

Roboty remontowo-adaptacyjne dostosowanie pomieszczenia RTG pod nowy aparat w Pawilonie M5

1. Zestawienie prac:

Lp.	Opis robót:	j. m.	ilość:
1	Wymiana drzwi z ochroną Pb 2mm, płytowych, laminowanych, jednoskrzydłowych, pełnych, przymykowych. Klamka stal nierdzewna, samozamykacz, kpl. Wym.: 80 x 210cm	szt.	1
2	j.w. drzwi dwuskrzydłowych z ochroną Pb 2mm, laminowanych, płytowych z okienkiem, przymykowych, wyposażenie j. w. kpl. Wym.: 160/120+40/ x 210 cm	szt.	1
3	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych	m ²	47,5
4	Wykonanie kanału kablowego w posadzce /100x60mm L =3,5m/ zgodnie z wymaganiami producenta aparatu	m ²	0,4
5	Naprawa posadzki cementowej – uszkodzeń o pow. do 0,5m ²	m ²	5
6	Wzmocnienie wylewki	m ²	39,6
7	Wykonanie warstwy wyrównawczej grubości do 10mm z zaprawy samopoziomującej	m ²	39,6
8	Wymiana stropu podwieszono-płyty 60/60/4. Strop z widoczną konstrukcją - białych o gładkiej fakturze. Atest PZH dla ob. służby zdrowia.	m ²	39,6
9	Ułożenie posadzki z wykładziny PCV antyelektrostatycznej, homogenicznej, gr. 2mm, wzmocnienie poliuretan PUR. Wykładzina do pomieszczeń o dużym natężeniu ruchu /grupa P, R9/ z atestem PZH dla obiektów służby zdrowia. Ułożenie z 15cm wywinięciem na ściany na listwach wyobleniowych.	m ²	47,5
10	Uzupełnienie tynków III kat. o pow. uzupełnienia do 0,5 m ²	szt.	5
11	Dwukrotne malowanie ścian wodorozcieńczalną farbą akryl. lateks /sterownia/	m ²	45,0
12	Dostawa i montaż parawanu podsufitowego - narożnego. Konstrukcja prowadnicy - stal nierdzewna, ćwierćokrąg r =1,5m - materiał zmywalny z atestem higienicznym dla obiektów służby zdrowia	kpl.	1
13	Montaż umywalki porcelanowej z odpływem bocznym, syfon mosiężny	kpl.	1
14	Montaż baterii umywalkowej stojącej	szt.	1
15	Roboty inst. wod-kan. związane z podłączeniem umywalki do instalacji znajdującej się w pomieszczeniu pod pracownią RTG	kpl.	1

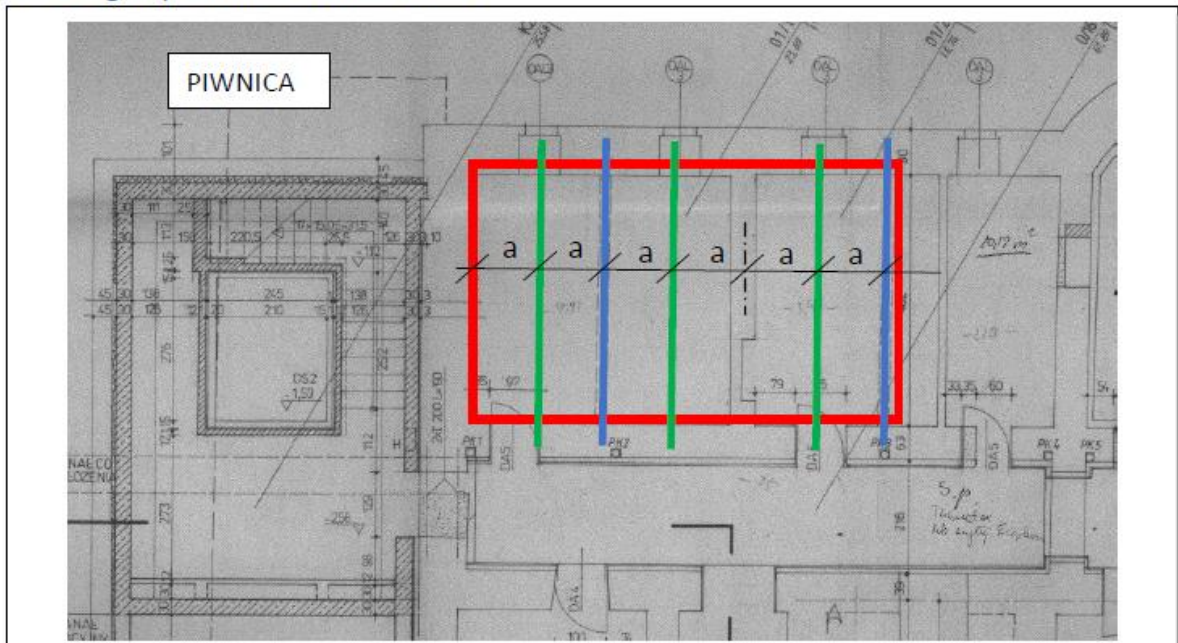
16	Zabezpieczenie wyposażenia, montaż kurtyny	m ²	50,0
17	Dostawa i montaż stalowej konstrukcji wsporczej - wykonanie w. g. wytycznych ekspertyzy konstrukcyjnej -wykonanie wzmocnienia stropu” - wg opisu poniżej pkt 2.	kpl.	1
18	Dostosowanie osłon Pb w oknach do wym. użytkownika	szt.	4
19	Wykonanie nowych podłączeń instalacji elektrycznych i tel. wg opisu poniżej pkt 3.	kpl.	1
20	Wywóz i utylizacja odpadów	m ³	5,0

