



PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA INWESTYCJI:

Roboty budowlane polegające na remoncie pomieszczeń w budynku Domu Sportu w Dębicy.

INWESTOR:

Gmina Miasto Dębica, ul. Ratuszowa 2, 39-200 Dębica

ADRES INWESTYCJI:

**ul. Sportowa 26, 39-200 Dębica, dz. nr 166/68, 166/2 , obr.0001
Dębica**

ZAKRES:

Branża elektryczna.

Branża Elektryczna	
Projektował: mgr inż. Mariusz Markowski nr upr. PDK/0097/PWOE/09	

SPIS TREŚCI:

I. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
3. ZAKRES OPRACOWANIA	3
4. OPIS TECHNICZNY	3
4.1. Instalacja elektryczna gniazd 230V i oświetlenia podstawowego.....	3
4.2. Instalacja SSP.....	5
4.3. Rozdzielnia elektryczna E w pomieszczeniu nr 219	5
4.4. Ochrona przeciwporażeniowa:.....	5
4.5. Ochrona przeciwprzepięciowa:	5
5. UWAGI KOŃCOWE:	5
II. RYSUNKI:	6
E-01 Instalacja elektryczna gniazd oraz instalacja SSP w pomieszczeniach 16, 17, 18, 19...	6
E-02 Instalacja elektryczna oświetleniowa w pomieszczeniach 16, 17, 18, 19.	7
E-03 Instalacja elektryczna gniazd oraz instalacja SSP w pomieszczeniach 219, 221, 222, 223.	8
E-04 Instalacja elektryczna oświetleniowa w pomieszczeniach 219, 221, 222, 223.	9
E-05 Rozdzielnia elektryczna E w pomieszczeniu 219 - wygląd po przebudowie.	10

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora na opracowanie projektu instalacji elektrycznej w wytypowanych do przeprowadzenia remontu pomieszczeniach budynku Domu Sportu w Dębicy;
- Obowiązujące przepisy i Polskie Normy a w szczególności:
 - ✓ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 „Prawo Budowlane” (Dz. U. z 2023r. poz. 682 tekst jednolity z późn. zm.)
 - ✓ Zbiór norm PN-IEC 60364 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
 - ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm),
- Uzgodnienia z inwestorem;
- Szkice i pomiary w terenie;
- Obowiązujące przepisy i Polskie Normy

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu instalacji elektrycznej w wytypowanych do remontu pomieszczeniach w budynku Domu Sportu w Dębicy.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

- Instalacja oświetlenia
- Instalacja gniazd 230V
- Instalacja SSP w zakresie remontowanych pomieszczeń
- Rozdzielnia elektryczna E w pomieszczeniu 219

4. OPIS TECHNICZNY

4.1. Instalacja elektryczna gniazd 230V i oświetlenia podstawowego

W pomieszczeniach na parterze nr 16, 17, 18, 19 oraz na pierwszym piętrze nr 219, 221, 222, 223 należy wykonać instalację elektryczną wewnętrzną gniazd wtykowych i oświetlenia jako podtyńkową (przewody układane bezpośrednio w tynku) w układzie TN-S. Poszczególne obwody instalacji wykonywać przewodami typu YDYp o przekrojach odpowiednio 3 x 2,5mm² dla obwodów jednofazowych gniazd i 3 x 1,5mm² dla obwodów oświetleniowych układając

przewody prowadzone po ścianach w wykonanych bruzdach przygotowane do przykrycia tynkiem na typowych uchwytach USMP dobranych do przekroju przewodu. Poszczególne ciągi instalacji dla pomieszczeń nr 16, 17, 18, 19 należy zasilić z istniejącej instalacji elektrycznej zasilającej aktualnie remontowane pomieszczenia w taki sposób aby poszczególne ciągi wyprowadzać z istniejących podtynkowych puszek łączeniowych. Obwody instalacji gniazd i oświetlenia dla pomieszczeń 219, 221, 222 i 223 należy zasilić z istniejącej rozdzielni elektrycznej E znajdującej się w pomieszczeniu nr 219. Przewody należy układać z zastosowaniem następujących zasad i o ile to możliwe, w niżej określonych strefach instalacyjnych:

a) Strefy instalacyjne poziome o szerokości 30 cm:

