**SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST**

Wykonania i odbioru robot budowlanych

Zadanie - Remont instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym

w.m. 23 – 204 Kraśnik ul.Dekutowskiego nr.2

- Wykonanie instalacji : - Przyłącza zasilającego tablice bezpiecznikowo - licznikową TB+TA

- Wymiana głównej tablicy bezpiecznikowo – licznikowej TB+TA

- Wymiana WLZ - tów / wewnętrznych linii zasilających poszczególne klatki schodowe WLZ 1-3

- Wymiana tablic administracyjnych w poszczególnych klatkach TA-1 ,TA-3 - Parter

- Wymiana instalacji elektrycznej w piwnicach – oświetlenie piwnic, oraz gniazda 230 V

w pralni i w suszarniach

- Instalacja elektryczna zasilająca piwnice lokatorskie

- Instalacja w węźle C.O i tablica bezpiecznikowa CO

- instalacja oświetlenia klatek schodowych

Inwestor : Spółdzielnia Mieszkaniowa ,, METALOWIEC „

23-204 Kraśnik ul. Klonowa nr.5

CPV - 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

CPV - 45315700-5 Rozdzielnie

CPV - 45314310-7 Układania kabli energetycznych

CPV - 45315100-9 Roboty uzupełniające

CPV - 45315100-9 Pomiary

Opracował : Grzegorz Szpakowski up. Nr.1023 /LB/90 r

Kraśnik Styczeń 2022 r

- 1 -

**SPIS TREŚCI** ………………………………………………………… 1

**1.WSTĘP**……………………………………………………………… 2

**1.1Przedmiot S.T……………………………………………..** 2

**1.2 Zakres stosowania S.T………………………………….** 2

**1.3 Zakres robót objętych S.T………………………………** 2 - 3

**1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót…………………** 3

**1.5 Materiały…………………………………………………..** 3

**1.6 Sprzęt………………………………………………………** 3

**2. TRANSPORT**……………………………………………………... 3

**3. WYKONYWANIE ROBÓT**…………………………………… 3 - 4

**4. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**…………………………….. 4

**5. OBMIAR ROBÓT**……………………………………………….. 4

**6. ODBIÓR ROBÓT**………………………………………………… 4

**7. PODSTAWY PŁATNOŚCI…………………………………........** 4

**8. PRZEPISY ZWIĄZANE** ………………………………………. 4 - 5

- 2–

**1.WSTĘP**

**1.1 Przedmiot S.T** Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące

wykonania i odbioru robót elektrycznych realizowanych w ramach zadania –Remont instalacji elektry -

- cznych w budynku mieszkalnym w.m. 23 – 204 Kraśnik ul. Dekutowskiego nr.2

Przedmiotem związane z wykonaniem instalacji elektrycznej są :

- Przyłącza zasilającego tablice bezpiecznikowo - licznikową TB+TA

- Wymiany głównej tablicy bezpiecznikowo – licznikowej TB+TA

- Wymiany WLZ – tów / wewnętrznych linii zasilających poszczególne klatki schodowe

- Wymiany tablic piętrowych TP na poszczególnych klatkach i piętrach

- Wymiany tablic administracyjnych w poszczególnych klatkach TA -1 –TA-3 - Parter

- Wymiany instalacji elektrycznej w piwnicach – oświetlenie piwnic, oraz gniazda 230 Vw pralni

i w suszarniach

- Instalacji elektrycznej zasilającej piwnice lokatorskie

- Instalacja w węźle C

- instalacja oświetlenia klatek schodowych

**1.2 Zakres stosowania S.T**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji

robót wymienionych w punkcie 1.1

**UWAGA !**

W Specyfikacji podano niektóre typy i producentów urządzeń i materiałów wyłącznie w celu określenia

oczekiwań Inwestora co do parametrów technicznych urządzeń . Wykonawca może zastosować

urządzenia i materiały innych wytwórców o charakterystykach nie gorszych niż podane jako przykładowe.

**1.3 Zakres robot objętych S.T**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu robót elektrycznych

**- Przyłącza zasilającego tablice bezpiecznikowo - licznikową TB+TA** – Wymiana istniejącego przyłącza

n/n / istniejące 4 x Dy10 mm na 4 x LY 35 mm /n

- **Wymiany głównej tablicy bezpiecznikowo – licznikowej TB+TA**– wymiana związana z modernizacją

Istniejących tablic / tablice wykonane jako tablice bezpiecznikowe wnękowe z bezpiecznikami typu Bz -

utrudnienie w konserwacji / projektowana tablica wykonana będzie w typowych obudowach

termoutwardzalnych z zamontowanymi zabezpieczeniami typu S193 i S191 /

- **Wymiany WLZ – tów / wewnętrznych linii zasilających poszczególne tablice parterowe** –wymiana

