


Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.

- INWESTYCJA:** Przedmiotem zamówienia w systemie „zaprojektuj i wybuduj” jest adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu
- INWESTOR:** Szpital Specjalistyczny Ducha Świętego w Sandomierzu
- ADRES:** ul. Schinżla 13, 27-600 Sandomierz
- TEMAT:** Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych, sanitarnych i elektrycznych
- KOD CPV:** 71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

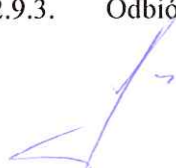
Sandomierz, kwiecień 2020 rok


M. Siotwiński

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.

Spis treści

1.	Wstęp.....	4
1.1.	Przedmiot Specyfikacji Technicznej	4
1.2.	Zakres stosowania ST.....	4
1.3.	Zakres robót objętych ST	4
1.4	Lokalizacja	5
2.	Wymagania ogólne.....	6
2.1.	Ogólne wymagania dotyczące robót	6
2.1.1.	Dokumentacja projektowa.....	7
2.1.2.	Przekazanie terenu budowy	7
2.1.3.	Zabezpieczenie terenu budowy	7
2.1.4.	Ochrona środowiska w czasie wykonania robót.....	7
2.1.5.	Ochrona przeciwpożarowa w czasie trwania budowy.....	7
2.1.6.	Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	87
2.1.7.	Bezpieczeństwo i higiena pracy	8
2.1.8.	Ochrona i utrzymanie robót.....	8
2.1.9.	Stosowanie się do prawa i innych przepisów	8
2.2.	Materiały	8
2.2.1.	Ogólne wymagania dotyczące materiałów	8
2.2.2.	Materiały nie odpowiadające wymaganiom	8
2.2.3.	Przechowywanie i składowanie materiałów.....	8
2.3.	Sprzęt.....	98
2.4.	Transport	9
2.5.	Wykonanie robót	9
2.6.	Warunki przystąpienia do robót	9
2.7.	Kontrola jakości	9
2.7.1.	Zasady kontroli jakości robót	9
2.7.2.	Atesty, Certyfikaty i deklaracje zgodności.....	9
2.8.	Dokumenty budowy	10
2.8.1.	Pozostałe dokumenty budowy	10
2.9.	Odbiór robót	10
2.9.1.	Rodzaje odbiorów robót	10
2.9.2.	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	10
2.9.3.	Odbiór końcowy robót.....	10

 M. Siotwińska

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.

3. Typ prac.....	10
3.1. Roboty przygotowawcze	10
3.1.1. Przygotowanie terenu budowy	10
3.1.2. Drogi komunikacyjne	<u>1140</u>
3.2. Roboty budowlane.....	11
3.2.1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe.....	11
3.2.2. Roboty murarskie	11
3.2.3. Roboty tynkarskie.....	11
3.2.4. Roboty malarskie.....	12
3.2.5. Oblicowanie ścian, posadzki z tworzyw sztucznych.....	12
3.2.6. Stolarka i ślusarka drzwiowa i okienna	13
3.2.7. Zabezpieczenia ścienne	14
3.2.8. Zabudowy meblowe	14
3.2.9. Pozostałe wyposażenie	14
3.3. Instalacje sanitarne	15
3.3.1. Roboty demontażowe instalacji co, wod-kan i wentylacji	15
3.3.2. Instalacja c.o.	<u>1615</u>
3.3.3. Instalacja wod-kan.....	16
3.3.4. Instalacja wentylacji mechanicznej	17
3.3.5. Instalacja gazów medycznych	17
3.4. Instalacje elektryczne i niskoprądowe.....	<u>1918</u>



M. Stotwińska



Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem Specyfikacji technicznej są warunki wykonania i odbioru wszystkich robót budowlano - instalacyjnych związanych z dostosowaniem pomieszczeń zlokalizowanych na Oddziale Dziecięcym na I piętrze w Budynku Głównym w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych poniżej. W dalszej części opracowania Specyfikacja Techniczna będzie opisywana skrótem ST.

Nazwy własne materiałów i firm zostały użyte w celu skalkulowania kosztów i cen. Wykonawca powinien zastosować materiały równoważne lub o parametrach nie gorszych niż wymienione.

Zastosowane urządzenia i materiały instalacyjne i wykończeniowe muszą odpowiadać wymaganiom dla obiektów służby zdrowia.

Wszystkim zainteresowanym złożeniem oferty na realizację wyżej wymienionego zadania, zalecamy wizję lokalną w miejscu proponowanej adaptacji pomieszczeń sal chorych na izolatkę.

Uzyskanie wszelkich niezbędnych pozwoleń leży po stronie Wykonawcy.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza ST jest zestawieniem wymagań technicznych, jakie winien spełnić Wykonawca przy realizacji kontraktu na przedmiotową budowę. Wszelkie rozwiązania techniczne związane z prawidłową realizacją budowy i przekazaniem obiektu Inwestorowi, a nie zawarte w dokumentacji winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi w budownictwie normami i sztuką budowlaną. Roboty nie ujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu, urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy. Brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie jest podstawą do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora. Zmiany w przyjętych rozwiązaniach technicznych w projekcie lub zastosowanych materiałach muszą zostać zatwierdzone przez Inwestora. Ewentualne zmiany dokonane bez w/w uzgodnień mogą stanowić podstawę do wstrzymania budowy.

1.3. Zakres robót objętych ST

Specyfikacja techniczna dotyczy :

Wykonanie Dokumentacji projektowej

- sporządzenie projektów wykonawczych – 4 szt.
- sporządzenie projektów powykonawczych – 4 szt.
- kosztorysu inwestorskiego – 4 szt.
- dokumentacja projektowa w wersji elektronicznej na płycie CD – 1 szt.

Rozbiórkowych i demontażowych

- roboty wyburzeniowe
- demontaż istniejących drzwi i okien
- wywóz gruzu

Murarskich i tynkarskich

- murowanie ścianek działowych z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej
- roboty adaptacyjne przy montażu nowych drzwi i okien
- Przygotowanie podłoża na istniejących i nowych ścianach wewnętrznych
- Wykonanie tynków zwykłych I i III kategorii wykonywanych ręcznie na ścianach i stropach

Malarskich

- Gruntowanie podłoży
- Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.

- Malowanie farbami bakterioobójczymi i grzybobójczymi

Wykładzina

- wykonanie izolacji
- wykonanie warstw wyrównawczych i wygładzających
- ułożenie wykładziny z tworzyw sztucznych (np. typu Tarkett)

Zabezpieczenia ścienne

- montaż narożników ściennych z tworzywa sztucznego o wys. 1,5 m
- montaż listew odbojowych z tworzywa sztucznego o szer. 20 cm

Stolarka i ślusarka okienna i drzwiowa

- montaż okna – 4 szt.
- montaż drzwi wewnętrznych płytowych drewnopodobnych pełnych – ok. 3 szt.
- montaż drzwi aluminiowych pełnych zewnętrznych z zawiasami regulowanymi – 1 szt.
- montaż ograniczników odbojowych
- montaż sitodruku na oknach

Zabudowa meblowa

- szafa wnękowa – 2 szt.

Instalacje sanitarne

- demontaż instalacji wod-kan , co i wentylacji
- instalacja centralnego ogrzewania
- instalacja wod-kan i biały montaż
- instalacja wentylacji wymuszonej
- instalacja gazów medycznych

Instalacje elektryczne

- częściowy demontaż istniejących instalacji
- wymiana istniejącej instalacji
- instalacja oświetlenia ogólnego
- instalacja oświetlenia miejscowego
- instalacja oświetlenia awaryjnego
- instalacja oświetlenia nocnego
- instalacja gniazd wtyczkowych 230V w układzie TN- S
- rozbudowa rozdzielni w zakresie wymiany osprzętu i obudowy
- instalacja przywoławcza wraz z centralką i zasilaczami
- instalacja systemu kamer (CCTV) wraz z rejestratorem i monitorem
- ochrona od porażenia
- instalacja połączeń wyrównawczych
- instalacja przeciwprzepięciowa
- instalacja uziemienia (PE)

Dodatkowa dokumentacja

- dokumentacja fotograficzna wszystkich instalacji w wersji elektronicznej – 1 szt.

