innych kolidujących instalacji.
- F/ Dodatkowe roboty które wystąpią w trakcie prac to codzienne sprzątanie klatki schodowej.