

PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY

Temat: KONCEPCJA ROZMIESZCZENIA POMIESZCZEŃ PRACOWNI RTG W BUDYNKU PRZYCHODNI MIEJSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO "POLESIE" ZLOKALIZOWANEGO PRZY UL. MARATOŃSKIEJ 71

Adres inwestycji: ul. MARATOŃSKA 71, 94-007 ŁÓDŹ DZIAŁKI nr 310/49 OBRĘB – P-24

Inwestor: MIEJSKIE CENTRUM MEDYCZNE "POLESIE" W ŁODZI

Adres inwestora: UL. Maratońska 71, 94-007 Łódź

KOD CVP:

71223000-3 USŁUGI ARCHITEKTONICZNE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

45421000-4 ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ

45442000-7 NAKŁADANIE POWIERZCHNI KRYJĄCYCH

45311000- 0 ROBOTY W ZAKRESIE OKABLOWANIA ORAZ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

45450000-6 ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE, POZOSTAŁE

CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia obejmuje :

- Opracowanie projektów budowlanych i wykonawczych w zakresie koniecznym do wykonania zadania uzgodnionych z Inwestorem i wykonanych zgodnie z koncepcją architektoniczną. Uwaga: projekty nie mogą naruszać istniejącej, zatwierdzonej i istniejącej ochrony p.poż.
- Wykonanie robót budowlano – remontowych , zgodnie z obowiązującymi przepisami i ze sztuką budowlaną

1. 2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKRESLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Zaplanowano remont wybranych pomieszczeń w poziomie I piętra budynku przychodni przy ul. Maratońskiej 71 w celu ich adaptacji na pracownię RTG (zgodnie z projektem koncepcji) w zakresie:

- wykonania niezbędnych robót rozbiórkowych ścian działowych - wykonanie ścian działowych - usunięcie wierzchniej warstwy podłóg wraz z wylewką
- wykonanie połów wraz z pokryciem z wykładziny antystatycznej - montaż wewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej
- wykonanie prac instalacyjnych , w tym instalacji wentylacji, elektrycznej, teletechnicznej, internetowej, klimatyzacji,
- wykonanie dokumentacji – projekt instalacji elektrycznej, dokumentację powykonawczą
- projekt osłon i na jej podstawie wykonanie zabezpieczenia ścian i stolarki przed promieniowaniem
- wykonanie robót wykończeniowych wraz z niezbędnymi zabudowami

Powierzchnia przebudowywanych pomieszczeń wynosi: 68,87 m²

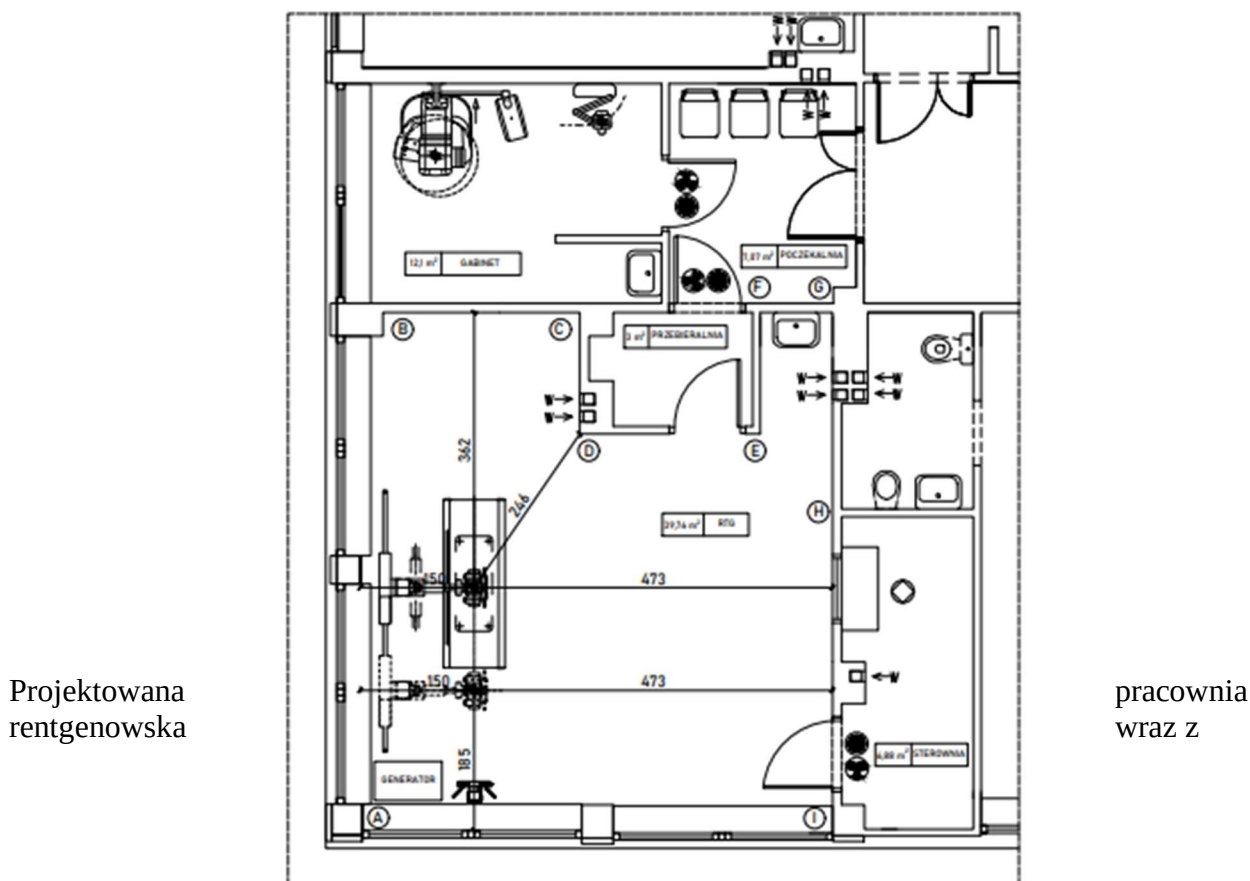
1. 3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- Przedmiotem opracowania jest remont wybranych pomieszczeń w poziomie I piętra budynku przychodni przy ul. Maratońskiej 71. Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie znajduje się w obszarze objętym strefą prawnej ochrony konserwatorskiej.

- Zakres robót obejmuje wybrane pomieszczenia na I piętrze. Wykonawca powinien uwzględnić wszystkie koszty związane z realizacją prac niezbędnych do wykonania, w tym prace zabezpieczeniowe, porządkowe.
- Wymagania dotyczące formy projektów przyjmuje się odpowiednio jak dla projektów budowlanych: Projekty muszą odnosić się do następujących branż:
 - projekt architektoniczny ze wskazaniem rozwiązań wnętrzarskich
 - projekt osłon przed promieniowaniem rentgenowskim
 - instalacje elektryczne
 - instalacje teleinformatyczne
 - instalacje wod- kan – przeniesienie umywalki
 - instalacje klimatyzacji i wentylacji
- Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe:

Budynek Przychodni Zdrowia przy ul. Maratońskiej 71 po wykonaniu remontu i adaptacji wskazanych pomieszczeń nie zmieni swojej dotychczasowej funkcji tzn. Nadal będzie pełnił funkcję Przychodni Zdrowia . Budynek po wykonaniu w/w adaptacji i remontu nie zmieni swojej kubatury, nie zmieni istniejących zatwierdzonych zasad ochrony p.poż oraz nie zostanie zmienione zagospodarowanie terenu wokół niego.

1.4. SZCZEGÓLOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE POMIESZCZEŃ OBJĘTYCH OPRACOWANIEM



pomieszczeniami towarzyszącymi : przebieralnią oraz gabinetem została usytuowana w zachodnim skrzydle budynku na 1 piętrze przychodni. Stanowi jedną przestrzenną całość wydzieloną drzwiami od reszty przychodni dostępną z komunikacji ogólnej budynku. Opracowanie wykonano w związku

z zamiarem zainstalowania w nowopowstającej przedmiotowej Pracowni Rentgenowskiej aparatów RTG:

- Aparat RTG Philips Dura Diagnost SN 150060,
- Aparat RTG stomatologiczny X-Mind DC-Satelec, nr fabryczny D088673 SN 13720
- Pantomograf analogowy ORTHOPANTOMOGRAPH, nr seryjny 101870

Zakład diagnostyki został usytuowany w części budynku z łatwym dostępem dla pacjentów od strony głównej klatki schodowej. Napływ pacjentów odbywa się z dwóch stron (korytarz główny oraz wejście boczne). Zakład stanowi odrębną strefę w budynku przychodni zamykaną przeszklonymi drzwiami.