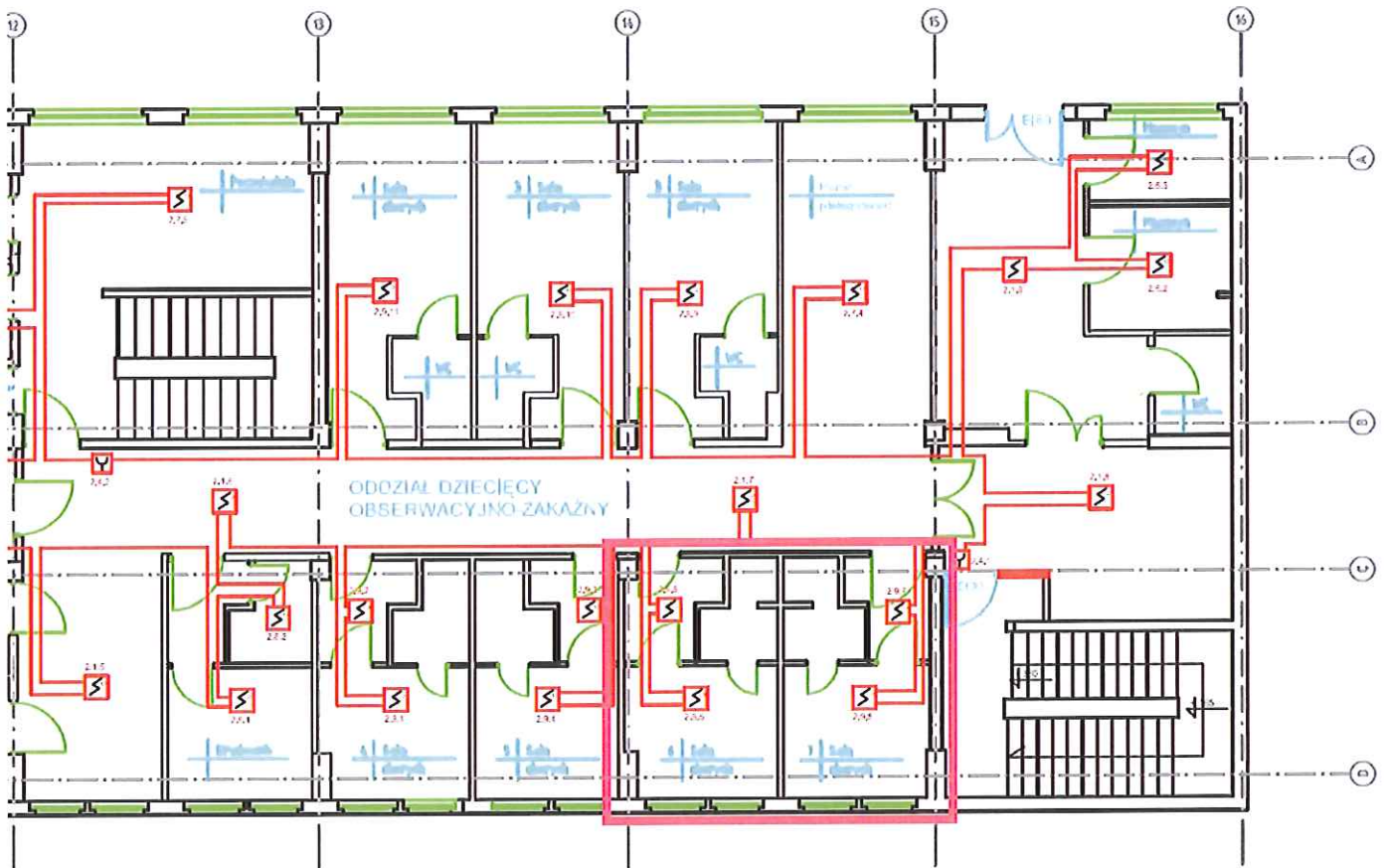
1.4 Lokalizacja

Pomieszczenie objęte zakresem opracowania usytuowane jest na I piętrze w segmencie A budynku Szpitala Specjalistycznego Ducha Świętego w Sandomierzu, na Oddziale Pediatrii. Powierzchnia całkowita izolatki to ok. 38m². Dokładna lokalizacja została zaznaczona kolorem czerwonym na rys.1.



M. Siołwiński

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.



Rys. 1 Rzut I piętra, Oddział Pediatrii.

2. Wymagania ogólne

2.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość dostarczanych materiałów, wykonanie robót oraz zgodność ze ST.

Wszystkie roboty należy wykonać wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” oraz obowiązujących Polskich Norm zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, pod fachowym nadzorem technicznym ze strony osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z przepisami, z zastosowaniem materiałów I-szej jakości (nie dopuszcza się stosowania niejednorodnych materiałów z różnych serii, końcówek itp.), z zastosowaniem narzędzi zgodnych z wytycznymi dopuszczeniowymi, z realizacją w warunkach odpowiadających wymogom technicznym poszczególnych robót (temperatura, wilgotność) z dbałością o materiał i wykonane uprzednio roboty.

Kolejność robót i organizacja pracy na budowie musi być zgodna z warunkami formalnymi oraz nie może obniżać jakości robót budowlanych.

Prace prowadzone są w czynnym obiekcie w związku, z czym:

Prace mają być prowadzone w sposób niekolidujący z funkcjonowaniem Szpitala, a zwłaszcza z Oddziałami sąsiadującymi z remontowanymi pomieszczeniami. Wykonywanie prac nie może odbywać się pomiędzy godziną 20⁰⁰ a 8⁰⁰. Dopuszcza się możliwość prowadzenia prac przez cały tydzień (poniedziałek – sobota). Wykonawca może prowadzić prace w godzinach nocnych tylko po uzyskaniu pisemnej zgody Inwestora.

Wykonawca ograniczy do minimum uciążliwości wynikające z prowadzonych prac dla czynnych oddziałów.

M. Siotwińska

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.

Wykonawca nie może korzystać w celach transportu materiałów z wind osobowych.

Prace, przy których występuje pylenie powinny być wykonywane narzędziami zapewniającymi maksymalne ograniczenie emisji pyłów.

Wszelkie wyłączenia i przepięcia instalacji należy odpowiednio zgłaszać Inwestorowi z podaniem czasu i okresu koniecznych wyłączeń.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów obowiązujących na terenie Szpitala

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w ST obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

2.1.1. Dokumentacja projektowa

W skład dokumentacji projektowej wchodzi: sporządzenie projektów wykonawczych, powykonawczych, które powinny być sporządzone branżowo uwzględniając instalacje elektryczne, instalacje sanitarne, instalację wentylacji mechanicznej, instalacje gazów medycznych oraz kosztorysy inwestorskie. Dokumentacja projektowa musi posiadać opinie, uzgodnienia, pozwolenia oraz inne dokumenty wymagane przepisami szczególnymi. Dokumentacja podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Wykonawca jest odpowiedzialny za kompletność i spójność całej dokumentacji. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z przygotowaną przez Wykonawcę i zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową. Dane określone w dokumentacji projektowej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

2.1.2. Przekazanie terenu budowy

Inwestor w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanego mu terenu budowy.

2.1.3. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobligowany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odebrania robót. Wszelkie zniszczenia i uszkodzenia powstałe z winy Wykonawcy usunie on na koszt własny.

2.1.4. Ochrona środowiska w czasie wykonania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.


Wszystkie materiały odpadowe powstałe w wyniku robót rozbiórkowych oraz robót ogólnobudowlanych i innych, muszą być transportowane z miejsca wykonywania prac do punktu składowania w szczelnych pojemnikach lub workach uniemożliwiając tym samym zanieczyszczenie terenu zakładu.

2.1.5. Ochrona przeciwpożarowa w czasie trwania budowy

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej i utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.



M. Siotwińska

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.

2.1.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń znajdujące się w obszarze placu budowy. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inwestora i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wszelkie materiały i urządzenia zdemontowane w trakcie wykonywania robót podlegają przekazaniu dla Inwestora, we wskazane przez niego miejsce.