WLZ –tów istniejących wykonanych przewodami DY 10 mm na przewody LY 16 mm

- **Wymiany tablic administracyjnych w poszczególnych klatkach** - wymiana tablic z wnękowych

na tablice wykonane w typowych obudowach z zabezpieczeniami typu S191

- **Wymiany instalacji elektrycznej w piwnicach – oświetlenie piwnic, oraz gniazda 230 V w pralni**

i w suszarniach **–** Wykonanie nowej instalacji gniazd 230 V – instalacja star wykonana jako instalacja

p/t - instalacja nowa wykonana będzie przewodami YDY 3 x 2,5 mm prowadzone w rurkach instalacyj –

- nych RS28 mocowanych na tynku Oświetlenie piwnic – korytarze – komunikacja wykonana będzie j/w

**- Instalacja w węźle C.O –** wymiana starej instalacji łącznie z wymianą tablicy bezpiecznikowej TB

/ tablica istniejąca – żeliwna /

**- Instalacji elektrycznej oświetlenia piwnice lokatorskie –** zasilanie wykonane przewodami

YDY 3 x 1,5 mm / RS 28 n/t

Dokumentacja projektowa – opis techniczny i rysunki obejmują :

**- Wykonanie przyłącza zasilającego tablice bezpiecznikowo - licznikową TB+TA** – Wymiana

istniejącego przyłącza n/n / istniejące 4 x Dy10 mm prowadzone w rurze / rura Bertmana – papier

smołowany w osłonie metalowej / na przewody 4 x LY 35 mm prowadzone w rurze osłonowej RVK 50 mm

- 3 –

- **Wykonanie nowej tablicy bezpiecznikowo – licznikowej TB+TA** – nowa tablica wykonana będzie

w typowych obudowach wykonanych z żywicy termoutwardzalnej – zestaw wg rysunku nr.4

Tablica składać będzie się z części :

- Główny wyłącznik zasilania – wyłącznik RA-250

- Zabezpieczenie WLZ – tów - rozłączniki bezpiecznikowe NH-00

- Tablica licznikowa – TL – pomiar energii odbiorów administracji

- Tablicy administracyjne – zabezpieczenie obwodów administracyjnych – Tablice administracyjne

oświetlenia na poszczególnych klatkach schodowych

oświetlenie piwnic część komunikacyjna

oświetlenie piwnic lokatorskich

gniazda 230 V w pom. pralnia i suszarnie

zasilanie instalacji w węźle C.O

**- Wykonanie WLZ – tów / wewnętrznych linii zasilających poszczególne tablice piętrowe**

Stara instalacja WLZ-tów wykonana. przewodami 4 x ADY6 mm – nowe przewody 5 x LY 16 mm

- **Wykonanie tablic administracyjnych w poszczególnych klatkach** - wymiana tablic z wnękowych

na nowe tablice wykonane w typowych obudowachz zabezpieczeniami typu S191 / zabezpieczenie

poszczególnych mieszkań /

- **Wykonanie tablic administracyjnych w poszczególnych klatkach** - wymiana tablic z wnękowych

na tablice wykonane w typowych obudowachz zabezpieczeniami typu S191- 20 A

- **Wykonanie nowej instalacji instalacji elektrycznej w piwnicach –** oświetlenie piwnic, oraz gniazda

230 V w pralnii w suszarniach . Nowa instalacja gniazd 230 V – wykonana będzie przewodami

YDY 3 x 2,5 mm prowadzone w rurkach instalacyjnych RS28 mocowanych na tynku

Oświetlenie piwnic – korytarze – komunikacja wykonana będzie j/w lecz przewodami YDY 3 x 1,5 mm

**- Wykonanie Instalacja w węźle C.O –** Nowa instalacjawykonana będzie jako instalacja n/t w rurkach

Rs 28prowadzonymi tak jak pozostałe instalacje w piwnicach. wymiana starej instalacji łącznie z

W wężle C.O wymieniona będzie również zaprojektowana tablica bezpiecznikowa TB wykonana w/g

rys nr 5

**1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robot jest odpowiedzialny za jakość i kompletność ich wykonania oraz zgodność z

Dokumentacja projektową i niniejszą Specyfikacją Techniczną

**1.5 Materiały**

Materiały użyte do budowy powinny odpowiadać wymogom określonym w art. 10 ustawy z 07.07.1994.

- Prawo Budowlane ,w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.1998 r

w sprawie oceny zgodności ,wzoru deklaracji zgodności stosowania oraz sposobu znakowania wyrobów

budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie i spełniać warunki

określone w odpowiednich normach przedmiotowych, a w przypadku braku normy powinny odpowiadać

warunkom technicznym wytworni lub innym umownym

Do wykonania robot należy stosować materiały zgodnie z Dokumentacja Projektową opisem technicznym

i rysunkami oraz niniejsza Specyfikacją.