Zarejestrowany (w rejestracji głównej) pacjent oczekuje w poczekalni na badanie, wywołany przechodzi do kabiny przebieralni (zaprojektowano jedną kabinę dostosowaną dla osób niepełnosprawnych). Zdjęcia będą wykonywane cyfrowo i będą zapisywane na płytach CD. Przed wejściem do kabiny nad drzwiami zaprojektowano oznakowanie pracowni zgodne z projektem osłon stałych. Pomiedzy sterownią rtg głównego a gabinetem zaprojektowano łączność głosową. Kabiny od strony pracowni RTG są wyposażone w drzwi ochronne przed promieniowaniem. Pracownia rentgenowska posiada rolety w ciemnym kolorze, ściany pomalowane w kolorze wskazanym przez Zamawiającego, wykładzinę antystatyczną. Dla pracowników przewidziano odrębne pom. socjalne w piwnicy budynku. Wszystkie gabinety lekarskie należy wyposażyć w umywalki. Wc dla personelu oraz dla pacjentów istniejące dostępne z głównego korytarza komunikacyjnego przychodni na 1 piętrze.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PRACOWNI RTG :

Powierzchnia Gabinetów pracowni RTG

1. Poczekalnia – 7,07 m²
2. Przebieralnia NPS – 3 m²
3. Gabinet RTG – 39.76 m²
4. Sterownia – 6,88 m²
5. Gabinet RTG zębowy -12,16 m²

ogółem 68,87 m²

W/w założenie jest adaptacją i remontem istniejących pomieszczeń zatem nie wymaga pozwolenia na budowę zgodnie z art29 ust.1pkt 27 (nie narusza ani konstrukcji budynku ani zasad ochrony p.poż)

2. OPIS WYMAGAŃ W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1 CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO – KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH

Wszystkie przebudowywane pomieszczenia Miejskiego Centrum Medycznego „ Polesie”, przychodnia przy ul. Maratońskiej 71 powinny być zgodne z wymogami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dn. 26 czerwca 2012r. W sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą

- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 11.09.2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Prawo atomowe (t. jedn. Dz.U. 2019 poz. 1792)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 r. w sprawie dawek granicznych promieniowania jonizującego (Dz. U. Nr 20, poz. 168).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30.06.2015 r. w sprawie dokumentów wymaganych przy składaniu wniosku o wydanie zezwolenia na wykonywanie działalności związanej z narażeniem na działanie promieniowania jonizującego albo przy zgłoszeniu wykonywania tej działalności (Dz. U. 2015, poz. 1355)
- Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 3.04.2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (t. jedn. Dz. U. 2017, poz. 884)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi (Dz. U. Nr. 180, poz. 1325).
- Polska Norma: PN-86/J-80001. Materiały i sprzęt ochronny przed promieniowaniem X i gamma. Obliczanie osłon stałych.

Wymagania dotyczące przygotowania dokumentacji projektowej:

Projekty budowlane opracowane zgodnie z :

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury I Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej
- Oraz innymi obowiązującymi przepisami i normami.

Dokumentacja projektowa powinna zawierać :

- Optymalne rozwiązania technologiczne, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe wraz ze wszystkimi niezbędnymi zestawieniami, rysunkami szczegółowymi i detalami
- Rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:
 - Zamawiającego w tym wypadku koncepcję,
 - sporządzoną przez Wykonawcę.
- Ilość i rodzaj odpadów stosowane w realizacji robót tak by nie oddziaływały niekorzystnie na środowisko naturalne.
- Dokumentacja powinna być wykonana w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, normami technicznymi , wiedza techniczna oraz powinna być opatrzona klauzula o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć tj- wykonanie adaptacji i remontu pomieszczeń nadanie nowej funkcjonalności w postaci pracowni RTG
- Dokumentacja powinna być spójna i skoordynowana we wszystkich branżach
- Zamawiający wymaga wykonania dokumentacji przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia i podpisania jej wraz okazaniem stosownych Uprawnień i zaświadczeń przynależności do Izby budowlanej.
- W zakresie dokumentacji należy ująć wszystkie roboty niezbędne do wykonawstwa robót oraz stosowne obliczenia. Dokumentacje należy opracować w sposób czytelny w podziale na branże,

- Dokumentacja będzie podlegała ocenie i zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Przygotowanie terenu budowy:

Wykonawca jest zobowiązany do oznaczenia terenu budowy zgodnie z projektem organizacji ruchu uzgodnionym z Zamawiającym. Zobowiązany jest do zainstalowania wszelkich zabezpieczeń i oznaczeń dla pojazdów oraz ruchu pieszego.

Wykonawca wykona niezbędne prace przygotowawcze do prowadzenia prac budowlanych, zapewni stały dozór budowy, zabezpieczy teren remontu przed dostępem osób niepowołanych, zapewni na czas trwania prac kierownictwo robót przez osoby posiadające uprawnienia wymagane przepisami prawa. Utrzyma porządek na terenie budowy i w jej otoczeniu, będzie usuwać na bieżąco zbędne materiały, odpady i śmieci. Po zakończeniu robót doprowadzi teren budowy do należytego stanu i porządku. Jest zobowiązany do opracowywania planu BIOZ, który zostanie przed rozpoczęciem budowy uzgodniony z użytkownikiem obiektu.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. W przypadku gdy w wyniku niewłaściwego prowadzenia robót, zaniedbaniem lub brakiem działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność w taki sposób, aby stan naprawionej własności był nie gorszy niż przed powstaniem tego uszkodzenia lub zniszczenia.

Wymagania dotyczące architektury:

Uzupełnienie i naprawa tynków wraz z wykonaniem gładzi

- Wyburzenie fragmentów ścianek działowych
- Wykonanie dwóch otworów okiennych w sterowni oraz ścianie
- Wykonanie ścianek działowych kartonowo- gipsowych o grubości 0,125m na ruszcie systemowym gr. 0,10m z wypełnieniem wełna mineralną
- Wykonanie ścianek działowych kartonowo- gipsowych o grubości 0,150m na ruszcie systemowym gr. 0,10m z wypełnieniem wełna mineralną i osłoną Pb, zgodną z projektem osłon - Uśniecie ist. wykładziny PCV wraz z wylewką
- Wykonanie wylewki cementowej ok 3cm, i wylewki samopoziomującej jako podkładu pod wykładzinę antystatyczną do zastosowania w służbie zdrowia, wywiniętą 15 cm na ścianę
- Malowanie dwukrotne ścian i sufitów pomieszczeń farbami zmywalnymi do zastosowania w służbie zdrowia, po uprzednim przygotowaniu powierzchni.
- Wykonanie sufitów podwieszonych, systemowych, higienicznych do zastosowania w służbie zdrowia we wskazanych na koncepcji pomieszczeniach w poczekalni i gab. Stomatologicznym,
- wyrównanie ścian i wykonanie dwuwarstwowej gładzi na ścianach i sufitach
- Wykonanie robót wykończeniowych w postaci: fartuchów przy umywalkowych, montażu armatury,
- Wykonanie robót wykończeniowych w postaci: wykończenia narożników systemowymi kątownikami winylowymi gr. 1,5mm typu „L”, szer. 10 cm, wykończenie ścian listwami systemowymi winylowymi Szer. 30 cm, gr 1,5mm
- Wykonanie wewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej
- Obejmuje montaż w ścianie gipsowo- kartonowej drzwi ochronnych o równoważniku ołowiu PB do pomieszczenia gabinetów RTG zgodnym z wyliczeniami w projekcie osłon. Płytciny zewnętrzne drzwi dostosować do płytцин zewnętrznych innych drzwi w przestrzeni komunikacji (RAL 7045). Rama wykonane z profili stalowych ocynkowanych i standardowo pokrytych laminatem od strony zewnętrznej, wypełnionych warstwą blachy ołowianej odpowiedniej grubości. Poszycie ramy drzwiowej lakierowane proszkowo wg palety RAL 7045 lub wykonane ze stali nierdzewnej. Drzwi

wyposażone w zamek dostosowany pod wkładkę patentową , dwa zawiasy czopowe standardowe oraz samozamykacz. Ościeżnica metalowa, regulowana, wykonaną z blachy stalowej o gr 1,5mm, Lakierowana proszkowo farbą podkładową na kolor szary RAL 7045

- Obejmuje montaż w ścianie gipsowo- kartonowej okna ochronnego w sterowni o wymiarach 60x80 cm Pb o równoważniku zgodnym ze wskazaniem w projekcie osłon..
- Do pomieszczeń gabinetów towarzyszących RTG zgodnym z wyliczeniami w projekcie osłon Obejmuje montaż w ścianie gipsowo- kartonowej drzwi płycinowych do przebieralni innych wskazanych gabinetów towarzyszących, drzwi akustyczne 27 dB, płyciny zewnętrzne drzwi okładzina CPL HQ 0,2 w kolorze Dąb milano 1. Drzwi wyposażone w zamek dostosowany pod wkładkę patentową , trzy zawiasy czopowe lub trójelementowe, standardowe ,uszczelka progowa samoopadająca, uszczelka w ościeżnicy. Ościeżnica kątowna regulowana (systemowa z materiałów drewnopochodnych). Rama systemowa składa się z części felcowej(z zawiasami i otworami zaczepowymi zamka), dostawki zamykającej obejmującej ścianę, uszczelki obwiedniowej i zawiasów czopowych.

Wymagania dotyczące prac instalacyjnych:

Prace obejmują:

- Wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej (ew modyfikacja i podłączenie się do istniejącej instalacji wentylacji)
- Wykonanie instalacji klimatyzacji (Zamawiający dopuszcza klimatyzatory zewnętrzne) dostosowanej do potrzeb wybranego aparatu RTG
- Wykonanie nowej instalacji internetowej i telefonicznej
- Wykonanie nowej instalacji elektrycznej ze szczególnym uwzględnieniem podłączenia aparatów RTG
 - Wykonanie instalacji wod.- kan. w zakresie dostosowania pomieszczeń do wymogów gabinetów lekarskich.
 - Wymiana instalacji CO

Wymagania odnośnie wentylacji:

- Modernizacja i dostosowanie systemu wentylacji pomieszczeń zapewniających minimum 1,5 wym/h. Kanały wentylacji grawitacyjnej wyprowadzone ponad dach , zakończone nasadami obrotowymi . Wentylacja powinna być zaprojektowana zgodnie z normą PN-83/B-03430
- Modernizacja i dostosowanie systemu wentylacji mechanicznej zapewniających minimum 1,5 wym/h. Przewidziano instalację wywiewną z kanałów z blachy stalowej ocynkowanej o przekroju okrągłym nieizolowane oraz kanałów elastycznych typu Flex. Kanał wyrzutowy podłączono do istniejącego murowanego kanału wentylacji grawitacyjnej.