2. Prace wykonanie wzmocnienia stropu

Wg Dokumentacji -EKSPERTYZA KONSTRUKCYJNA OKREŚLENIE NOŚNOŚCI PŁYTY STROPOWEJ ORAZ RUSZTU STALOWEGO W POMIESZCZENIU NA PARTERZE BUDYNKU M-V (CZĘŚĆ C), W ZWIĄZKU Z PLANOWANYM MONTAŻEM APARATURY RTG KSS im. Św. Jana Pawła II w Krakowie, autor mgr inż. Michał Golec

10 WYTYCZNE WYKONANIA WZMOCNIENIA STROPU

10.1 Ogólny schemat wzmocnienia



Rys. 32

Fragmety dokumentacji archiwalnej (rzut parteru oraz rzut piwnic) przedstawiające położenie pracowni RTG oraz schemat stropu nad piwnicami po wykonaniu wzmocnienia.

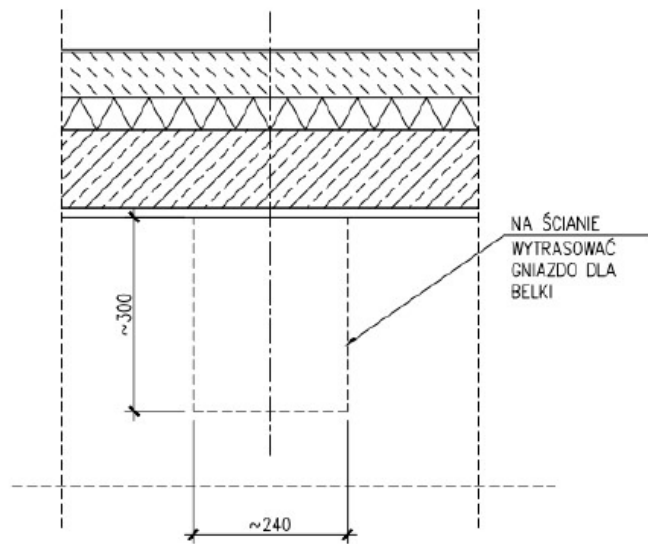
- Kolorem czerwonym określono zarys pomieszczenia pracowni RTG oraz pomieszczenia sterowniczego.
- Kolorem niebieskim przedstawiono istniejące, żelbetowe belki podciągowe stropu – B x H = 200mm x 350mm.
- Kolorem zielonym przedstawiono projektowane, stalowe belki podciągowe stropu (wzmocnienia) – HEB 180.