2.1.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, a szczególnie zadba, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

2.1.8. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekt lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

2.1.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

2.2. Materiały

2.2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót powinny odpowiadać co do jakości wymogom dopuszczonym do obrotu i stosowania w budownictwie oraz przygotowaną dokumentacją. Na każde żądanie Inwestora Wykonawca obowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów: certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub oceną Techniczną.

Zastosowane urządzenia i materiały instalacyjne i wykończeniowe muszą odpowiadać przepisom dla obiektów służby zdrowia. Kolorystyka wszelkich materiałów do uzgodnienia z Inwestorem na etapie realizacji zadania.

2.2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się materiały bez atestów, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zaplaceniem.

2.2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zadba, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i były dostępne do kontroli przez Inwestora.

Materiały z demontażu oraz z rozbiórek mają być wywożone wydzielonymi trasami transportowymi i składowane w wyznaczonym, oznakowanym i uzgodnionym z Inwestorem miejscu oraz na bieżąco i sukcesywnie wywożone z placu budowy.



M. Siotwińska

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.

Miejsca czasowego składowania materiałów uzgodnione z Inwestorem organizuje Wykonawca.

2.3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zaakceptowany przez Inwestora.

Stosowanie sprzętu powinno odbywać się z zachowaniem przepisów BHP obowiązujących przy użytkowaniu, konserwacji i przechowywaniu sprzętu.

Sprzęt powinien być obsługiwany wyłącznie przez osoby uprawnione do jego użycia.

Miejsce i sposób przechowywania należy uzgodnić z Inwestorem. W czasie przechowywania sprzęt powinien być zabezpieczony przed uszkodzeniem mechanicznym, przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych i przed użyciem przez osoby do tego nieuprawnione.

2.4. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

2.5. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją techniczną oraz poleceniami Inwestora.

Decyzje Inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji technicznej, a także w normach i wytycznych.

Wszystkie roboty ogólnobudowlane, instalacji gazów medycznych, wod.-kan., c.o., elektryczne, wentylacji wymuszonej, muszą być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną oraz ze sztuką budowlaną.

2.6. Warunki przystąpienia do robót

W ramach komisyjnego przejęcia budowy Wykonawca powinien dokonać: oceny stanu terenu w zakresie możliwości wyznaczenia:

- dróg dowozu materiałów
- miejsc składowania materiałów

Wykonawca zobowiązany jest uzgadniać z Inwestorem wszelkie wyłączenia zasilania w media tj. prąd, woda, c.o. niezbędne do prowadzenia robót.

2.7. Kontrola jakości

2.7.1. Zasady kontroli jakości robót


Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

2.7.2. Atesty, Certyfikaty i deklaracje zgodności

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, ocen technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą, oceną techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi ST.



M. Siotwińska

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.

Zastosowane urządzenia i materiały instalacyjne i wykończeniowe muszą odpowiadać wymaganiom dla obiektów służby zdrowia.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inwestorowi. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone. Certyfikaty i oceny techniczne materiałów wbudowanych ulegających zakryciu, muszą być przekazane Inwestorowi bezpośrednio po ich odbiorze.

2.8. Dokumenty budowy

2.8.1. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, następujące dokumenty:

- protokoły przekazania Terenu Budowy, protokoły odbioru robót, dziennik budowy, dokumentacja fotograficzna.

2.9. Odbiór robót

2.9.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru: odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiorowi końcowemu.

2.9.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inwestor w obecności Inspektora nadzoru.

Wykonawca sporządzi dokumentację fotograficzną wszystkich instalacji ulegających zakryciu i prześle Inwestorowi.

2.9.3. Odbiór końcowy robót

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca informując o tym Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, do 5 dni roboczych od daty zgłoszenia i powiadomienia o tym fakcie Inwestora.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od dokumentacji technicznej z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

3. Typ prac

3.1. Roboty przygotowawcze

3.1.1. Przygotowanie terenu budowy

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych wykonawca powinien odpowiednio przygotować teren, na którym te roboty mają być wykonywane.



Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.

3.1.2. Drogi komunikacyjne

Na terenie budowy należy korzystać z dróg komunikacyjnych wskazanych przez Inwestora. Należy utrzymywać je w czystości i nie utrudniać transportu wewnątrz szpitalnego. Zakazuje się korzystania z wind.

3.2. Roboty budowlane

3.2.1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe

Podczas robót wyburzeniowych należy zwrócić uwagę na istniejące instalacje tranzytowe przebiegające przez remontowane pomieszczenia. O wskazanie tych instalacji, które nie wymagają demontażu należy zwrócić się do Sekcji Utrzymania Ruchu.

Zakres robót

- roboty wyburzeniowe
- demontaż istniejących drzwi i okien
- wywóz gruzu

Zasady wykonywania wyburzeń:

Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie.

Zabronione jest przewracanie ścian lub innych części obiektu przez podcinanie.

3.2.2. Roboty murarskie

Zakres robót:

- murowanie ścianek działowych z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej
- roboty adaptacyjne przy montażu nowych drzwi i okien

Wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją techniczną i poleceniami Inwestora.

3.2.3. Roboty tynkarskie

Zakres robót

- Przygotowanie podłoża na istniejących i nowych ścianach wewnętrznych
- Wykonanie tynków zwykłych I i III kategorii wykonywanych ręcznie na ścianach i stropach

Wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją techniczną i poleceniami Inwestora.

Tynki zwykłe, których dotyczy specyfikacja, stanowią warstwę ochronną, wyrównawczą lub kształtującą formę architektoniczną tynkowanego elementu, nanoszoną ręcznie lub mechanicznie, do której wykonania zostały użyte zaprawy odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

Warunki przystąpienia do robót

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

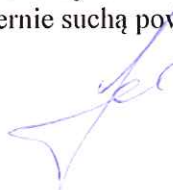
Przygotowanie podłoża

Podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10100:1970 lub równoważne.

Spoiny w murach ceglanych

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawa spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm. Jeżeli mur wykonany jest na spoinę pełną należy je wyskrobać na głębokość jw. lub zastosować specjalne środki zapewniające należyłą przyczepność tynku do podłoża.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.



M. Stotwińska

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.

Wykonywanie tynków zwykłych

- Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/8-10100 lub równoważnej.
- Grubości tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz od podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100 lub równoważne.
- Tynki zwykłe kategorii II i III należą do odmian powszechnie stosowanych w sposób standardowy.
- Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.
- Do wykonania tynków należy stosować zaprawy cementowo-wapienne w tynkach nie narażonych na zawilgocenie - w proporcji 1:1:4, narażonych na zawilgocenie - w proporcji 1:1:2.

3.2.4. Roboty malarskie

Zakres robót

- Gruntowanie podłoża
- Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności
- Malowanie farbami bakteriobójczymi i grzybobójczymi zgodnie z technologią opracowaną przez producenta

Wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją techniczną i poleceniami Inwestora.

Kolory emulsji wg uzgodnienia z Inwestorem.

Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do malowania należy wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie i szlifowanie, jeżeli jest wymagana duża gładkość powierzchni. Następnie należy powierzchnie zagruntować. W robotach olejnych gruntowanie należy wykonać przed szpachlowaniem. Podłoża nienasiąkliwe (np. szkło, żeliwo) nie wymagają gruntowania.

Roboty malarskie wewnątrz budynku powinny być wykonywane dopiero po wyschnięciu tynków i miejsc naprawionych.

Wilgotność powierzchni tynkowych przewidzianych pod malowanie powinna być nie większa, niż 2% dla farb emulsyjnych, 3% dla olejnych, olejno-żywicznych, ftalowych. Malowanie tynków o wyższej wilgotności niż podana może powodować powstawanie plam, a nawet niszczenie powłoki malarskiej.

Wilgotność powierzchni przewidzianych do malowania nie może być większa niż 4%.

Przygotowanie podłoża

Przed przystąpieniem do prac malarskich należy dokładnie oczyścić powierzchnię przeznaczoną do malowania.