Wymagania odnośnie instalacji elektrycznej:

Wykonanie nowych instalacji elektrycznych w pomieszczeniach objętych adaptacją i remontem szczególności:

- Wymiana całej instalacji na nową
- Montaż opraw oświetleniowych
- Montaż kontaktów i gniazd elektrycznych
- Montaż kanału technologicznego zgodnego z wymaganiami technicznymi aparatu oraz projektu osłon stałych.
- Wykonanie niezbędnej instalacji podtynkowej

Pomieszczenia obiektu powinny być oświetlone zgodnie z obowiązującymi Normami, należy stosować źródło światła barwy białej, naturalnej.

Wymagania dotyczące prac związanych z ochroną przed promieniowaniem

Montaż paneli ochronnych zgodnie z projektem osłon.

3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DN.2.09.2004R.W SPRAWIE SZCZEGÓŁOWEGO ZAKRESU I FORMY DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ, SPECYFIKACJI TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ORAZ PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO TREŚĆ TEGO PUNKTU ODPOWIADA ZAWARTOŚCI SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH O KTÓRYCH MOWA W ROZDZIALE 3 ROZPORZĄDZENIA

3.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót remontowych w budynku Miejskiego Centrum Medycznego „Polesie” w Łodzi ul. Maratońska 71, Dz. nr ewid. 310/49, obręb P-24 w zakresie adaptacji pomieszczeń na pracownię rtg

3.2 Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja, techniczna stanowi podstawę opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych (SST) i stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót.

3.3 Zakres robót objętych ST:

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z robotami budowlanymi W BUDYNKU MCM” POLESIE” obejmują:

- wykonania niezbędnych robót rozbiórkowych ścian działowych
- wykonanie ścian działowych
- usunięcie wierzchniej warstwy podłóg wraz z wylewką
- wykonanie podłóg wraz z pokryciem z wykładziny antystatycznej
- montaż wewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej
- wykonanie prac instalacyjnych , w tym instalacji wentylacji, elektrycznej, teletechnicznej, internetowej, klimatyzacji,
- wykonanie dokumentacji – projekt osłon i na jej podstawie wykonanie zabezpieczenia ścian i stolarki przed promieniowaniem
- wykonanie robót wykończeniowych wraz z niezbędnymi zabudowami

3.4 Określenia podstawowe

71223000-3 USŁUGI ARCHITEKTONICZNE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

45421000-4 ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ

45442000-7 NAKŁADANIE POWIERZCHNI KRYJĄCYCH

45311000- 0 ROBOTY W ZAKRESIE OKABLOWANIA ORAZ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

45450000-6 ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE, POZOSTAŁE

3.4.1 DEFINICJE

Wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- Inspektor Nadzoru Inwestorskiego (INI)- przedstawiciel Inżyniera Nadzoru Inwestorskiego
- Projektant- uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji projektowej
- Kontrakt/Umowa- akt umowy zawarty pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą robót
- SIWZ - Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia w ramach niniejszego postępowania
- ROBOTACH BUDOWLANYCH - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego
- REMONCIE - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżących konserwacji

- TERENIE BUDOWY – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy
- PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkownika wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych
- DOKUMENTACJI BUDOWY – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książki obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu- także dziennik montażu
- DOKUMENTACJA PROJEKTOWA-projekt budowlany, wykonawczy dla przedsięwzięcia , specyfikacje techniczne
- DOKUMENTACJI POWYKONAWCZEJ - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi
- APROBACIE TECHNICZNEJ - należy przez to rozumieć pozytywną opinię techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie
- WŁAŚCIWYM ORGANIE – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości
- WYROBIE BUDOWLANYM – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzonym w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową
- CERTYFIKAT ZGODNOŚCI — dokument wystawiany przez producenta wyrobu albo jego upoważnionego przedstawiciela, stanowiący wiążące prawnie przyrzeczenie stwierdzające zgodność wyrobu z wymaganiami zasadniczymi właściwych dyrektyw Unii Europejskiej.
- ZNAK ZGODNOŚCI , zastrzeżony dokument , nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji dokument stanowiący wiążące prawnie przyrzeczenie stwierdzające zgodność wyrobu z wymaganiami zasadniczymi właściwych dyrektyw Unii Europejskiej.
- SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST)dokument zawierający zespół cech wymaganych dla procesu wytwarzania lub dla samego wyrobu, w zakresie parametrów technicznych, jakości , wymogów bezpieczeństwa, wielkości charakterystycznych a także co do nazewnictwa, symboliki, znaków i sposobów oznaczania, metod badań i prób oraz odbiorów i rozliczeń.
- DZIENNIKU BUDOWY - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiącymi urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót
- KIEROWNIKU BUDOWY - należy przez to rozumieć osobę wyznaczoną przez wykonawcę robót, upoważnioną do kierowania robotami i występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponoszącą ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę
- REJESTRZE OBMIARÓW – należy przez to rozumieć, akceptowaną przez inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wycień i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez inspektora nadzoru
- MATERIAŁACH - należy przez to rozumieć materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonywania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez inspektora nadzoru

- POLECENIU INSPEKTORA NADZORU - należy przez to rozumieć polecenia przekazywane wykonawcy przez inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy
- REKULTYWACJI – należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych
- ISTOTNYCH WYMAGANIACH – należy przez to rozumieć wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane
- PRZEDMIARZE ROBÓT – należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych
- ROBOCIE PODSTAWOWEJ – należy przez to rozumieć minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

3.4.2 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru(INI).

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wykonanie robót do czasu ich końcowego odbioru.

UWAGA- Roboty szczególnie uciążliwe roboty budowlane dla pracowników i pacjentów Przychodni należy prowadzić w terminie i godzinach uzgodnionych z przedstawicielem Inwestora.

W okresie prowadzenia robót tj. od daty wprowadzenia na budowę do daty zakończenia odbioru końcowego Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z realizacją robót.

Wykonawca jest zobowiązany do umożliwienia wstępu na teren budowy pracownikom nadzoru budowlanego, do których należy wykonywanie zadań określonych ustawą Prawo Budowlane oraz do udostępnienia im danych i informacji wymaganych ustawą.

3.4.3 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach przekazuje Wykonawcy: - koncepcję - wytyczne dotyczące - Dla zajęcia i wygrodzenia terenu realizacji prac budowlanych Wykonawca winien opracować projekt zagospodarowania placu budowy wraz z określeniem zajęcia niezbędnego terenu i uzgodnić z odpowiednimi władzami (Inwestorem).

3.4.4 Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierała rysunki i dokumenty, zgodnie z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy

3.4.5 Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w "Ogólnych warunkach umowy". Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SST. 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 być jednorodne i

wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Jeżeli przedział tolerancji nie został określony w dokumentacji projektowej lub SST to należy przyjąć przeciętne tolerancje akceptowane zwyczajowo dla danego rodzaju robót. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy. W przypadku gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową, ale osiągnięto możliwą do zaakceptowania jakość elementu, to nadzór może zaakceptować takie roboty i zgodzić się na ich pozostawienie, jednak stosuje odpowiednie potrącenia od ceny umownej.

3.4.6 Zabezpieczenie obiektu podczas budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy i zaplecza w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia projekt organizacji ruchu. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, tablice informacyjne, zadaszenia przejść dla pracowników Użytkownika, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo. Wszystkie znaki zadaszenia, i zapory zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru. Koszt zabezpieczenia terenu budowy i zaplecza nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenie ofertowej.

3.4.7 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy na terenie budowy i zaplecza, 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

Klasa odporności ogniowej budynków pozostanie niezmienną

3.4.8 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną j1.5.8

3.4.9 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. W przypadku gdy w wyniku niewłaściwego prowadzenia robót, zaniedbaniem lub brakiem działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność w taki sposób, aby stan naprawionej własności był nie gorszy niż przed powstaniem tego uszkodzenia lub zniszczenia. Wykonawca odpowiada za, ochronę instalacji na powierzchni terenu, urządzenia uzbrojenia podziemnego takie jak: przewody, rurociągi, kable itp., których położenie było wskazane przez Zamawiającego.

Wykonawca powinien uzyskać od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego, dotyczących dokładnego położenia tych urządzeń w obrębie placu budowy.

O zamiarze przystąpienia do robót w pobliżu tych urządzeń lub instalacji bądź ich przekładania Wykonawca powinien zawiadomić ich właścicieli i Inspektora Nadzoru, Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania lub zaniechania uszkodzenia tych instalacji i urządzeń uzbrojenia terenu.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. Koszt naprawy ponosi Wykonawca.

3.4.10 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ujętych w dokumentach urzędowych oraz wszelkich wymagań określonych szczegółowo w przekazanej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej

Wykonawca ma obowiązek wyposażyć teren budowy i miejsca pracy w niezbędny sprzęt, odzież ochronną i obuwie, osobiste wyposażenie niezbędne przy wykonywaniu specjalistycznych robót.