- strefa instalacyjna pozioma górna (od 15 do 45 cm pod gotową powierzchnią sufitu),
- strefa instalacyjna pozioma dolna (od 15 do 45 cm nad gotową powierzchnią podłogi) lub bezpośrednio pod posadzką stosując przewody YDY prowadzone na całej długości w rurach ochronnych sztywnych RL.

b) Strefy instalacyjne pionowe o szerokości 20 cm:

- strefa instalacyjna pionowa przy drzwiach (od 10 do 30 cm od skraju ościeżnicy drzwi),
- strefa instalacyjna pionowa przy oknach (od 10 do 30 cm od skraju ościeżnicy okna),
- strefa instalacyjna pionowa w narożach pomieszczeń (od 10 do 30 cm od linii zbiegu ścian w narożach).

Pionowe strefy instalacyjne sięgają od linii zbiegu ściany i sufitu do linii zbiegu ściany z podłogą. Przy oknach i drzwiach dwuskrzydłowych oraz dużych wnękach drzwiowych pionowe strefy instalacyjne prowadzone są po obu stronach okna czy drzwi. Przewody elektryczne układane pod pokryciami sufitów w tynku i pod podłogą należy prowadzić po możliwie najkrótszej trasie przy czym w razie konieczności prowadzenia przewodów w posadzkach i w miejscach przejścia przez ściany, stropy, fundamenty przewody należy prowadzić w rurkach instalacyjnych z PCV typ RL stosując w miejscach połączenia poszczególnych rur oraz załamania trasy złączki sztywne. Łączenie przewodów należy wykonywać w puszkach instalacyjnych podtynkowych. Do łączenia przewodów stosować typowe zaciski instalacyjne przystosowane do montażu w puszkach. Istniejącą instalację w remontowanych pomieszczeniach odłączyć od zasilania i umartwić.

4.2. Instalacja SSP

W remontowanych pomieszczeniach należy w ramach budowy instalacji SSP dla całego budynku zainstalować optyczne adresowalne rozproszeniowe czujki dymu i czujki termiczne. Czujki należy wpiąć w pętle dozоровe zgodnie z projektem systemu SSP objętego oddzielnym opracowaniem. Czujki należy łączyć za pomocą przewodu ognioodpornego o PH90. Przewód należy prowadzić podtynkowo w wykutych bruzdach. W przypadku sufitów podwieszanych przewód prowadzić po ścianach w przestrzeni nadsufitowej na uchwytych systemowych o PH odpowiadającemu PH przewodu.

4.3. Rozdzielnia elektryczna E w pomieszczeniu nr 219

Istniejącą podtynkową rozdzielnię elektryczną należy przebudować na nową rozdzielnię podtynkową wykonaną zgodnie z aktualnie obowiązującymi technologiami zastępując aktualny osprzęt osprzętem modułowym. Należy zachować ilość obwodów zasilających, osprzęt modułowy w zakresie wartości i charakterystyki zabezpieczeń należy dobrać do istniejących zabezpieczeń. Należy zagwarantować min. 1 sztukę wyzwalacza jednofazowego o charakterystyce B i wartości zabezpieczenia 20A dla zabezpieczenia obwodu gniazd w pomieszczeniach nr 219, 221, 222, i 223 oraz 1 sztukę wyzwalacza jednofazowego o charakterystyce B i wartości zabezpieczenia 16A dla zabezpieczenia obwodu oświetlenia w pomieszczeniach nr 219, 221, 222, i 223.

4.4. Ochrona przeciwporażeniowa:

Projektowana część instalacji elektrycznej budynku przewidziana jest do pracy w układzie TN-S.

4.5. Ochrona przeciwprzepięciowa:

Poza zakresem opracowania.

5. UWAGI KOŃCOWE:

Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary ciągłości żył oraz stanu izolacji przewodów. Sprawdzić prawidłowość montażu poszczególnych tras kablowych instalacji. Po podaniu napięcia na instalację elektryczną sprawdzić skuteczność ochrony od porażień. Z powyższych pomiarów należy sporządzić protokoły. Po uruchomieniu urządzeń sprawdzić i potwierdzić prawidłowe działanie systemu SSP.