Przy użyciu specjalistycznych narzędzi należy usunąć luźne elementy oraz uzupełnić wszelkie ubytki podłoża.

Usunąć oleje, smary oraz oczyścić wszelkie podłoża noszące ślady rozwoju bakterii lub grzybów odpowiednimi preparatami. W przypadku renowacji, ściany pomalowane uprzednio farbami emulsyjnymi należy najpierw dokładnie umyć wodą z detergentem, a następnie splukać czystą wodą i wysuszyć. Powłoki farb klejowych, olejnych muszą być starannie usunięte. Ściana powinna być wygładzona, powłoka farby nie wyrówna i nie wypełni nierówności. Struktura ściany będzie widoczna po pomalowaniu. C/S PW nie należy mieszać z wapnem, kredą czy wodą ze względu na utratę swych właściwości. Wszelkie prace powinny być wykonywane przez doświadczoną ekipę malarską.

3.2.5. Oblicowanie ścian, posadzki z tworzyw sztucznych

Zakres robót

- wykonanie izolacji
- wykonanie warstw wyrównawczych i wygładzających
- ułożenie wykładziny z tworzyw sztucznych (np. typu Tarkett lub równoważne).

Wykładziną rulonową, antypoślizgową PVC, należy pokryć podłogi we wszystkich pomieszczeniach izolatki oraz jako oblicowanie ścian w pomieszczeniu sanitariaty i śluzu umywalkowo-fartuchowej, na wysokość 2m.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.

Wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją techniczną i poleceniami Inwestora.

Rodzaj posadzek:

Posadzki PCV np. typu Tarkett lub równoważne na podłożu wyrównanym masą samopoziomującą.

Na wszystkich posadzkach, przy ścianie ułożyć cokoliki o wysokości 10cm.

Kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem na etapie realizacji robót.

Parametry wykładziny

- | | |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| - Typ wykładziny | - homogeniczna lub równoważna antypoślizgowa |
| - Grubość | - min. 2,0 mm |
| - Warstwa użytkowa | - 2,0 mm |
| - Ścieralność | - klasa P |
| - Klasa ogniotrwałości | - klasyfikacja podstawowa B fl |
| - Odporność chemiczna | - EN 423 lub równoważna odporna na działanie środków myjąco - dezynfekujących |

WYTYPYCNIE WYKONANIA POSADZKI TYPU TARKET

Wylewki samopoziomujące

Jako podkład pod wykładziny PCV – stosować wylewki samopoziomujące cienkowarstwowe. Przed wykonaniem wylewki podłoże betonowe musi zostać zagruntowane – preparatem określonym przez producenta wylewki.

Od poprawności przygotowania podłoża zależy wygląd i trwałość podłogi. Wykładziny z PCW można układać na dowolnym podłożu, dopuszczonym do stosowania w budownictwie, należy jednak przestrzegać, aby było ono:

- Równe, poziome, higroskopijne, gładkie bez rys i spękań. Nawet niewielkie nierówności podłoża, takie jak ziarnko piasku z biegiem czasu odcisnie się na powierzchni wykładziny.
- Miejsca te będą szczególnie narażone na uszkodzenia. Do oceny nierówności podłoża możemy posłużyć się prosta aluminiowa łąta o długości 1,5 m do 3 m. Gdy prześwity między nią a podłożem są nieregularne i dość duże, konieczne będzie wyrównanie masą samopoziomującą
- Suche - maksymalna dopuszczalna wilgotność nie może przekraczać 3% wag. dla podłoża cementowego. Przy dobrej wentylacji świeży beton lub warstwa szpachli musi mieć wystarczający czas na wyschnięcie (około 24 h/1 mm grubości). Wykonawca ma obowiązek wykonać badania wilgotności podłoża metoda zatwierdzona przez Zamawiającego.
- Czyste i niepyłące.
- Wytrzymałe i odporne na naciski podczas eksploatacji.

Wykładzinę należy układać zgodnie z zaleceniami producenta.

3.2.6. Stolarka i ślusarka drzwiowa i okienna

Zakres robót

- montaż okna – 4 szt.
- montaż drzwi wewnętrznych płytowych drewnopodobnych pełnych – ok. 3 szt.
- montaż drzwi aluminiowych pełnych zewnętrznych z zawiasami regulowanymi – 1 szt.
- montaż ograniczników odbojowych
- montaż sitodruku na oknach

Kolorystyka drzwi, okna i dobór klamek po uzgodnieniu z Inwestorem.



M. Stotwiński

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.

DRZWI

Drzwi zamontować jako bezprogowe wyposażone w szczotkę uszczelniającą. Płaszcz skrzydła wykończony okleiną naturalną. Zawiasy chromowane lub mosiężne, z możliwością regulacji. Drzwi wyposażone w zamki z wkładką na klucz płaski, klamki, szyldy. Przy drzwiach w posadce lub na ścianie zamontować ograniczniki odbojowe. Drzwi wejściowe należy przewidzieć tak by umożliwić wjechanie/ wyjechanie łóżkiem o szerokości 90cm.

OKNA

W Izolatce Oddziału Dziecięcego przewiduje się wymianę istniejących okien na okna aluminiowe z przegrodą termiczną szklonego szkłem zespolonym dwukomorowym bezpiecznym o odporności ogniowej okna EI60. Główne skrzydła okienne nieotwieralne (brak skrzydeł głównych, lufciki otwierane za pomocą zamka konduktorskiego otwierane na szerokość nie większą niż 10cm).

Wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją techniczną i poleceniami Inwestora.

Warunki przystąpienia do robót:

- Przed zamówieniem stolarki i ślusarki należy wykonać pomiary otworów z natury.
- Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży.

3.2.7. Zabezpieczenia ścienne

Zakres robót:

- montaż narożników ściennych z tworzywa sztucznego o wys. 1,5 m
- montaż listew odbojowych z tworzywa sztucznego o szer. 20 cm

Zabezpieczenia kątowe z tworzywa sztucznego, długość 1,5 m, wymiar ramion 50 mm x 50 mm, osłona przeciwuderzeniowa – np. typ SO 50 lub równoważne.

Listwy odbojowe z tworzywa sztucznego o szer. 20 cm, profil aluminiowy, osłona przeciwuderzeniowa – np. typ SCR64E lub równoważny. Mocowanie listew do ścian wielopunktowe, standardowymi śrubami na kołkach rozporowych.

3.2.8. Zabudowy meblowe

Zakres robót:

- szafa wnękowa – 2 szt.

W śluzie umywalkowo-fartuchowej przewiduje się dwie szafy wnękowe na odzież brudną i czystą z drzwiami przesuwными na nóżkach 10cm o wymiarach 120x90cm. Uchwyty meblowe muszą być gładkie i metalowe.

Meble muszą być wykonane z materiałów nienasiąkliwych umożliwiającymi ich mycie oraz dezynfekcję środkami stosowanymi w Szpitalu . Muszą posiadać atesty na materiały z których są wykonane.

3.2.9. Pozostałe wyposażenie

W skład izolatki wchodzi:

• śluza umywalkowo-fartuchowa

Śluza umywalkowo-fartuchowa powinna być wyposażona w:

- umywalkę z baterią uruchamianą bez kontaktu z dłonią;
- dozownik na mydło w pianie (typ do uzgodnienia z Inwestorem);
- dozownik na środek dezynfekcyjny łokciowy;
- pojemnik na ręczniki jednorazowego użycia;
- zamykany pojemnik na brudną bieliznę;
- szafy wnękowe na ubrania czyste i brudne;
- wieszak ścienny ze stali nierdzewnej.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.

- właściwe pomieszczenie izolatki dla matki z dzieckiem z dwoma miejscami do spania

Pokój łóżkowy powinien być wyposażony w:

- wieszak ścienny ze stali nierdzewnej;
- lustro.

Łóżka pacjentów w pokojach łóżkowych są dostępne z trzech stron, w tym z dwóch dłuższych. Odstępy między łóżkami umożliwiają swobodny dostęp do pacjentów. Szerokość pokoju łóżkowego umożliwia wyprowadzenie łóżka o szer. 90cm.