Wykonawca jest zobowiązany do przeszkolenia pracowników w zakresie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przekazać pracownikom informacje o zagrożeniach mogących wystąpić na poszczególnych stanowiskach pracy. Wykonawca winien kontrolować aktualność badań lekarskich pracowników, oraz aktualność szkoleń w zakresie przepisów bhp. Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych Wykonawca zobowiązany jest do następujących działań:

- przeprowadzić szkolenie pracowników w zakresie b.h.p.
- wyjaśnić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- wyjaśnić zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- przekazać zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

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

Prace będą prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.03.47.401)

3.4.11 Ochrona i utrzymanie.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę przed kradzieżą i zniszczeniem oraz przed działaniem wody: robót, wszelkich materiałów i urządzeń używanych do realizacji robót od daty rozpoczęcia prac do daty odbioru końcowego.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Wszelkie zaniechania Wykonawca musi niezwłocznie usunąć zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego (INI).

3.4.12 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. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub

metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty

4.MATERIAŁY

4.1 Ogólne wymagania

4.1.1 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego (INI). Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

4.1.2 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę w miejscach. Po zakończeniu robót miejsca te powinny być przez Wykonawcę doprowadzone do ich pierwotnego stanu w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

4.1.3 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewiduje możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoim zamiarze co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru. Zmianę materiału musi zaakceptować Projektant. Materiały użyte do wykonywanych prac budowlanych powinny spełniać wymagania podane w dokumentacji technicznej, Polskich Normach i aprobatkach technicznych.

4.1.4 Materiały do wykonania ścian działowych

- płyta g-k systemowa gr 12,5mm
- płyta g-k systemowa wodoodporna gr 12,5mm do pomieszczeń mokrych
- Specjalistyczna płyta gipsowo-kartonowa (TypDF) z powłoką ołowianą stosowana do zabezpieczania powierzchni przed promieniowaniem rentgenowskim (płyty ołowiane 0,5mm – 3,0mm)
- taśma spoinowa
- taśma zbrojąca w ścianach o odporności Pb
- blachowkręty
- stelaż systemowy
- gips budowlany
- wypełnienie z wełny mineralnej 5,0 (izol. Akustyczna RA1>45dB)

4.1.5 Materiały do wykonania podłóg

- emulsja gruntująca
- posadzka samopoziomująca
- klej do wykładziny elektrostatycznej spawanej medycznej z zastosowaniem do obiektów służby zdrowia, z wysoką klasą ścieralności, warstwa poliuretanu min 8mm kolorystyka i wzór wg projektu kolorystyki
- spaw elektrostatyczny

4.1.6 Materiały do wykonania stolarki drzwiowej i okiennej

- drzwi ochronne o równoważniku ołowiu PB do pomieszczenia gabinetów RTG zgodnym z wyliczeniami w projekcie osłon. Płyciny zewnętrzne drzwi dostosować do płycin zewnętrznych innych drzwi w przestrzeni komunikacji (RAL 7045). Rama wykonana z profili stalowych ocynkowanych i standardowo pokrytych laminatem od strony zewnętrznej, wypełnionych warstwą blachy ołowianej odpowiedniej grubości. Poszycie ramy drzwiowej lakierowane proszkowo wg palety RAL 7045 lub wykonane ze stali nierdzewnej. Drzwi wyposażone w zamek dostosowany pod wkładkę patentową, dwa zawiasy czopowe standardowe oraz samozamykacz. Ościeżnica metalowa, regulowana, wykonana z blachy stalowej o gr 1,5mm, lakierowana proszkowo farbą podkładową na kolor szary RAL 7045. Posiadamy 4 pary drzwi w poprzednie pracowni, jeśli sposób otwierania będzie zgodny z nowym projektem pracowni, jest możliwość wykorzystania istniejących (demontaż z poprzedniego miejsca i montaż w miejscu zgodnym z projektem)
- okna ochronne sterowni 60x80 Pb zgodne z projektem osłon, dodatkowe okno ochronne nie mniejsze niż 40x40 cm, fix w ścianie gabinetu RTG do zdjęć stomatologicznych.
- drzwi płycinowe do przebieralni innych wskazanych gabinetów towarzyszących, drzwi akustyczne 27dB, płyciny zewnętrzne drzwi okładzina CPL HQ 0,2 w kolorze Dąb Milano 1. Drzwi wyposażone w zamek dostosowany w kłódkę patentową, trzy zawiasy czopowe lub trójelementowe, standardowe, uszczelka progowa samoopadająca, uszczelka w ościeżnicy. Ościeżnica kątowna regulowana (systemowa z materiałów drewnopochodnych). Rama systemowa składa się z części felcowej (z zawiasami i otworami zaczepowymi zamka), dostawki zamykającej obejmującej ścianę, uszczelki obwiedniowej i zawiasów czopowych

4.1.6 Materiały do wykonania instalacji elektrycznej

Do wykonania i montażu instalacji, urządzeń elektrycznych i odbiorników energii elektrycznej należy stosować przewody, kable, osprzęt oraz aparaturę i urządzenia elektryczne posiadające dopuszczenie do stosowania w budownictwie. Materiały takie jak tablica rozdzielcza, oprawy oświetleniowe, przewody należy dostarczać na budowę wraz ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi, protokołami odbioru technicznego. Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi wytwórcy. W przypadku stwierdzenia wad lub nasuwających się wątpliwości mogących mieć wpływ na jakość wykonania robót, materiały należy przed ich wbudowaniem poddać badaniom określonym przez dozór techniczny robót. Składowanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów, w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się właściwości technicznych na skutek wpływu czynników atmosferycznych lub fizykochemicznych. Należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

5. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopię dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja

projektowa przewiduje możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Inspektora, w terminie przewidzianym umową.

Wykonawca będzie na bieżąco usuwać na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Wszelkie koszty związane z transportem sprzętu i materiałów na teren budowy leżą po stronie Wykonawcy. Środki transportu użyte do transportu materiałów muszą spełniać wymagania wynikające z obowiązujących w Polsce przepisów o ruchu kołowym i innych związanych, jak również zapewnić bezpieczeństwo użytkownikom dróg oraz pracownikom na terenie budowy.

Rodzaj i ilość środków transportu muszą zapewniać możliwość prowadzenia prac zgodnie z dokumentacją projektową, przepisami bezpieczeństwa pracy, warunkami realizacyjnymi zadania oraz przepisami o ruchu drogowym obowiązującym w sąsiedztwie budowy.

Środki transportu muszą zapewniać dostarczenie materiałów gwarantujących utrzymanie wymaganej jakości, gwarantujące nie uszkodzenie oryginalnych opakowań lub zniszczenie materiałów. Transport winien odbywać się zgodnie z zaleceniami producenta materiałów budowlanych, urządzeń, wyposażenia, osprzętu i innych wyrobów niezbędnych dla realizacji zadania.

Wykonawca jest zobowiązany do usuwania z terenu budowy i trasy przejazdu wszelkich zanieczyszczeń powstałych w procesie transportu materiałów i urządzeń.

Rozładunek, magazynowanie i składowanie winno być realizowane zgodnie z zaleceniami producentów materiałów, wyrobów i urządzeń.

7. SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Składowanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów, w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się właściwości technicznych na skutek wpływu czynników atmosferycznych lub fizykochemicznych. Należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

Nie dopuszcza się używania lin stalowych do przenoszenia czy zabezpieczania ładunku- można używać tylko pasów.

8. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy,

dokumentacji projektowej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca odpowiada za wszelkie uzgodnienia prowadzone w trakcie realizacji robót z Wykonawcą, Projektantem i Inspektorem Nadzoru.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie następujących prac:

roboty rozbiórkowe i demontażowe

roboty ogólnobudowlane

roboty wykończeniowe

8.2 Wykonanie ścian działowych

Zakres robót obejmuje wykonanie następujących prac:

- wykonanie sufitu podwieszanego z kaset siatki cięto ciągnionej w poczekalni i gabinecie stomatologicznym
- Wyrównanie ścian i wykonanie dwuwarstwowej gładzi na ścianach i sufitach
- wykonanie ścianek działowych w systemie g-k

UWAGA Należy uwzględnić usytuowanie wyposażenia przy montażu ścianek – odpowiednie wzmocnienia i układ profili.

Zaprawa gipsowa

Zaprawa gipsowa wg instrukcji producenta.

Profile stalowe i łączniki

Profile stalowe i łączniki wg instrukcji producenta.