10.2 Uwagi wstępne

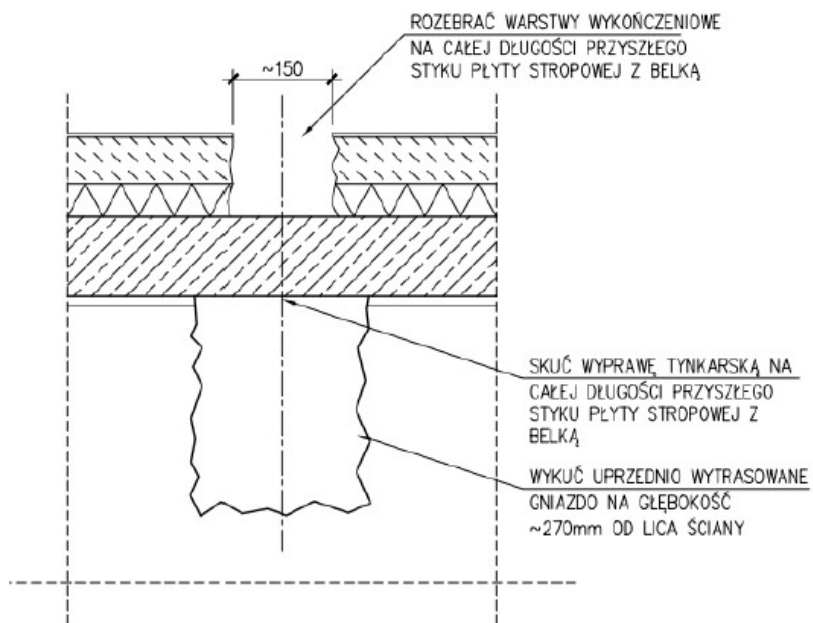
- Elementy stalowe, przed wbudowaniem w obiekt należy bezwzględnie zabezpieczyć antykorozyjnie np. przez malowanie.
- Zamawiający powinien przeprowadzić analizę konieczności zastosowania zabezpieczenia p.poż. stalowych elementów wzmocniających i w razie potrzeby wykonać takie zabezpieczenie.