**1.6 Sprzęt.**

Do realizacji robot objętych niniejsza specyfikacją ,zgodnie z technologią założoną w Dokumentacji

Projektowej proponuje się następujący sprzęt :

- Elektronarzędzia

- Inny sprzęt pomocniczy do wykonywania robót związanych z robotami j/w

- Sprzęt pomiarowy elektryczny wg potrzeb

Sprzęt powinien odpowiadać ogólnie przyjętym wymaganiom dotyczącym bezpieczeństwa pracy

Sprzęt powinien mieć ustalone parametry techniczne i być stosowany zgodnie z jego przeznaczeniem

i instrukcjami producentów

- 4 -

**2.TRANSPORT.**

Srodki i urządzenia transportowe powinny być przystosowane do transportu materiałów i elementów

odpowiednio do danego rodzaju robót . W czasie transportu przedmioty powinny być zabezpieczone

przed przemieszczeniem i uszkodzeniem .

**3. WYKONYWANIE ROBÓT.**

Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględ –

- niając wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty.

Wykonawca pokryje wszystkie opłaty związane z wykonywaniem robót jak ewentualne np. wyłączenie i

załączenie zasilania itp.

**Wszystkie roboty muszą być wykonywane przez pracowników wykwalifikowanych , stosownie do**

**rodzaju robót i kierowanych przez osoby posiadające stosowne uprawnienia wymagane przez**

**Prawo Budowlane i przepisy resortowe.**

**4. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

W czasie wykonywania robót należy wykonywać następujące czynności :

- sprawdzenie zgodności tras z dokumentacją projektową

- sprawdzenie ciągłości żył i zgodność faz

- próby napięciowe izolacji kabli

- sprawdzenie działania urządzeń

- pomiar skuteczności ochrony p/porażeniowej

- pomiar uziemienia , oraz inne wymagane przepisami szczegółowymi

- wykonanie dokumentacji powykonawczej i paszportyzacji urządzeń –

- w przypadku niewielkiej ilości zmian dokumentację powykonawczą mogą zastąpić rysunki dokumenta –

- cji projektowej zaktualizowane przez naniesienie zmian dokonanych w trakcie robot

**5. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar będzie wykonywany w oparciu o jednostki zawarte w cennikach kosztorysowych KNR ,KNNR

**6. ODBIÓR ROBÓT.**

Odbiór końcowy polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z projektem ,normami i przepisami

szczegółowymi , wykonaniu próbnych załączeń i sprawdzeń funkcjonalnych z równoczesnym

przekazaniem wykonanych elementów do eksploatacji

Odbiory przejściowe mogą być udokumentowane zapisami w Dzienniku Budowy

Odbiory końcowe muszą być:

- udokumentowane zapisami w Dzienniku Budowy

- dokonywane komisyjnie ze sporządzeniem protokołów

**7. PODSTAWY PŁATNOŚCI**

Płatności odbywać się będą w oparciu o jednostki rozliczeniowe wyszczególnione w p.7

Zgodnie z dokumentacją należy wykonać zakres robot wymieniony w p.1.3 niniejszej specyfikacji

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót w oparciu o wyniki pomiarów

Ceny jednostek rozliczeniowych obejmują wszystkie nakłady niezbędne do realizacji t.j

- dostarczenie materiałów na budowę

- ułożenie przewodów zasilających

- wykonanie robót zasadniczych

- połączenie urządzeń

- wykonanie pomiarów elektrycznych i rozruch urządzeń

- 5 -

**8. PRZEPISY ZWIĄZANE**

**NORMY:**

1) PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych, składająca się

z ustanowionych dotychczas następujących arkuszy:

2) PN-ICE 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot

i wymagania podstawowe,

3) PN-ICE 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla

zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa,

4) PN-ICE 60364-4-43:1999Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla

zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym,

5) PN-ICE 60364-4-47:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla

zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo

. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym

6) PN-ICE 60364-4-481 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla

zapewnienia bezpieczeństwa. Dóbr środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności

od wpływów zewnętrznych,

7) PN-ICE 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dóbr i montaż

wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne,

8) PN-ICE 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dóbr i montaż

wyposażenia elektrycznego.- oprzewodowanie,

9) PN-ICE 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

obciążalności prądowe długotrwałe przewodów,

10) PN-ICE 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dóbr

i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura łączeniowa i sterownicza,

11) PN-ICE 60364-6-61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenie.

sprawdzenie odbiorcze,

12) PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa

**Ustawy i rozporządzenia:**

1) Ustawa „Prawo budowlane” z 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity - Dz. U. z 2000 r., Nr 106,poz.1126

2) Ustawa z 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz zmianie niektórych

ustaw (Dz. U. z 2003 r., Nr 80, poz. 718),

3) Ustawa z 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity - Dz. U. z 2002 r )

Nr 147, poz. 1129),

4) Ustawa z 3 kwietnia 1993 r. o badaniach i certyfikacji (Dz. U. Nr 55, poz. 250 z późn. zm.)

5) Ustawa „Prawo Energetyczne” z 10 kwietnia 1997 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 153 poz 1504 )

Opracował – Grzegorz Szpakowski upr.Nr.1023 /LB/90 r