Ścianki z płyt gipsowo-kartonowych na ścianach na ruszcie

Ruszt metalowy pod okładziny gipsowo-kartonowe można wykonać na kilka sposobów:

- przy użyciu profili stosowanych do budowy ścian działowych, bez kontaktu z osłanianą ścianą,
- z użyciem ściennych profili „U” o szer. 50 mm, umocowanych do podłoża elementami typu ES,
- przy użyciu profili sufitowych 60/27, mocowanych do podłoża elementami typu ES.
- Ściany złożone są z metalowego szkieletu, okładziny z płyt gipsowo-kartonowych oraz wypełnienia wełną mineralną. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z instrukcją producenta. Stosować systemowe profile metalowe; szkielet montować wg instrukcji producenta;
- Do wypełniania ścian stosować płyty wełny mineralnej o gęstości min. 45kg/m³; w przypadku przejść instalacyjnych przez ściany zabudowane do pełnej wysokości kondygnacji, przejścia te będą uszczelnione akustycznie a przebiegi w ścianach o odporności ogniowej będą uszczelnione tak, aby zapewnić wymaganą odporność ogniową przegrody.
- Stosować płyty gipsowo-kartonowe z obrzeżem umożliwiającym oklejanie połączeń taśmą i ich szpachlowanie. Złącza poszczególnych warstw nie mogą się pokrywać ze sobą.
- Spoiny między płytami i wklęsłe narożniki ścian oklejać taśmą z włókna szklanego szer. 50 mm; do szpachlowania używać zaczynu gipsowego o proporcjach wagowych gipsu i wody 0,7:1; stosować szpachlę stalową; na narożnikach wypukłych stosować metalowe, systemowe profile narożne do tego przewidziane.
- W pomieszczeniach, w których przewiduje się zainstalowanie sufitu podwieszanego, wysokość oklejania taśmą oraz wysokość na której instalowane będą profile narożne, winna być około 10 cm wyższa niż przewidziana projektem wysokość od podłogi do sufitu podwieszanego – ostateczne położenie sufitu może ulegać wahaniom.

- W miejscach styku płyty wierzchniej z innym materiałem ułożonym wcześniej i będącym ostatecznym wykończeniem (np. styk z ramiakiem okna, styk z okładziną kamienną) stosować profil wykończeniowy nakładany na czoło płyty, tak aby spoina między płytą gipsową a zainstalowanym wyrobem nie musiała być wypełniona gipsem; takie wypełnienie nie będzie akceptowane; zabrania się także wykańczania tego rodzaju połączeń nakładanym zewnętrznie na złącze profilem o kształcie litery L.

Montaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie na sufitach

Ruszt stanowiący podłoże dla płyt gipsowo-kartonowych powinien składać się z dwóch warstw, dolnej stanowiącej bezpośrednie podłoże dla płyt – nazywanej w dalszej „warstwą nośną” i górnej – dalej nazywanej „warstwą główną”. Niekiedy wykonywany jest ruszt jednowarstwowy składający się tylko z warstwy nośnej. Materiałami konstrukcyjnymi do budowania rusztów są kształtowniki stalowe lub listwy drewniane. Dokonując wyboru rodzaju konstrukcji rusztu przy projektowaniu sufitu, należy brać pod uwagę następujące czynniki:

- kształt pomieszczenia: jeżeli ruszt poziomy pomieszczenia jest zbliżony do kwadratu, to ze względu na sztywność rusztu zasadne jest zastosowanie konstrukcji dwuwarstwowej, w pomieszczeniach wąskich i długich znajduje zastosowanie rozwiązanie jednowarstwowe,
- sposób zamocowania rusztu do konstrukcji przegrody: jeżeli ruszt styka się bezpośrednio z płaską konstrukcją przegrody, to można zastosować ruszt jednowarstwowy; natomiast, gdy ruszt oddalony jest od stropu, zazwyczaj stosuje się rozwiązania dwuwarstwowe,
- rozstaw rozmieszczenia elementów warstwy nośnej zależy również od kierunku usytuowania podłużnych krawędzi płyt w stosunku do tych elementów,
- grubość zastosowanych płyt
- rozmieszczenie płyt: rozstaw elementów rusztu warstwy nośnej zależy między innymi od sztywności płyt
- funkcję jaką spełniać ma sufit: jeżeli sufit stanowi barierę ogniową, to kierunek rozmieszczenia płyt musi być zawsze prostopadły do elementów warstwy nośnej. Ruszt takiego sufitu może być wykonany z kształtowników stalowych lub listew drewnianych. Rodzaj rusztu (czy niepalny) nie ma wpływu na odporność ogniową, ponieważ o własne ogniochronnych decyduje okładzina gipsowo-kartonowa

Tyczenie rozmieszczenia płyt

Chcąc uzyskać oczekiwane efekty użytkowe sufitów, należy przy ich wykonywaniu pamiętać o paru podstawowych zasadach:

- styki krawędzi wzdłużnych płyt powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściany z oknem (równoległe do kierunku naświetlania pomieszczenia),
- przy wyborze wzdłużnego mocowania płyt do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki długich krawędzi płyt opierały się na tych elementach,
- przy wyborze poprzecznego mocowania płyt w stosunku do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki krótszych krawędzi płyt opierały się na tych elementach,
- ponieważ rzadko się zdarza, aby w jednym rzędzie mogła być umocowana pełna ilość płyt, należy je tak rozmieścić, by na obu krańcach tego rzędu znalazły się odcięte kawałki o szerokości zbliżonej do połowy szerokości płyty (lub połowy jej długości),
- styki poprzeczne płyt w dwu sąsiadujących pasmach powinny być przesunięte względem siebie o odległość zbliżoną do połowy długości płyty,
- jeżeli z przyczyn ogniowych okładzina gipsowo-kartonowa sufitu ma być dwuwarstwowa, to drugą warstwę płyt należy mocować mijankowo w stosunku do pierwszej, przesuując ją o jeden rozstaw między nośnymi elementami rusztu.

Kotwienie rusztu

W zależności od konstrukcji i rodzaju materiału, z którego wykonany jest strop, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie stosowane metody kotwień muszą spełniać

warunek pięciokrotnego współczynnika wytrzymałości przy ich obciążaniu. Znaczy to, że jednostkowe obciążenie wyrywające musi być większe od pięciokrotnej wartości normalnego obciążenia przypadającego na dany łącznik lub kwotę. Konstrukcje sufitów mogą zostać podwieszane do stropów zbudowanych w oparciu o belki profilowe przy pomocy różnego rodzaju obejm (mocowanie imadłowe).

Elementy mocujące konstrukcję sufitów, jak np. kotwy stalowe w betonowane na etapie formowania stropu, kotwy spawane do istniejących zabetonowanych wypustów stalowych lub bezpośrednio do stalowej konstrukcji stropu rodzimego powinny wytrzymać trzykrotną wartość normalnego obciążenia.

Wszystkie elementy stalowe, służące do kotwienia, muszą posiadać zabezpieczenie antykorozyjne.

Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu.

Na okładziny sufitowe stosuje się płyty gipsowo-kartonowe zwykłe o grubości 9,5 lub 12,5 mm. Jeśli tego wymagają warunki ogniowe, na okładzinę stosuje się płyty o podwyższonej wytrzymałości ogniowej o gr. 12,5 lub 15 mm. Płyty gipsowo-kartonowe mogą być mocowane do elementów nośnych w dwojaki sposób:

- mocowanie poprzeczne krawędziami dłuższymi płyt do kierunku ułożenia elementów nośnych rusztu,
- mocowanie podłużne wzdłuż elementów nośnych rusztu płyt, ułożonych równolegle do nich dłuższymi krawędziami.

Płyty gipsowo-kartonowe mocuje się:

- do listew drewnianych gwoździami lub wkrętami,
- do profisufity na ruszcie stalowym

Elementy składowe rusztu, poza prętami, są produkowane fabrycznie przez poszczególne firmy zajmujące się ich wytworzeniem i dostawą. Konstrukcja rusztu jest zbudowana z profili nośnych CD 60x27x0,6 oraz przyściennych UD 27x28x0,6.

Kontrola jakości robót

Kontrolę jakości dla wymienionych robót wykonywać zgodnie z pkt.6 ogólnej specyfikacji technicznej oraz poniższych wymagań:

Płyty gipsowo-kartonowe

Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych: w szczególności powinna być oceniana:

- równość powierzchni płyt
- narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- wymiary płyt (zgodne z tolerancją)
- wilgotność i nasiąkliwość
- obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt

Warunki badań płyt gipsowo-kartonowych i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

Odbiór ścian

Powierzchnie, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną. Odchylenie powierzchni okładziny z płyt gipsowo-kartonowych od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1 mm/1 m.

8.3. WYKONANIE ROBOT ELEKTRYCZNYCH

- Wykonawca przedstawi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robot uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty instalacyjne wewnątrz budynku.
- Trasowanie

Trasa instalacji elektrycznych powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami, powinna być przejrzysta, prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji oraz remontów. Wskazane jest aby przebiegała w liniach poziomych i pionowych.

- Montaż konstrukcji wsporczych oraz uchwytów

Konstrukcje wsporcze i uchwyty przewidziane do ułożenia na nich instalacji elektrycznych, bez względu na rodzaj instalacji, powinny być zamocowane do podłoża w sposób trwały, uwzględniający warunki lokalne i technologiczne, w jakich dana instalacja będzie pracować, oraz sam rodzaj instalacji.

- . Przejścia przez ściany i stropy

Przejścia przez ściany i stropy powinny spełniać następujące wymagania:

- wszystkie przejścia obwodów instalacji elektrycznych przez ściany, stropy itp. muszą być chronione przed uszkodzeniami.
- przejścia te należy wykonywać w przepustach rurowych,
- przejścia pomiędzy pomieszczeniami o różnych atmosferach powinny być wykonywane w sposób szczelny, zapewniający niemożność przedostawania się wycieków,
- obwody instalacji elektrycznych przechodząc przez podłogi muszą być chronione do wysokości bezpiecznej przed przypadkowymi uszkodzeniami. Jako osłony przed uszkodzeniami mechanicznymi należy stosować rury stalowe, rury z tworzyw sztucznych, korytka blaszane itp.