- sanitariat

Pomieszczenie higieniczno-sanitarne, dostępne z pomieszczenia pobytu pacjenta należy wyposażać w:

- umywalkę z baterią uruchamianą bez kontaktu z dłonią;
- dozownik na mydło w pianie (typ do uzgodnienia z Inwestorem);
- dozownik na środek dezynfekcyjny łokciowy;
- pojemnik na ręczniki jednorazowego użycia;
- uchwyt do papieru toaletowego;
- miska ustępowa;
- natrysk;
- lustro;
- poręcz dla niepełnosprawnych;
- wieszak ścienny ze stali nierdzewnej;
- siedzisko prysznicowe uchylne.

Dodatkowo izolatkę należy wyposażać w:

- urządzenie do dekontaminacji (macerator)

Wybór urządzenia do dekontaminacji (maceratora), należy uzgodnić z Inwestorem.

Kształt i powierzchnia pomieszczeń podmiotu wykonującego działalność leczniczą umożliwiają prawidłowe rozmieszczenie, zainstalowanie i użytkowanie urządzeń, aparatury i sprzętu, stanowiących jego niezbędne funkcjonalne wyposażenie.

3.3. Instalacje sanitarne

3.3.1. Roboty demontażowe instalacji co, wod-kan i wentylacji

Zakres robót


- demontaż rurociągów stalowych spawanych 15– 50mm
- demontaż zaworów przelotowych ośr do 65mm
- demontaż grzejników żeliwnych
- demontaż zaworów grzejnikowych zasilających i powrotnych
- demontaż baterii umywalkowych
- demontaż umywalek
- demontaż ustępu z miską fajansową
- demontaż rurociągów PVC

Wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją techniczną i poleceniami Inwestora.

Opis prac

Roboty demontażowe należy wykonać ściśle wg wskazówek nadzoru inwestycyjnego nie powodując zakłóceń w pracy instalacji szpitala. Zakres demontażu instalacji wentylacji na poddaszu należy ograniczyć wyłącznie do części instalacji mechanicznej, pozostawiając instalacje wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń sanitarnych.



M. Siołwińska

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.

3.3.2. Instalacja c.o.

Zakres robót

- montaż rur instalacji c.o. stalowych o średnicy 15 do 25mm
- izolacja rurociągów otulinami np. Thremaflex FRZ lub równoważne
- montaż grzejników stalowych płytowych,
- wykonanie gałęzek połączeniowych do istniejących pionów instalacji co,
- montaż zaworów grzejnikowych z głowicą termostatyczną oraz zaworów powrotnych

Wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją techniczną i poleceniami Inwestora.

Opis prac

Rurociągi

Rurociągi wykonać należy z rur stalowych poprzez spawanie i miedzianych instalacyjnych łączonych przez lutowanie z zastosowaniem znormalizowanych kształtek.

Połączenia armatury wykonać zgodnie z wymogami jej producenta ze szczególnym uwzględnieniem przy ich doborze temperatur i ciśnień roboczych instalacji. Wszelkie przewody poziome należy wykonać ze spadkiem min 0,3 %.

Mocowanie rur wykonać za pomocą typowych obejm mocujących, stalowych, ocynkowanych. Wszelkie obejmy mocujące muszą posiadać wkłady (pomiędzy rurą a obejmą) umożliwiające przemieszczanie się rurociągu podczas występowania naprężeń. Dobór wkładów musi uwzględniać graniczne parametry pracy instalacji.

Wszelkie przejścia rur przez stropy, ściany nośne i działowe należy wykonać w rurach osłonowych wystających poza przegrodę ~20 mm, a powstałą przestrzeń wypełnić pianką poliuretanową lub wełną mineralną zamykając ją szczelnie od stron zewnętrznych co najmniej 4 mm warstwą niehigroskopijnej masy (np. silikon).

Średnice rur osłonowych muszą uwzględniać średnice przewodu + grubość izolacji + co najmniej 20 mm wolnej przestrzeni na wypełnienie pianką. W tulei ochronnej nie może znajdować się połączenie rurociągów. Przepusty instalacyjne w ścianie lub stropie oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć odporność ogniową równą odporności ogniowej tego oddzielenia.

Mocowanie rurociągów wykonać wg obowiązujących norm i przepisów z zachowaniem zasad sztuki budowlanej w zakresie budowy konstrukcji stalowych.

Grzejniki

Jako elementy grzejne zastosować grzejniki płytowe z atestem higienicznym (4 szt.).

Grzejniki montować na wysokości min. 10 cm od podłogi oraz 10 cm od lica ściany wykończonej.

Zachować należy system bocznego połączenia, taki jaki jest przy istniejących grzejnikach.

Plukanie instalacji i próba ciśnieniowa

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić 3-krotne, etapowe płukanie instalacji tzn., płukanie, które należy wykonać z pominięciem urządzeń technologicznych takich jak armatura regulacyjna, które mogą ulec zanieczyszczeniu co spowoduje konieczność wykonania kosztownej ich konserwacji.

Etapowe płukanie oznacza przerwanie czynności, gruntowne wyczyszczenie elementów instalacji, gdzie zostały zatrzymane lub osadziły się zanieczyszczenia i wznowienie czynności płukania.

Prędkość przepływu wody powinna być większą niż 2,5 m/s.

Plukanie należy wykonać w obecności Inwestora oraz sporządzić stosowny protokół.

Następnie przeprowadzić próbę szczelności instalacji na ciśnienie utrzymywane w całej instalacji centralnego ogrzewania ok. 2at ciśnienia roboczego panującego w sieci i próbę z wodą gorącą. Wszystkie próby ciśnieniowe przeprowadzić w obecności Inwestora.

3.3.3. Instalacja wod-kan

Zakres robót

- montaż ustępu, umywalek z zastosowaniem elementów montażowych
- montaż brodzika natryskowego oraz kabiny natryskowej wraz z bateriami,
- montaż zlewozmywaków



M. Stotwiński

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.

- montaż rurociągów z rur stalowych ocynkowanych i uzupełnienia z rur z tworzyw sztucznych (PP , PE ,PB) z zastosowaniem kształtek połączeniowych w brzdach ścian budynków
- izolacja rurociągów otulinami np. Thermaflex lub równoważne
- montaż zaworów przelotowych i zwrotnych
- montaż rurociągów PCW o średnicy 40 do 110mm
- montaż maceratora
- w pomieszczeniu izolatki należy wykonać podejścia kanalizacyjne i wodociągowe do maceratora, natomiast montaż maceratora zostanie wykonany przez grupę serwisową dostawcy maceratora.

Opis prac .

Roboty związane z instalacją wodociągową polegać mają na wymianie podejść dopływowych do baterii umywalkowych, zlewozmywakowych oraz płuczek ustępowych. W przypadku montażu nowych przyborów sanitarnych /umywalki, zlewy/ należy wykonać nowe podejścia dopływowe z rur stalowych ocynkowanych lub PP, Pex spod sąsiednich przyborów sanitarnych.

Wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją techniczną i poleceniami Inwestora.

Wszystkie elementy instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej powinny być wykonane z materiałów nie wpływających na jakość wody.

Rurociągi instalacji wodnych i kanalizacyjnych należy prowadzić w brzdach ściennych. Rurociągi mogą być prowadzone w obudowanych szachtach sanitarnych, przy czym należy zapewnić dostęp do wszystkich zaworów odcinających odgałężenia oraz do rewizji kanalizacyjnych (czyszczaków). Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane powinny być wypełnione szczeliwem elastycznym.

3.3.4. Instalacja wentylacji mechanicznej

Zakres robót

- Wykonanie wyciągowej instalacji wentylacji mechanicznej z wszystkich pomieszczeń izolatki i uzyskanie podciśnienia.

Wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją techniczną i poleceniami Inwestora.

Opis prac

Wyprowadzenie wyrzutni nad dach należy uzgodnić z Inwestorem.