10.3 Procedura wykonania wzmocnienia

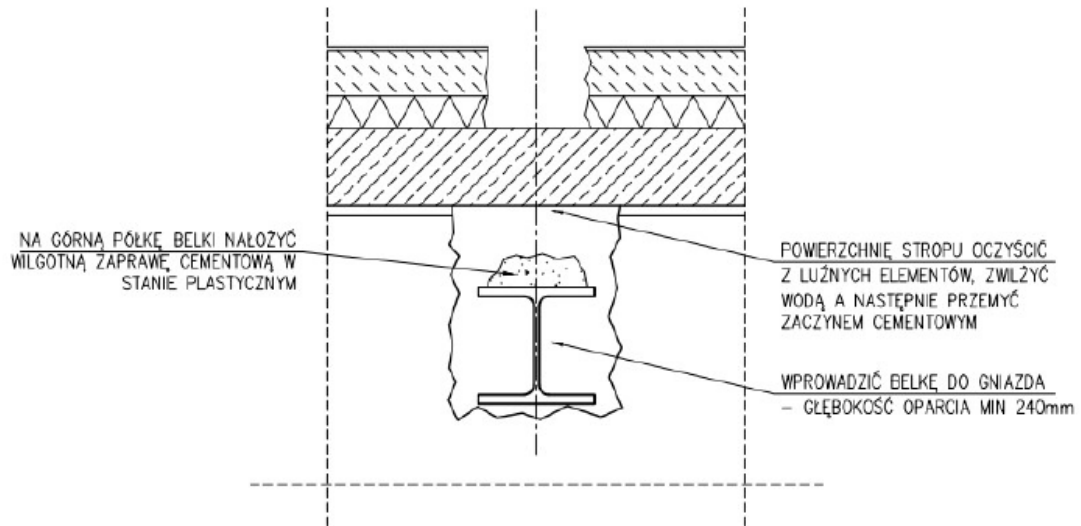
- KROK 1 – ogólne prace przygotowawcze



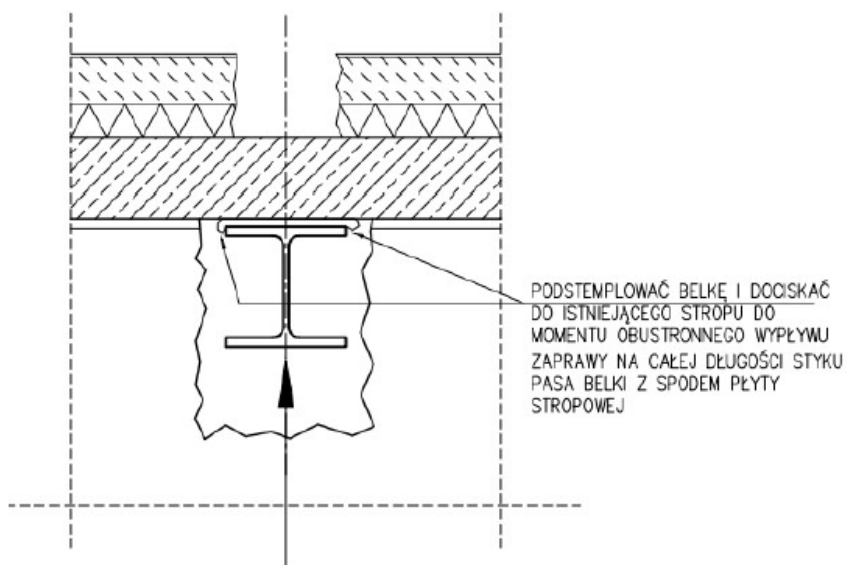
- KROK 2 – roboty rozbiórkowe



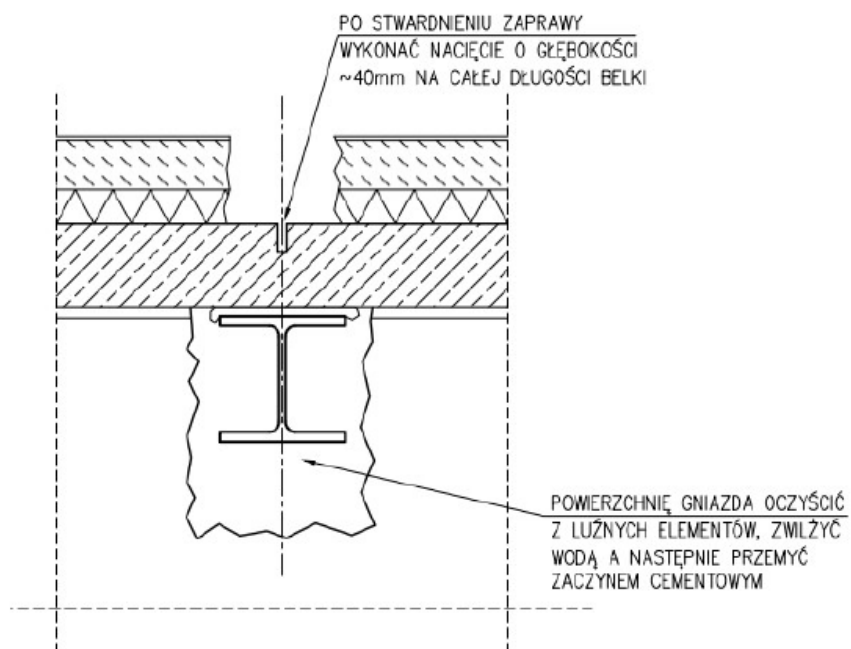
- KROK 3 – wstępne prace montażowe



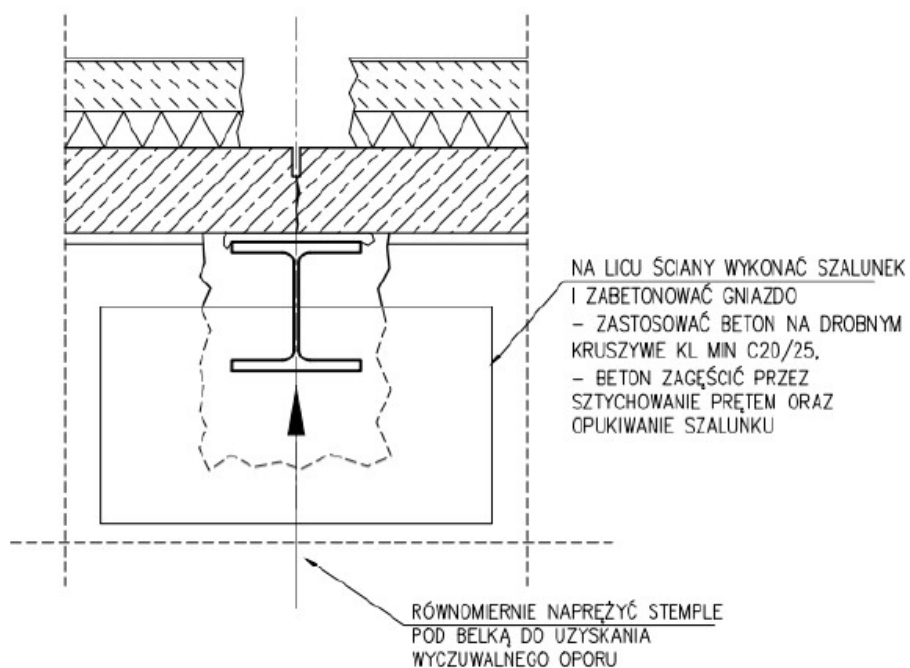
- KROK 4 – roboty montażowe



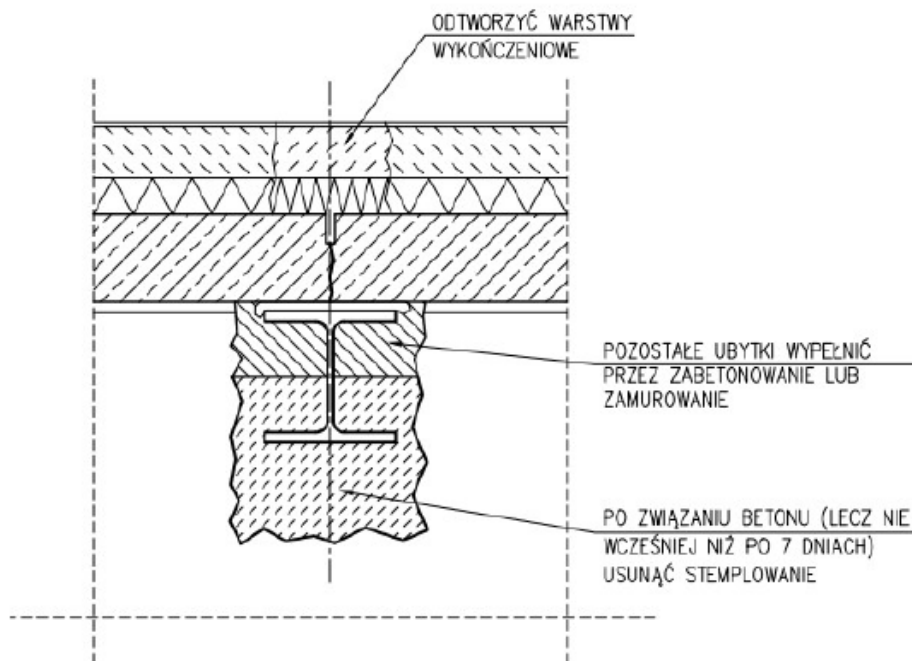
- KROK 5 – prace uzupełniające



- KROK 6 – roboty betoniarskie/montażowe



- KROK 7 – prace wykończeniowe



11 WNIOSKI I ZALECENIA

11.1 Ruszt stalowy

- Istniejąca, stalowa konstrukcja wsporcza znajdująca się w pomieszczeniu pracowni RTG nadaje się do podwieszenia aparatury zgodnie z DTR oraz koncepcją Dostawcy (stan na dz. 15.01.2025r.). Łączny ciężar podwieszeń (aparatura + suport) nie może przekroczyć 430kg.
- Podwieszenia należy montować zgodnie z DTR oraz umieścić w lokalizacji określonej w poniższej dokumentacji (obszar istniejącego rusztu drugorzędowego). W przypadku konieczności zmiany lokalizacji podwieszeń na przedmiotowym ruszcie, należy bezwzględnie przeprowadzić ponowną weryfikację obliczeniową nośności elementów.
- W toku oględzin pomieszczenia pracowni nie zaobserwowano żadnych zabezpieczeń p.poż. konstrukcji stalowej rusztu. Zaleca się Zamawiającemu przeprowadzenie analizy konieczności zastosowania takich zabezpieczeń oraz w przypadku wystąpienia takiej potrzeby – wykonanie ich na podstawie odrębnego opracowania branżowego.
- Obciążenie dopuszczalne oraz lokalizacja urządzeń, zostały określone dla aktualnie zastosowanych warstw wykończeniowych. W przypadku zmiany warstw wykończeniowych (zmiana obciążenia stałego) lub konieczności podwieszenia/montażu dodatkowych urządzeń/przyrządów (zmiana obciążenia użytkowego) należy bezwzględnie przeprowadzić ponowną weryfikację obliczeniową nośności elementów rusztu.