- Montaż sprzętu, osprzętu i opraw oświetleniowych

Sprzęt i osprzęt instalacyjny należy mocować do podłoża w sposób trwały zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzenie. Do mocowania sprzętu i osprzętu mogą służyć konstrukcje wsporcze lub konsolki osadzone na podłożu, przyspawane do stalowych elementów konstrukcji budowlanych lub przykręcone do podłoża za pomocą kołków i śrub rozporowych oraz kołków wstrzeliwanych. Uchwyty (haki) dla opraw zwieszakowych montowane w stropach należy mocować przez wkręcanie w metalowy kołek rozporowy lub wbetonowanie. Nie dopuszcza się mocowania haków za pomocą kołków rozporowych z tworzywa sztucznego. Zawieszenie opraw zwieszakowych powinno umożliwiać ruch wahadłowy oprawy. Przewody opraw oświetleniowych należy łączyć z przewodami wypustów za pomocą złączy świecznikowych.

8.4 WYKONANIE PODŁÓG POSADZKI Z WYKŁADZINY ANTYSTATYCZNA DO ZASTOSOWANIA W POMIESZCZENIACH SŁUŻBY ZDROWIA

- wykładzina antystatyczna do zastosowania w pom. medycznych rtg z wywinięciem cokołu na ściany o h=10 cm – 5mm
- taśma miedziana antystatyczna - 2mm
- wylewka samopoziomująca 1cm
- posadzka cementowa zbrojona 5 cm
- folia
- styropian twardy 3 cm
- folia na stropie

Podłoże pod elastyczne wykładziny podłogowe musi, być:

- wytrzymałe i odporne na naciski występujące w czasie eksploatacji podłóg,
- suche, maksymalna dopuszczalna wilgotność podkładu cementowego mierzona metodą CM nie może przekraczać 2,5 %,
- bez rys i spękań, wszystkie uszkodzenia muszą być naprawione przed wykonaniem warstwy wygładzającej
- gładkie, na powierzchni nie mogą występować żadne zgrubienia, a całość powinna być wygładzona za pomocą masy wyrównawczej,

- równe oraz poziome, maksymalna odchyłka od prostoliniowości nie może przekraczać 1 mm na odcinku 1 m i 2 mm na odcinku 2 m, czyste i niepyłące, powierzchnia powinna być wolna od kurzu i innych zanieczyszczeń (farby, zaprawa, lepek itp.).

Do układania wykładzin podłogowych można przystąpić po:

- zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych, z malarskimi włącznie, oraz prac instalacyjnych,
- wyschnięciu tynków i mas szpachlowych na ścianach i sufitach,
- sprawdzeniu szczelności urządzeń grzewczych i sanitarnych, a także stolarki okiennej,
- sprawdzeniu, czy kolor wyrobu i jego ilość są zgodne z zamówieniem, czy towar jest nie uszkodzony i pochodzi z jednej partii,

W pomieszczeniach, w których ma być przyklejana wykładzina, nie należy wykonywać żadnych prac dodatkowych mogących spowodować zabrudzenie, wzrost wilgotności powietrza lub też zawilgocenia ścian lub podłoża

Wykładzinę należy układać w pomieszczeniach, w których panują następujące warunki:

- temperatura otoczenia 17 – 25 °C
- temperatura podłoża 15 – 22 °C
- względna wilgotność powietrza max 75%,

Wszystkie materiały (wykładzina, listwy, klej) powinny pozostać przez 24 godz. w pomieszczeniu, w którym panują warunki opisane powyżej. Wykładzinę należy rozwinąć w celu dokładnego dopasowania do podłoża. Nie należy instalować wykładzin na następujących istniejących pokryciach podłogowych: wykładziny dywanowe, linoleum, wykładziny z PVC, wykładziny gumowe.

Jeżeli warunki podłoża i otoczenia umożliwiają montaż wykładziny, należy ustalić kompozycję kolorystyczną, którą chcemy wykonać w pomieszczeniu. W czasie analizowania projektu należy zwrócić uwagę czy poszczególne kolory są zaprojektowane w ilości dostępnej w opakowaniach jednostkowych. Na przygotowanym podłożu należy wyznaczyć w skali 1:1 wszystkie linie łączeniowe zgodnie z opracowanym projektem kolorystycznym.

Wykładzinę dokładnie dociąć do linii wyznaczonych na podłożu. Montaż rozpocząć od krawędzi ściany położonej najdalej od wejścia.

Wykonanie posadzki polega na przyklejeniu wykładziny całą powierzchnią do podłoża za pomocą kleju. W tym celu należy zwinąć płat rozłożonej wykładziny do połowy, a drugą część zabezpieczyć przed przesunięciem. Następnie na odsłonięty fragment podłoża za pomocą pacy ząbkowanej rozprowadzić klej. Najczęściej stosuje się pacę typu A3.

- Gdy klej uzyska odpowiednią siłę klejącą należy dokładnie docisnąć wykładzinę po podkładu, a następnie, całą powierzchnię przewalcować walcem dociskowym o ciężarze ok. 50 - 70 kg.
- Ewentualne ślady kleju występujące w obrębie spoin należy możliwie szybko usunąć mokrą szmatką
- Przygotowanej posadzki nie należy użytkować przez co najmniej 48 godzin.
- Podczas montażu należy zachować dylatacje konstrukcyjne budynku na wszystkich warstwach posadzki, a następnie zakryć je profilem maskującym.
- Arkusze wykładzin heterogenicznych z przezroczystą warstwą użytkową w celu uniknięcia ewentualnych różnic w odcieniach na sąsiadujących ze sobą krawędziach, należy układać naprzemiennie tak, aby fabryczne prawe brzegi sąsiadowały z prawymi, a lewe z lewymi. W celu wykonania szczelnej posadzki zaleca się, aby wszystkie połączenia między arkuszami lub płytkami wykładzin zostały pospawane na gorąco sznurem spawalniczym:

- spawanie styków można rozpocząć po upływie 24 godzin od przyklejenia wykładziny. Zbyt wczesne przystąpienie do łączenia stwarza niebezpieczeństwo odspajania się wykładziny na stykach wskutek działania wysokiej temperatury na niecałkowicie związany klej,

- styki wykładziny sfrezować za pomocą ręcznej lub automatycznej frezarki, a następnie w powstałe wyżłobienie wprowadzić na gorąco sznur spawalniczy o średnicy $\varnothing 4$ mm,
- po wykonaniu spawania nadmiar sznura wystający ponad powierzchnię arkuszy należy ściąć tak, aby tworzył z wykładziną jedną powierzchnię. Ścinanie nadmiaru sznura wykonujemy w dwóch etapach:

- wstępne ścinanie spawu, które należy wykonać specjalnym nożem z nałożoną prowadnicą lub za pomocą specjalnego ścinacza. Ścinanie prowadzimy w taki sposób, aby sznur został ścięty ok. 1 mm nad powierzchnią wykładziny. Ścinanie to można wykonywać, gdy wykonany spaw jest jeszcze ciepły.
- właściwe ścinanie spawu należy wykonać nożem bez prowadnic, zwracając uwagę aby nie uszkodzić brzegów wykładziny – ścinanie to należy prowadzić dopiero po całkowitym wystygnięciu spawu.

Aby cała posadzka nabrała ostatecznego wyglądu i spełniała wszystkie warunki użytkowania należy odpowiednio wykończyć ją przy ścianach pomieszczenia przy pomocy:

-wywinięcia wykładziny na cokół. Wykładzina dzięki swojej elastyczności nadaje się do wykonania cokołów na ścianie. Cokół ścienny powinien być każdorazowo wykonany w przypadku instalacji wykładziny w pomieszczeniach mokrych lub o podwyższonych wymaganiach higienicznych.

Wysokość cokołu powinna wynosić min. 10 cm, a krawędź podłoga/ściana powinna być wykonana w sposób łagodny z zastosowaniem wyprofilowanej listwy narożnej.

- Odpowiednio przycięte odcinki listew należy kleić do wykładziny przy pomocy kleju kontaktowego nanosząc klej na obie klejone powierzchnie. Jedynie w przypadku układania listew 70 mm przy prostej ścianie nie jest konieczne klejenie ich części pionowej, ponieważ listwy mają tendencję do samoczynnego rozprostowywania się i część pionowa samoczynnie dociska się do ściany.

UWAGA:

Wykładzinę PCV po zakończeniu wszystkich robót należy zabezpieczyć /o ile wymaga tego producent/ środkiem do konserwacji w celu zabezpieczenia powierzchni oraz należy ją wypolerować.

8.5 WYKONANIE PRAC TYNKARSKICH I MALARSKICH

Ogólne zasady wykonywania tynków

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebicia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż $+5^{\circ}\text{C}$ pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C . W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

Przygotowanie podłoża

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

Zasady wykonywania okładzin z płytek ceramicznych

Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża. Podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nie otynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

Do osadzania wykładzin na ścianach murowanych można przystąpić po zakończeniu osiadania murów budynku. Bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu.

Na oczyszczoną i zwilżoną powierzchnię ścian murowanych należy nałożyć dwuwarstwowy podkład wykonany z obrzutki i narzutu. Obrzutkę należy wykonać o grubości 2-3 mm z ciekłej zaprawy cementowej marki 8 lub 5, narzut z plastycznej zaprawy cementowo-wapiennej marki 5 lub 3.

Elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy.

Płytki ceramiczne kleić przy zastosowaniu kleju systemowego do płytek ceramicznych.

Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5°C.

Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łąty dwumetrowej.

UWAGA: Na ścianie nad umywalkami zamontować lustra wklejane w przestrzeń pomiędzy płytkami ceramicznymi.

Prace malarskie

Zakres robót niezbędnych do wykonania obejmuje następujące:

- zabezpieczenie podłóg folią,
- gruntowanie powierzchni ścian i sufitów
- dwukrotne malowanie farbą akrylową
- dwukrotne malowanie farbą emulsyjną sufitów,

Wykonanie robót

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.

W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

Przygotowanie podłoża

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną

Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501- 1:1996, dla danego typu farby podkładowej.

Gruntowanie.

Przy malowaniu farbą wapienną wymalowania można wykonywać bez gruntowania powierzchni. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5.

Wykonywanie powłok malarskich

Powłoki wapienne powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków.

Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.

Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni.

Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam.

Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia.

Powłoki powinny mieć jednolity połysk.

Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach. Kolory należy skonsultować z Projektantem.

8.6 WYKONANIE PRAC STOLARKI I ŚLUSARKI DRZWIOWEJ I OKIENNEJ

- Przygotowanie ościeży

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeznica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

-Rozstaw zamocowań.

Miejsca zamocowań muszą być tak ustalone, aby było zagwarantowane swobodne przenoszenie sił na elementy budynku. Z reguły odstęp pomiędzy poszczególnymi punktami zamocowań przy usztywnionych profilach powinien wynosić najwyżej 700 mm. Odstęp od narożników, słupka stałego oraz ruchomego nie powinien przy tym przekraczać 100 mm - mierząc od wewnętrznego narożnika. Wskutek czego powstały odstęp od zewnętrznej krawędzi narożnika do pierwszego punktu zamocowania wynosi itp. 150 mm.

Dla rozmieszczenia zamocowań obowiązują z reguły szkice schematyczne wg rysunków poniżej. W szczególnych wypadkach konieczne są dodatkowe zamocowania. Jeśli chodzi o wyrównania przemieszczeń między oknem a ramą montażową (wskutek zmian temperatury), należy w przypadku konstrukcji ram wziąć pod uwagę to, aby szczeliny połączeniowe między elementem budynku a ramą montażową były całkowicie uwolnione od konieczności przenoszenia nawarstwionych przemieszczeń. W związku z tym należy przyjmować regułę, że szczelina montażowa (odstęp ościeznicy od muru) nie może być mniejsza niż 10 mm. Przy słupkach ruchomych (szczególnie balkony), oraz przy szerokości okna powyżej 1800 mm wymagane jest kotwienie dołu ościeznicy.

- Kotwy montażowe

Wybór kotew następuje poprzez uwzględnienie przenoszonych sił, wytrzymałości łączonych części (ściana ceglana, betonowa itp.) oraz występujących przemieszczeń w szczelinie połączeniowej. Z reguły używa się płaskich kotew stalowych mocowanych na kołki rozporowe.

- Zamocowanie kotwami.

Kotew ścienna jest wpuszczona w przewidziane na nią miejsce w zewnętrznej stronie ościeżnicy. Mocuje się ją w odstępach 700 mm, przy czym zewnętrzne punkty zamocowania powinny leżeć około 100 mm dla okien białych od naroży wewnętrznych. Zamocowanie kotwy montażowej do ościeżnicy odbywa się śrubą samowiercąca do stalowego zbrojenia okna. Gdy kotwy zostaną zamontowane, okno zostaje wstawione w otwór w murze. Przedtem w narożnikach układa się klocki wyrównawcze.

Następnie okno zostaje ustalone dokładnie w pionie i poziomie za pomocą poziomicy oraz unieruchomione klinami drewnianymi. Przy oszklonych oknach należy sprawdzić poprawne funkcjonowanie skrzydeł. Jeżeli okno jest ustawione prawidłowo, mocuje się kotwy do muru. Poleca się złącze śrubowe z 8 mm kołkami rozporowymi. Użyte do zamocowania kliny drewniane można ponownie używać.

- Zamocowanie śrubami ościeżnicowymi.

Okno można połączyć bezpośrednio z murem za pomocą specjalnych śrub ościeżnicowych przez otwór nawiercony w ościeżnicy. Ustawienie i zamocowanie okna odbywa się tak, jak przy mocowaniu kotwami. Szczególnie ważne jest, ażeby używać przedłużonych wiertła, wykluczających uszkodzenie ościeżnicy podczas wiercenia. Otwór w ramie okna musi odpowiadać średnicy śruby a śruby i wiertła dokładnie do siebie dopasowane: Długość śrub musi uwzględniać grubość mocowanej ościeżnicy Średnicę śrub należy dopasować do średnicy kołków i ciężaru okna. Mur musi wytrzymać nacisk rozpierania Śrubę wkręca się bezpośrednio w mur przy pomocy specjalnej końcówki. Dla uniknięcia wygięcia ościeżnicy przed ostatecznym dokręceniem śrub zaleca się wprowadzić przekładkę drewnianą, którą po dokręceniu usuwa się.

Zamocowane złączki muszą pewnie przenosić działające siły, które miałyby negatywny wpływ na funkcjonowanie okien.

Przy planowaniu zamocowań należy brać pod uwagę następujące czynniki:

1. obciążenie własne: ciężar okna, wielkość i rodzaj szkła, rodzaj otworu itp.
2. obciążenie ruchowe: napór wiatru, wielkość okna, wysokość itp.
3. obciążenia dodatkowe: dociskanie i szarpnięcia przy otwieraniu i zamykaniu itp.

Osadzanie stolarki drzwiowej.

Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych. Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Ościeżnicę należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru. Szczeliny między ościeżnicą murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB wg p.5.4. Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie. Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich. Uszczelnienie ościeży należy wykonać specjalnym materiałem zabezpieczającym przed promieniowaniem RTG(w przypadku drzwi RTG).

Osadzenie stolarki okiennej.

W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładach lub listwach, Elementy kotwiące osadzić w ościeżnicach . Uszczelnienie ościeży należy wykonać specjalnym materiałem zabezpieczającym przed promieniowaniem RTG.

8.7 Wykonanie wentylacji mechanicznej i klimatyzacji

Integralną część Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót stanowi projekt instalacji sanitarnych pracowni RTG, który musi być dostosowany do Warunków Technicznych, polskich Norm oraz musi spełniać wymagania wentylacji i klimatyzacji pomieszczeń przy zastosowaniu wybranego aparatu RTG. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami INI.

Decyzje INI dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych . Przy podejmowaniu decyzji INI uwzględni wyniki badań materiałów i

robót, rozrzuty normalnie występujące przy wykonawstwie, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia INI będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe ponosi Wykonawca.

W skład urządzeń wchodzi:

- wentylatory kanałowe,
- klimatyzatory komfortu systemu SPLIT
- kanały wentylacyjne prostokątne typu SPIRO wykonane z blachy stalowej ocynkowanej,
- poziomy kanalizacyjne-rury PVC kanalizacyjne kielichowe,
- przewody odprowadzenia kondensatu- rury PVC klejone,
- instalacja wodociągowa wody zimnej i ciepłej – rury stalowe ocynkowane,
- zawory odcinające

8.8 Wykonanie prac ochronnych przed promieniowaniem

Prace powinny być wykonane zgodnie z zaleceniami przyjętego rozwiązania systemowego na postawie projektu osłon stałych w gabinetach RTG.

9. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

9.1 Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru (autorskiego).

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- bhp,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo- kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

9.2 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 jakości materiałów. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej.

9.3 Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru 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, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją.

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 Inspektorowi Nadzoru.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

10. DOKUMENTY BUDOWY

-Dziennik budowy (wewnętrzny)

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

• **Rejestr obmiarów**

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do rejestru obmiarów.

• **Dokumenty certyfikujące**

Aprobaty Techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności atesty dla materiałów i produktów przemysłowych, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze, wyniki badań kontrolnych wykonanych przez Wykonawcę zgodnie z SST, powinny być gromadzone, w formie zaakceptowanej w PZJ.

Dokumenty te winny być dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawione do wglądu na każde jego życzenie. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót.

• **Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się następujące dokumenty:

- a) zgłoszenie robót.
- b) protokoły przekazania placu budowy
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne
- d) protokoły odbioru robót
- e) protokoły z narad i ustaleń
- f) korespondencje na budowie

11. OBMIAR ROBÓT

• **Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową, w jednostkach ustalonych w kosztorysie

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

• **Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

• **Czas przeprowadzenia obmiaru**

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

• **Rodzaje odbiorów robót**

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu - zakończone elementy robót,
- c) dostawy i urządzenia,
- d) odbiorowi ostatecznemu,
- e) odbiorowi pogwarancyjnemu

• **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 Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową i uprzednimi ustaleniami.

W przypadku stwierdzenia przez Inspektora w czasie odbioru, że występują odchylenia od przyjętych wymagań i innych wcześniejszych poleceń, Inspektor Nadzoru ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzje dotyczące zmian i korekt.

W wyjątkowych przypadkach podejmuje ustalenia o dokonaniu potrąceń z wynagrodzenia .

• **Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

• **Odbiór ostateczny robót**

• **Zasady odbioru ostatecznego robót**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów (nie później niż 7 dni od daty przedstawienia przez Inspektora Nadzoru potwierdzenia zakończenia robót).