3.3.5. Instalacja gazów medycznych

Zakres robót obejmuje wykonanie instalacji gazów medycznych tj.:

- Instalacje tlenu;
- Instalacje próżni;
- Instalacje sprężonego powietrza dla celów medycznych, o ciśnieniu 0,5 MPa;

W szczególności wykonywanie robót instalacyjnych w zakresie instalacji gazów medycznych obejmuje:

- Prowadzenie i łączenie przewodów instalacji;
- Mocowania przewodów instalacji;
- Montaż armatury;
- Prowadzenie przewodów przez przegrody budowlane;
- Czyszczenie rurociągów;
- Znakowanie rurociągów;
- Uziemienie instalacji;
- Regulacji instalacji;
- Wyznaczenie miejsc montażu paneli przy łózkowych,

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.

- Wykonanie próby ciśnieniowej wykonanej instalacji,
- Zakrywanie instalacji w tynku,
- Montaż armatury przy łóżkowej (panele), skrzynek i sygnalizatorów awarii,
- Dezynfekcja instalacji, napełnienie gazem i próby rozruchowe.

Wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją techniczną i poleceniami Inwestora.

Opis prac

Instalacja gazów medycznych – tlen, dla Izolatki oddziału rozprowadzony zostanie z pionu istniejącego w korytarzu. Poprzez SZKG-3 (skrzynkę zaworowo – informacyjną z czujnikiem ciśnienia i sygnalizacją dla każdego gazu) przewodami prowadzonymi w ścianie. Przy łóżku w Izolatce zamontowany będzie jeden panel przyłóżkowy jednostanowiskowy. Do wykonania instalacji zastosować należy rury miedziane ciągnięte gatunku Cu 99,9 R z cechą M1R lub Cu 99,7 z cechą M2R, z miedzi odtlenionej wg normy PN-88/H-82120 lub równoważnej. Połączenia nierozłączne rurociągów wykonać należy lutem twardym LS-45 przy użyciu odpowiednich złączek lub kształtek. Punkty poboru gazów – tlen, sprężonego powietrza i próżni – mają być dostosowane do funkcjonującego w szpitalu systemu AGA.

Parametry panelu gazu medycznych (2 kpl.):

Panel odporny na płynne środki dezynfekcyjne. Ścienne jednostka medyczna – urządzenie zakwalifikowane do wyrobów medycznych klasy IIb. Wieszany na ścianie. Wyrób ze znakiem CE w klasie IIb zgodnie z 93/42/EC lub równoważny -zarejestrowany w Polsce w rejestrze wyrobów medycznych.

Urządzenie powinno być łatwe w utrzymaniu czystości – gładkie powierzchnie bez wystających elementów obudowy, front bez widocznych śrub lub nitów mocujących, bez ostrych krawędzi i kantów. Konstrukcja profili z aluminium, zapewniająca sztywność i rozdział oprzewodowania elektrycznego i teletech. oraz orurowania gazów med.

Wyposażenie w oświetlenie elektryczne: oświetlenie nocne w górnej części panelu, oświetlenie pacjenta w dolnej części panelu. Kanał rozprowadzający media elektryczne tj. instalację 230V i instalacje niskoprądowe umieszczone poniżej gazów medycznych w dolnej części panelu. Kanał zasilający z instalacją 230V i teletechniczną ściennej jednostki medycznej wyposażony w gniazda w modułach 45x45 mm. Gniazda nachylone do podłogi. Gniazda zlicowane z powierzchnią panelu – nie dopuszcza się gniazd nabudowanych.

- 1 obwód - 4 gniazda elektryczne 230V/50Hz (zasilanie normalne)
- 2 obwody – po 3 gniazda elektryczne 230 V/50 Hz (zasilanie rezerwowane)
- 10 x gniazdo ekwipotencjalne
- 1 x wolne teletechniczne.

Kanał zasilający w gazy medyczne ścienną jednostkę medyczną klasy IIb wyposażony w punkty poboru gazów medycznych (standard AGA). Gniazda usytuowane prostopadle do podłogi.

- punkt poboru gazów med. Tlen O₂ – 1 szt.
- punkt poboru gazów med. Próżnia VAC – 1 szt.
- punkt poboru gazów med. Sprężone powietrze – 1 szt.

Estetyczne osłony boczne tworzywowe. Możliwość wyboru koloru motywu przewodniego dla panelu.

Instalacje gazów medycznych – rurociągi.

Do wykonania projektowanych instalacji należy użyć wyłącznie rur miedzianych typu SF – Cu (R290) wg PN-EN 13348 „Miedź i stopy miedzi. Rury miedziane okrągłe bez szwu do gazów medycznych lub próżni” lub równoważnej.

Każda rura powinna być na obu końcach zatkana kapturkiem, korkiem lub w inny sposób, aby zachować czystość powierzchni wewnętrznej w normalnych warunkach transportu i magazynowania. Rury należy łączyć przez lutowanie twarde, przy Użyciu spoiwa LS-45, przy zastosowaniu odpowiednich złączek i kształtek miedzianych.

Instalacje gazów medycznych – armatura.

W instalacjach gazów medycznych tj. instalacjach tlenu, próżni, sprężonego powietrza medycznego, należy stosować armaturę wykonaną z mosiądzu o zawartości miedzi minimum 58 % - MO58. Zastosowane zawory kulowe,

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.

pełnoprzelotowe, powinny mieć średnicę nominalną taką jak średnicę przewodów, na których będą zainstalowane. Kula i trzpień powinny być uszczelnione PTFE (teflonem). Zawory w wykonaniu na ciśnienie nominalne 2,5 MPa (PN 25). Zawory powinny być gwintowane i należy je łączyć z przewodami instalacji za pomocą śrubunków.

Instalacje gazów medycznych – punkty poboru.

W instalacjach gazów medycznych należy stosować punkty poboru wykonane zgodnie z normą PN-EN 737-1 „Systemy rurociągowe dla gazów medycznych. Część 1: Jednostki końcowe dla sprężonych gazów medycznych i podciśnienia” lub równoważne.

Wszystkie prace związane z podłączeniem instalacji gazów medycznych izolatki do sieci gazów medycznych szpitala muszą być prowadzone pod nadzorem służb technicznych szpitala.

3.4. Instalacje elektryczne i niskoprądowe

Zakres robót

- częściowy demontaż istniejących instalacji
- wymiana istniejącej instalacji
- instalacja oświetlenia ogólnego
- instalacja oświetlenia miejscowego
- instalacja oświetlenia awaryjnego
- instalacja oświetlenia nocnego
- instalacja gniazd wtyczkowych 230V w układzie TN- S
- rozbudowa rozdzielni w zakresie wymiany osprzętu i obudowy
- instalacja przywoławcza wraz z centralką i zasilaczami
- instalacja systemu kamer (CCTV) wraz z rejestratorem i monitorem
- ochrona od porażenia
- instalacja połączeń wyrównawczych
- instalacja przeciwprzepięciowa
- instalacja uziemienia (PE)
- komplet pomiarów instalacji elektrycznych

W pomieszczeniu sanitarnym należy:

- zamontować oprawy oświetleniowe typu E1 szt. 1, typu F1
- zamontować gniazdo wtyczkowe typu 16A + N + PE/IP 44 przy umywalce
- osprzęt elektryczny stosować hermetyczny o IP 44ace należ uwzględnić w ofercie

Wymagania dotyczące robót

Wymagania ogólne

1. Warunki techniczne podane w niniejszym rozdziale dotyczą wykonania instalacji elektrycznych wewnętrznych o napięciu do 1 kV w pomieszczeniach suchych lub wilgotnych.
2. Do wykonania instalacji elektrycznych należy używać przewodów, kabli, sprzętu, osprzętu oraz aparatury i urządzeń posiadających znak bezpieczeństwa lub dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
3. Wszystkie urządzenia wraz z oprzewodowaniem oraz wszystkie ciągi instalacyjne powinny być tak zainstalowane, aby możliwe było ich swobodne funkcjonowanie oraz dostęp w czasie przeglądów i konserwacji.
4. Instalacje elektryczne powinny być tak wykonane, aby zapewniały ciągłą dostawę energii elektrycznej o odpowiednich parametrach technicznych, stosownie do potrzeb użytkowników.
5. Należy umożliwić całkowitą wymianę instalacji i przewodów bez naruszania konstrukcji budynku.
6. Należy zapewnić bezkolizyjność instalacji elektrycznych z innymi instalacjami.
7. Trasy przewodów należy wykonywać w liniach prostych, równoległych do krawędzi ścian i stropów.
8. Tablice z bezpiecznikami zabezpieczającymi należy zabudować w taki sposób, aby zapewnić łatwą obsługę i zabezpieczenie przed dostępem niepowołanych osób.
9. Mocowanie puszek w ścianach i gniazd wtyczkowych w puszkach powinno zapewnić niezbędną wytrzymałość na wyciąganie wtyczki z gniazda. Zaleca się instalowanie puszek z otworami do mocowania gniazd za pomocą wkrętów.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.

