

PROJEKT WYKONAWCZY

WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

W ZADANIU

WYKUCIE OTWORU DRZWIOWEGO W SCIANIE NOŚNEJ ORAZ MODERNIZACJA SIŁOWNI

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Adres budowy:

dz. nr 3
obr. 0007
ul. Sportowa 1
98-200 Sieradz

Inwestor:

Miejski Ośrodek
Sportu i Rekreacji w Sieradzu
ul. Sportowa 1
98-200 Sieradz

Projektował:

mgr inż. Damian Ślipek
upr. bud. LOD/1393/PWOE/10

Opracował:

inż. Michał Podlasiak

SIERADZ, PAŹDZIERNIK 2018 r.

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego branży elektrycznej

1. Zakres opracowania.

Opracowanie niniejsze obejmuje instalację elektryczną w pomieszczeniach siłowni, w skład której wchodzi instalacje: zasilająca, gniazd, oświetlenia podstawowego i awaryjnego, ochrony od porażeń, połączeń wyrównawczych.

2. Demontaże

Istniejącą instalację elektryczną zdemontować i uzgodnić z inwestorem które elementy należy zutylizować. Elementy do ponownego użytku przez Inwestora przekazać protokolarnie pod nadzorem Inspektora Nadzory. Okablowanie istniejące teletechniczne oraz okablowanie do kamer należy zinwentaryzować na budowie, zabezpieczyć w koniecznych przypadkach przenieść lub wkuć w ściany oraz odtworzyć w celu ponownego użytku po zakończeniu robót.

3. Zasilanie

Do zasilania przebudowywanych pomieszczeń należy doprowadzić wewnętrzną linię zasilającą kablem YKY 5x16 mm² z istniejącej rozdzielnicy elektrycznej budynku w którym znajdują się przebudowywane pomieszczenia. Projektowany wlvz prowadzić po powierzchni korytarza w natynkowych listwach elektroinstalacyjnych montowanych pod sufitem.

4. Rozdzielnica elektryczna.

Tablice rozdzielczą należy zainstalować wewnątrz przebudowywanych pomieszczeń jako płytką tablice podtynkową. Tablice Rs wyposażać w aparaty wg. schematu E2. Nad rozdzielnicą Rs należy zainstalować dodatkową tablicę multimedialną.

5. Instalacje odbiorcze - oświetlenie.

Instalacje odbiorcze oświetlenia zaprojektowano przewodami typu YDYżo 3x1,5. Instalacje należy wykonać jako podtynkową. Połączenia wykonać w głębokich puszkach łączników. Na załączonym rysunku podano rodzaje opraw jakie należy zastosować, jednakże ostateczną decyzję co do wyboru opraw oświetleniowych pozostawiono do decyzji inwestora, przy czym należy pamiętać, że oprawy muszą spełniać parametry opraw podanych na rysunku. Łączniki instalować na wysokości 1,4 m od posadzki. Zastosowano oprawy energooszczędne.

6. Instalacje odbiorcze – gniazda ogólnego przeznaczenia.

Instalacje odbiorcze gniazd elektrycznych zaprojektowano przewodami typu YDYżo 3x2,5mm². Instalację należy prowadzić podtynkowo. Połączenia wykonać w puszkach głębokich gniazd podtynkowych. Gniazda montować na wysokości zaznaczonej wg rysunków pomieszczeń.

Zastosować gniazda w systemie ramek wielokrotnych wraz z gniazdami teletechnicznymi. Gniazda w wykonaniu z bolcem, podwójne lub pojedyncze..

7. Instalacje teletechniczne.

W projekcie wykonawczym zaprojektowano wykonanie podstawowej instalacji teletechnicznej. Zaprojektowano zestawy gniazd do podłączenia telewizorów, projektuje się zamontowanie 2xgn. 230 + gniazdo typu „F” + gniazdo RJ45, zainstalowane wg. rysunku E1. Okablowanie od gniazd TV doprowadzić do tablicy TM i tam zakończyć w patchpanelu - LAN i projektowanym multiswitchu – RTV. Projektuje się również wykonanie okablowania głośnikowego do ewentualnej późniejszej rozbudowy instalacji elektrycznych siłowni o instalacje nagłaśniającą. Kable zakończyć gniazdami wg. projektu E1 oraz wprowadzić zapas okablowania do tablicy TM. Projekt nie obejmuje montażu głośników oraz urządzeń aktywnych systemu nagłaśniającego. Opracowanie nie zawiera również montażu telewizorów. Istniejące kamery systemu monitoringu na czas remontu zdemontować, okablowanie dostosować zgodnie z uwagami do nowej aranżacji. Po zakończeniu ponownie zamontować i uruchomić.

8. Ochrona od porażeń.

Jako ochronę przed porażeniem w sieci niskiego napięcia zastosowano szybkie wyłączenie, w układzie sieciowym TN-S, zgodnie z PN-IEC600364-4-41 z lutego 2000r. Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem projektuje się ochronę poprzez szybkie wyłączanie zasilania realizowane przez zastosowanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowoprądowego o znamionowym prądzie zadziałania 0,03A typu P302 (P304) 25A/0,03A. Następnie zaprojektowano połączenia wyrównawcze w celu ograniczenia do wartości bezpiecznej napięć występujących pomiędzy różnymi częściami przewodzącymi. Przy rozdzielni głównej zaprojektowano główną szynę połączeń wyrównawczych, do której należy przypiąć metalowe rurociągi, metalowe obudowy oraz przewód ochronno neutralny. Należy wykonać połączenia wyrównawcze miejscowe. Połączenia wykonać przewodem DY2,5 mm² łącząc dostępne części przewodzące (rurociągi, obudowy) i przewód ochronny PE.

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej należy potwierdzić pomiarami.

9. Uwagi ogólne.

Całość prac wykonać z niniejszym projektem, obowiązującymi normami i zarządzeniami przestrzegając podczas wykonywania prac obowiązujących przepisów BHP. Roboty elektryczne wykonywać w ścisłej koordynacji z pozostałymi branżami i pod nadzorem Inwestora. Stosować zabezpieczenie przed pracą niepełnofazową oraz stosować ochronę przepięciową. Instalacje ujęte niniejszym opracowaniem należy w szczególności wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom V "Instalacje elektryczne" wydane w 1988r.

W czasie wykonania instalacji należy przestrzegać przepisy BHP.

10. Zawartość opracowania.

Opis techniczny.

Rzut parteru – instalacje elektryczne.

Schemat rozdzielnic Rs.

Schemat instalacji teletechnicznych.

Projektował:

*mgr inż. Damian Ślipek
upr. bud. LOD/1393/PWOE/10*

Opracował:

inż. Michał Podlasiak