11.2 Istniejący strop żelbetowy

- Istniejący strop żelbetowy w obecnej formie nie spełnia kryteriów aktualnie obowiązujących norm projektowych i nie nadaje się do montażu nowych urządzeń RTG bez wykonania odpowiednich wzmocnień.
- Proponowane rozwiązanie wzmocnienia stropu zawarto w p. 10 niniejszego opracowania.
- Dopuszcza się zastosowanie innego niż zaproponowane w niniejszym opracowaniu, rozwiązania wzmocnienia stropu. W przypadku takiej decyzji projekt wzmocnienia powinien zostać wykonany przez uprawnionego projektanta i zaopiniowany przez autora niniejszego opracowania oraz Dostawcę aparatury.
- Po wykonaniu przedmiotowego wzmocnienia (zaproponowanego w niniejszym opracowaniu), dopuszcza się wprowadzenie na przedmiotowy strop urządzeń zgodnie z DTR oraz koncepcją Dostawcy (stan na dz. 15.01.2025r.), przy jednoczesnym ograniczeniu obciążeń użytkowych do następujących poziomów:
 - pomieszczenie sterownicze RTG – max 2,0kN/m² (200kg/m²),
 - pomieszczenie pracowni RTG – max 3,5kN/m² (350kg/m²),
- Obciążenie dopuszczalne oraz lokalizacja urządzeń, zostały określone dla aktualnie zastosowanych warstw wykończeniowych. W przypadku zmiany warstw wykończeniowych (zmiana obciążenia stałego) lub konieczności ustawienia/montażu dodatkowych urządzeń/przyrządów (zmiana obciążenia użytkowego) należy bezwzględnie przeprowadzić ponowną weryfikację obliczeniową nośności elementów stropu.
- W niniejszym opracowaniu (p.10) zaproponowano na wzmocnienia elementy stalowe – w przypadku wykonania wzmocnienia w takiej formie zaleca się Zamawiającemu przeprowadzenie analizy konieczności zastosowania ewentualnych zabezpieczeń p.poż. tych elementów oraz w przypadku wystąpienia takiej potrzeby – wykonanie ich na podstawie odrębnego opracowania branżowego.

3. Prace elektryczne i teletechniczne

Wykonanie nowych połączeń instalacji elektrycznych i teletechnicznych:

- demontaż i utylizacja istniejącego osprzętu elektrycznego (gniazda, łączniki) w pomieszczeniu sterowni (0.19) i pracowni rentgenowskiej (0.18)
- demontaż i utylizacja rozdzielnic zasilającej wraz z elementami obwodu bezpieczeństwa
- demontaż i ponowny montaż (po wymianie sufitu podwieszanego) opraw oświetleniowych – 14 szt.
- demontaż i utylizacja panelu sterowania centralą wentylacyjną i panelu sygnalizacji gazów medycznych
- renowacja panelu systemu monitorowania izolacji (wymiana przycisków tact-switch, przywrócenie pierwotnej barwy panelu)
- montaż 8 szt. gniazd podtynkowych systemu ramkowego w pracowni RTG na wysokości 30cm (zasilanie z istniejących obwodów – w razie potrzeby należy dostosować okablowanie) – zgodnie z załączonym rysunkiem
- wykonanie dedykowanego zasilania do klimatyzatora typu split z rozdzielnicą piętrowej zasilania podstawowego zabezpieczonego oddzielnym RCBO przewodem 3x2.5mm² zgodnym z wymogami dyrektywy CPR dla przewodów prowadzonych nadciągami komunikacyjnymi – pomieszczenie sterowni
- wykonanie dwóch sztuk dedykowanych obwodów zasilających (każdy zabezpieczony oddzielnym RCBO w rozdzielnicie piętrowej zasilania gwarantowanego UPS) przewodem 3x2.5mm² zgodnym z wymogami dyrektywy CPR dla przewodów prowadzonych nadciągami komunikacyjnymi zakończonych 4 gniazdami podtynkowymi systemu ramkowego w pomieszczeniu sterowni
- wykonanie 6 szt. zakończeń sieci Ethernet przewodem cat. 6 z węzła dystrybucyjnego zlokalizowanego w pomieszczeniu socjalnym na drugim piętrze zakończonych gniazdami podtynkowymi systemu ramowego RJ45 w układzie 2x3 w pomieszczeniu sterowni wraz z wykonaniem pomiarów statycznych
- wykonanie pomiarów elektrycznych instalowanych i modyfikowanych obwodów (pomiar impedancji pętli zwarcia, rezystancji izolacji, badanie wyłączników różnicowo-prądowych, pomiar ciągłości przewodów ochronnych)
- trwałe oznakowanie gniazd sieciowych z oznaczeniem rozdzielnic i zabezpieczenia
- wykonanie tras kablowych w ścianach, posadzce, suficie – zgodnie z wytycznymi dokumentów dostępnych u Zamawiającego opisujących sposób ich przygotowania (koryta kablowe zasilania, sterowania, komunikacji; rury osłonowe dla okablowania systemów kontroli zamknięcia drzwi, sygnalizacji pracy urządzeń – zgodnie z wymaganiami producenta).