10. W sanitariacie należy przestrzegać zasady poprawnego rozmieszczania sprzętu z uwzględnieniem stref ochronnych.
11. Należy instalować w pomieszczeniu gniazda wtyczkowe wyłącznie ze stykiem ochronnym.
12. Pojedyncze gniazda wtyczkowe ze stykiem ochronnym należy instalować w takim położeniu, aby styk ten występował u góry.
13. Przewody do gniazd wtyczkowych dwubiegunowych należy podłączyć w taki sposób, aby przewód fazowy dochodził do lewego zacisku, a przewód neutralny do prawego zacisku.
14. Nie stosować gniazd wtyczkowych wielokrotnych (podwójnych, potrójnych), w których nie może być realizowany jednakowy układ biegunów względem styku ochronnego PE. W takim przypadku stosować gniazda pojedyncze w ramach wielokrotnych.
15. Wszystkie wypusty oświetleniowe powinny mieć wyprowadzony przewód ochronny PE.
17. Instalacje elektryczne należy wykonać i zabezpieczyć w taki sposób, aby nie były źródłem pożarów w budynku, ani nie powodowały rozprzestrzeniania się ognia.
18. Instalacje montować w sposób trwały, estetyczny i nie powodujący powstawania zbędnych przestrzeni trudnych do utrzymania w czystości sprzyjających rozwojowi drobnoustrojów chorobotwórczych.

Wymagania szczegółowe

Trasowanie

1. Przy wytyczaniu trasy należy uwzględniać konstrukcję budynku oraz bezkolizyjność z innymi instalacjami i urządzeniami.
2. Trasa powinna przebiegać, wszędzie tam gdzie to możliwe, wzdłuż linii prostych – równoległych i prostopadłych do ścian i stropów, zmieniając swój kierunek tylko w zależności od potrzeb (łuki i rozgałęzienia, podejścia do urządzeń).
3. Trasa prowadzenia instalacji kablowej powinna uwzględniać rozmieszczenie odbiorników oraz instalacje nieelektryczne, takie jak technologiczne, gazowe, wodno-kanalizacyjne, grzewcze, wentylacyjne, itp., aby uniknąć skrzyżowań i niedozwolonych zbliżeń między tymi instalacjami.
4. Trasa przebiegu powinna być łatwo dostępna do konserwacji lub remontów.
5. Trasowanie powinno uwzględniać miejsca mocowania konstrukcji wsporczych instalacji. Należy przestrzegać utrzymania jednakowych wysokości zamocowania wsporników i odległości między punktami podparcia (zawieszenia).

Instalacja przywoławcza w izolatce

Instalacje należy wykonać pod tynkiem w rurkach przewodami typu UTP 4 x 2 x 0,5, natomiast magistralę przewodem typu YTKSY 2x2x 0.8

W Punkcie Pielęgniarskim będzie zainstalowana centralka systemu przywoławczego wraz z zasilaczami umieszczonymi w tablicy TP z której zostanie wyprowadzona magistrala do podłączenia elementów peryferyjnych systemu.

Instalacja CCTV

Dla kontroli zachowania Pacjenta w izolatce należy zaprojektować wykonanie podglądu do Punktu Pielęgniarki przy zastosowaniu kamer IP o wysokiej rozdzielczości dzień/noc z obiektywem motor-zoom wraz z rejestracją. Instalację należy wykonać przewodami typu UTP 4 x 2 x 0,5 częściowo pod tynkiem w pomieszczeniach izolatki oraz układanymi w korytku instalacyjnym prowadzącym do Punktu Pielęgniarki w rurkach instalacyjnych. W punkcie pielęgniarskim zostanie zainstalowany monitor do podglądu pacjentów natomiast rejestrator należy umieścić w pomieszczeniu Informatyków w budynku B na I piętrze (mała serwerownia).

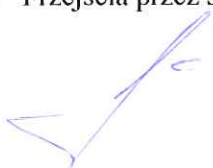
Instalacje pod tynkiem

a) Montaż konstrukcji wsporczych i uchwytów

Konstrukcje wsporcze i uchwyty przewidziane do ułożenia na nich instalacji elektrycznych, bez względu na rodzaj technologii (system), powinny być zamocowane do podłoża (ścian i stropów) w sposób trwały.

Dobór elementów wsporczych powinien uwzględniać warunki lokalne i technologiczne, w jakich dana instalacja pracuje oraz sam rodzaj instalacji.

b) Przejścia przez ściany i stropy



M. Siołwińska

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.

Wszystkie przejścia obwodów instalacji elektrycznych przez ściany i stropy muszą być chronione przed uszkodzeniami. Przejścia należy wykonywać w przepustach rurowych (rurach osłonowych).

Obwody instalacji elektrycznych przechodzące przez podłogi muszą być chronione przed uszkodzeniami do wysokości bezpiecznej. Jako osłony można stosować rury stalowe, rury sztywne z tworzyw sztucznych, korytka. Wszystkie przepusty przez ściany i stropy oddzieleń p.poż. (to znaczy na granicy różnych stref pożarowych) należy uszczelnić systemowymi, atestowanymi materiałami uszczelniającymi np. firmy ROKWOOL lub równoważnymi, do odporności ogniowej elementów budowlanych.

c) Kucie bruzd

Jeśli nie wykonano bruzd w czasie robót budowlanych, należy to zrobić w trakcie montażu instalacji.

Bruzdy należy dostosować do średnicy rury z uwzględnieniem rodzaju i grubości tynku.

Przy układaniu dwóch lub kilku rur w jednej bruzdzie, szerokość bruzdy powinna być taka, aby odstępy w świetle między rurami wynosiły nie mniej niż 5 mm.

Rury zaleca się układać jednowarstwowo.

Zabronione jest kucie bruzd, przebić i przepustów w betonowych elementach konstrukcyjno-budowlanych.

Wszystkie takie przypadki wymagają konsultacji na miejscu z projektantem konstrukcji.

Zabronione jest wykonywanie bruzd w cienkich ścianach działowych w sposób osłabiający ich konstrukcję.

Przy przejściu z jednej strony ściany na drugą (lub ze ściany na strop) cała rura powinna być pokryta tynkiem.

Przejścia przez ściany należy wykonywać w taki sposób, aby rurę można było wyginać łagodnymi łukami.

Rury mogą być układane w warstwach konstrukcyjnych podłogi lub zatapiane w warstwie wyrównawczej podłogi, tak aby nie były narażone na naprężenia mechaniczne.

d) Układanie rur i osadzanie puszek

Rury należy układać i mocować w uprzednio wykonanych bruzdach.

Łuki z rur sztywnych należy wykonywać przy użyciu gotowych kolanek lub przez wyginanie rur w trakcie ich układania. Przy kształtowaniu łuku spłaszczenie rury nie może być większe niż 15% wewnętrznej średnicy rury.

Najmniejsze dopuszczalne promienie łuku podane są w zaleceniach producenta rur.

Łączenie rur należy wykonać za pomocą przewidzianych do tego celu złączy.

Puszki powinny zostać osadzone na takiej głębokości, aby ich górna (zewnątrzna) krawędź po otynkowaniu ściany była zrównana (zlicowana) z tynkiem.

Przed zainstalowaniem należy w puszcze wyciąć wymaganą liczbę otworów dostosowanych do średnicy wprowadzanych rur.

Koniec rury powinien być wprowadzony do środka puszek na głębokość do 5 mm.

e) Wciąganie przewodów do rur

Do ułożonych rur po ich przykryciu warstwą tynku lub masy betonowej, należy wciągnąć przewody przy użyciu odpowiednich narzędzi (przyrządów).

Przewody na całej długości wciągnięcia do rury nie mogą mieć połączeń.

Zabronione jest układanie rur wraz z wciągniętymi przewodami oraz wciąganie przewodów do nie zatynkowanych rur.

Przewody powinny być ułożone swobodnie i nie powinny zostać narażone na naciągi i dodatkowe naprężenia.

Po wciągnięciu przewodów do rur i wykonaniu połączeń na listwach zaciskowych w puszkach - na pokrywach puszek (od zewnątrz lub od wewnątrz), w zależności od tego w jakich pomieszczeniach puszki są zlokalizowane, namalować trwale czytelne opisy numerów obwodów, których te puszki dotyczą

Instalacje w tynku

Podłoże do układania przewodów powinno być gładkie.

Łuki i zgięcia przewodów powinny być łagodne.

Przewody należy mocować za pomocą specjalnych uchwytów.

Zabrania się układania przewodów bezpośrednio w betonie, w warstwie wyrównawczej podłogi i w złączach płyt betonowych bez stosowania osłon w postaci rur. Przykrycie przewodów przy ułożeniu pod tynkiem min. 5mm.

Łączenie przewodów oraz przyłączanie do aparatów i urządzeń

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.

Miejsca połączeń żył przewodów z zaciskami odbiorników powinny być dokładnie oczyszczone. Samo połączenie musi być wykonane w sposób pewny pod względem elektrycznym i mechanicznym oraz zabezpieczone przed osłabieniem siły docisku i korozją.

W instalacjach elektrycznych wewnętrznych łączenia przewodów należy wykonywać w sprzęcie i osprzęcie instalacyjnym i w odbiornikach.

Nie wolno stosować połączeń skręcanych.

Przewody wypustów instalacji oświetleniowej należy łączyć z przewodami opraw oświetleniowych za pomocą złączek.

Długość odizolowanej żyły przewodu powinna zapewniać prawidłowe przyłączenie.

Przewody w miejscach połączeń powinny mieć zapas długości. Przewód ochronny PE powinien mieć większy zapas niż przewody czynne.

Przewody muszą być ułożone swobodnie i nie mogą być narażone na naciągi i dodatkowe naprężenia.

Zdejmowanie izolacji i oczyszczenie przewodu nie może powodować uszkodzeń mechanicznych.

Do danego zacisku należy przyłączać przewody o rodzaju wykonania, przekroju i w liczbie, do jakich zacisk ten jest przystosowany. W przypadku stosowania zacisków, do których przewody są przyłączane za pomocą oczek, pomiędzy oczkiem a nakrętką oraz pomiędzy oczkami powinny znajdować się podkładki metalowe, zabezpieczone przed korozją w sposób umożliwiający przepływ prądu.

Końce przewodów miedzianych z żyłami wielodrutowymi (linek) powinny być zabezpieczone zaprasowanymi tulejkami lub ocynowane (zaleca się stosowanie takich tulejek zamiast cynowania).

Podejścia do odbiorników

Podejścia instalacji elektrycznych do odbiorników należy wykonać w miejscach bezkolizyjnych, bezpiecznych oraz w sposób estetyczny.

Podejścia w górę od przewodów ułożonych pod stropami mogą być wykonane tak jak cała instalacja, lecz samo podejście przez strop musi być chronione przed uszkodzeniem. Podejścia zwieszakowe stosuje się w przypadkach zasilania odbiorników od góry. Podejścia tego rodzaju stosuje się najczęściej do opraw oświetleniowych, odbiorników zasilanych z instalacji wykonanych na drabinkach kablowych, w korytkach itp.

Do odbiorników zamocowanych na ścianach, stropach lub konstrukcjach podejścia należy wykonywać przewodami ułożonymi na tych ścianach, stropach lub konstrukcjach budowlanych, a także na innego rodzaju podłożach, np. kształtowniki, korytka, drabinki kablowe itp.

Instalacja połączeń wyrównawczych

Na poziomie piwnic wykonana jest główna magistrali uziemiającej bednarką Fe/Zn 40 x 5 mm ,oraz przewodem LgYżo25.

Lokalne połączenia wyrównawcze wykonać:

- w pomieszczeniach - przewodami DYżo6 lub LYżo6 w rurkach RVKL p.t.

Do instalacji połączeń wyrównawczych przyłączyć wszystkie metalowe rurociągi wody, kanalizacji, c.o., gazów medycznych, ciepła wentylacyjnego, konstrukcję budynku, szyny PE, ślusarkę drzwiową, urządzenia technologiczne, armaturę wodną, itp.

W pomieszczeniach z układami sieciowymi IT przewiduje się wykonanie pełnej ekwipotencjalizacji wszystkich mas metalowych (części przewodzących dostępnych i części przewodzących obcych) poprzez przyłączenie ich do szyn PE i PA zlokalizowanych we wnękach z transformatorami separacyjnymi.

Wszystkie połączenia i przyłączenia biorące udział w ochronie przeciwporażeniowej powinny być wykonane w sposób pewny, trwałe w czasie , chroniący przed korozją.

Przewody połączeń wyrównawczych powinny być oznakowanie dwubarwnie kolorem zielono żółtym. Montaż rozdzielnic NN

Rozdzielnice wraz z aparaturą łączeniową, oraz automatyką muszą spełniać wymogi normy PN-EN 60439-1-2003 lub równoważne. Wszystkie obwody i aparatura w rozdzielnicach musi być jednoznacznie opisana , a w rozdzielni należy umieścić aktualny schemat rozdzielni z opisami obwodów.

W ramach prowadzonego remontu projektuje się istniejącą rozdzielnicę wyremontować , wymienić starą aparaturę na nową wraz z montażem ochronników przeciwprzepięciowych, oraz z wymianą drzwiczek z zamkami z jednym typem klucza.



Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Adaptacja istniejących sal chorych w Oddziale Dziecięcym na izolatkę w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu.

Pomiary elektryczne i protokoły

Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary kontrolne wykonanych instalacji wraz z protokołami w zakresie:

- skuteczność ochrony przeciwporażeniowej z załącznikiem rysunkowym
- sprawdzenie sprawności działania wyłączników różnicowo-prądowych
- oporność izolacji kabli i przewodów
- natężenie oświetlenia ogólnego pomieszczeń i awaryjnego dróg ewakuacyjnych
- ciągłość uziemień i ekwipotencjalizację
- pomiary sieci strukturalnej w wersji papierowej
- należy wykonać również dla osprzętu w istniejących przełączanych obwodach zasilających wszystkie gniazda wtyczkowe, lampy i t. p. z nowych rozdzielni.

Po wykonaniu pomiarów wykonać protokoły z pomiarów wraz z załącznikami lokalizującymi elementy sprawdzane, które należy przekazać przy odbiorze końcowym Inwestorowi i Użytkownikowi.

Uwagi końcowe

1. Z uwagi na prace remontowe wykonywane w szczególnie wrażliwym na wszelkie zanieczyszczenia i hałasy obiekcie (na kondygnacjach znajdują się Oddziały szpitalne), należy sposób pracy, zabezpieczenia pacjentów i personelu lekarskiego ustalić z Sekcją Utrzymania Ruchu.
2. Wszystkie wyłączenia i podłączenia do infrastruktury energetycznej Szpitala należy wcześniej uzgodnić z Sekcją Utrzymania Ruchu.
3. Wszystkie prace demontażowe i montażowe instalacji teletechnicznych – instalacja telefoniczna i sieci strukturalnej należy przed rozpoczęciem uzgodnić z Sekcją Informatyki.
4. Po zakończeniu robót wykonać dokumentację powykonawczą we wszystkich branżach i przekazać Inwestorowi.

DYREKTOR
Szpitala Specjalistycznego Ducha Świętego
w Sandomierzu
dr n. med. Marek Kos

M. Słotwiński