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru

ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

• **Dokumenty do odbioru ostatecznego**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) Dokumentację projektową, powykonawczą oraz dokumentację techniczno-ruchową z kartami gwarancyjnymi dla urządzeń.
- b) Specyfikacje Techniczne.
- c) Uwagi i zalecenia Inspektora, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń.
- d) Receptury i ustalenia technologiczne.
- e) Dziennik Budowy i Księgi Obmiarów.
- f) Protokoły pomiarów kontrolnych oraz badań i sprawdzeń oraz oznaczeń laboratoryjnych
Atesty jakościowe wbudowanych materiałów.
- g) Instrukcje obsługi.
- h) Świadectwa jakości kwalifikacyjne, aprobaty techniczne i certyfikaty.
- i) Oświadczenie kierownika budowy według art. 57 ust 1 Prawa Budowlanego.
- j) Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

• **Odbiór pogwarancyjny (po okresie rękojmi)**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie A.8.4 "Odbiór ostateczny robót" i uwag użytkownika zabranych od daty końcowego odbioru ostatecznego.

13. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Informacje ogólne

Płatność za wykonane roboty – zgodnie z zapisami umowy zawartej pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą

OPINIA TECHNICZNA NOŚNOŚCI STROPU

OBIEKT:		KAT. OBIEKTU
REMONT POMIESZCZEŃ PRACOWNI RTG		XI
INWESTOR:		
	MIEJSKIE CENTRUM MEDYCZNE „POLESIE” ul. Andrzeja Struga 86, 90-557 Łódź	
ADRES INWESTYCJI:		
	MIEJSKIE CENTRUM MEDYCZNE „POLESIE” filia ul. Maratońska 71, 94-007 Łódź	
OPRACOWAŁ:		
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Tomicki upr. bud.: LOD/2430/PWOK/14 uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	mgr inż. Krzysztof Tomicki uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej upr. nr: LOD/2430/PWOK/14 Izba: ŁOD/BO/0007/15
DATA OPRACOWANIA:	29 Maj 2020	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	OPIS TECHNICZNY	
1.	Przedmiot opracowania	str. 3
2.	Materiały wstępne do projektowania	str. 3
3.	Sytuacja – stan istniejący	str. 3
4.	Planowane prace	str. 3
5.	Dane techniczne urządzeń	str. 4
6.	Opinia konstrukcyjna	str. 5

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna stropu nad parterem. W miejscu tym przewidziano nową lokalizację gabinetu rentgenowskiego oraz instalacją nowego aparatu. Ekspertyza ta ma potwierdzić czy możliwy jest montaż aparatu RTG Phillips DuraDiagnost 4.0.

2. Materiały wstępne do opracowania

- Wizja lokalna
- Inwentaryzacja pomieszczeń istniejących wykonana przez mgr inż. arch. Barbarę Pluskota-Gajewską w październiku 2019
- Uzgodnienia z Inwestorem – opis i zakres planowanych prac
- Wytyczne techniczne dostawców urządzeń

3. Sytuacja – stan istniejący

Usytuowanie pomieszczeń.

Remontowane pomieszczenia zlokalizowane są na pierwszym piętrze budynku w jego narożniku. Poniżej znajduje się wejście oraz przedsionek, powyżej nie ma już pomieszczeń.

Ogólna charakterystyka budynku istniejącego.

Budynek przychodni, w którym prowadzone będą prace jest trzykondygnacyjny z trzema kondygnacjami nadziemnymi, całkowicie podpiwniczony. Obiekt został wybudowany w latach '80 XXw. i przez cały okres użytkowany jako przychodnia lekarska. Technologia tradycyjna, murowana, z żelbetowymi elementami konstrukcyjnymi. Rozstaw głównych podpór wynosi 6,60m osiowo. Słupy o przekroju kwadratowym 40x40cm, posadowione na fundamentach bezpośrednich, na słupach belki żelbetowe. Na takim układzie głównym oparto prefabrykowane, żelbetowe płyty stropowe „Żerańskie”.

Budynek przekryty stropodachem wentylowanym.

Stan techniczny omawianego budynku sprawdzono podczas wizji lokalnej. Budynek w stanie dobrym – brak widocznych rys czy spękań w rejonie planowanej inwestycji, tak słupów, podciągów, jak i płyt stropowych.

Konstrukcja i stan techniczny stropów

W omawianym budynku zastosowano jeden rodzaj stropów - płyty żelbetowe, prefabrykowane, kanałowe, typu „Żerań”.

Stan omawianych stropów określono jako dobry. Brak widocznych uszkodzeń, spękań czy niepokojących zarysowań. Ponadto nie stwierdzono nadmiernych ugięć stropu w rejonie planowanego gabinetu, jak i w pozostałej części budynku.

Istniejące urządzenia

W omawianych pomieszczeniach nie funkcjonował wcześniej żaden zainstalowany aparat rentgenowski.

4. Planowane prace

W omawianych pomieszczeniach przychodni planuje się instalację nowego aparatu rentgenowskiego. Umieszczenie aparatu pokazano na załączonym rysunku. Na rysunku tym określono również wagi poszczególnych elementów systemu.

5. Dane techniczne urządzeń

Planowany aparat: PHILIPS DuraDiagnost 4.0

DuraDiagnost 4.0 Efficiency room HP				Mass	Heat	Noise
Resp	No	Description	[kg]	[W]	[dB(A)]	
<i>Examination area</i>						
A	1.1	Tube floor stand (DuraDiagnost 4.0)	459	250	<60	
A	1.2	Patient table (DD TH 750x2400) (BU2S)	251	150	-	
A	1.3	Wall stand with fixed detector (DuraDiagnost 4.0)	240	120	-	
A	1.4	Cable outlet (wall mounted)	-	-	-	
A	1.5	Wi-Fi Access Point	1.1	-	-	
<i>Control area</i>						
A	2.1	Operating console (Eleva Exam. Control + AWS-TX)	225	230	<45	
A	2.2	SkyPlate Battery charger	1.0	-	-	
A	2.3	SkyPlate Wireless Detector Large	2.8	-	-	
<i>Technical area</i>						
A	3.1	Generator cabinet (M-Cabinet CXA Pro) (50 kW)	136	100	<52	
A	3.2	Wall box	20	-	-	
<i>General</i>						
B	4.1	Mains switch	-	-	-	
B	4.2	Lead glass window	-	-	-	
B	4.3	Table top	-	-	-	
B	4.4	Emergency power OFF switch	-	-	-	
B	4.5	X-ray ON warning light	-	-	-	

Specyfikację techniczną oraz rysunki załączono na końcu opracowania.

6. Opinia konstrukcyjna

Stwierdzam, że instalacja aparatu rentgenowskiego nie niesie zagrożenia dla konstrukcji nośnej budynku szpitala. Nośność stropów jest wystarczająca.

W omawianym gabinecie zaplanowano instalację aparatu rentgenowskiego Philips DuraDiagnost 4.0. Aparat ten waży łącznie $459 + 251 + 240 = 950\text{kg}$ (kolumna + stół + statyw). Jednakże jego waga rozłożona jest na powierzchni całego gabinetu. Statyw do zdjęć znajduje się w innej części pomieszczenia niż stół oraz kolumna z lampą RTG.

Generator o wadze 136kg również umieszczony zostanie w innej lokalizacji, w dużej odległości od głównych elementów systemu.

Najbardziej niekorzystną sytuacją obciążeniową jest miejsce instalacji stołu pacjenta oraz kolumny RTG. W tym przypadku suma obciążeń przypadających na pojedynczą płytę nieznacznie tylko przekroczy wartości dopuszczalnych obciążeń użytkowych. Analiza statyczna płyty nie wykazała by dopuszczalne wartości sił wewnętrznych zostały przekroczone, pomimo lokalnego przekroczenia wartości zakładanych projektowo urządzeń.

Mając na uwadze powyższe, stwierdzam jak w pierwszym akapicie.

mgr inż. Krzysztof Tomicki
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności Konstrukcyjno-Budowlanej
upr. nr: LOD/2430/PWOK/14
Izba: ŁOD/BO/0007/15

Łódź, dnia 15 grudnia 2014 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/5501/1650/14
sygn. akt. KK/D/7131-2/2430/14

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), oraz § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że**

Pan Krzysztof Michał Tomicki

magister inżynier
kierunek budownictwo

urodzony dnia 11 stycznia 1984 r. w Lipnie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2430/PWOK/14

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Waclaw Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Krzysztof Tomicki jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 3 Prawa budowlanego i § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do architektury obiektu, zgodnie z § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 4) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 5) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 6) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Waław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Krzysztof Tomicki
ul. Główna 67
95-080 Zofiówka;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-RMB-6UQ-PG2 *

Pan Krzysztof TOMICKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/0007/15
adres zamieszkania Zofiówka ul. Główna 67, 95-080 Tuszyn
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-15 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Site layout proposal

Table of contents

Sheet	Type	Subject
General		
1	C-1	Cover sheet , Table of contents
2	A-1	Site layout
3	AD-1	Schematic cross section(s)



Typical configuration shown (not site specific)

Site layout approval:

Signature customer _____

Signature project manager _____

Revision history

H
G
F
E
D
C
B
A

0 20-03-2020 KPA ESI Proposal

Rev	Date	Drw	Chk	Proj. phase	Description
0	20-03-2020	KPA	ESI	Proposal	

Important notes

The information in this package is provided as a customer convenience, and is not to be construed as architectural drawings or construction documents.

Philips assumes no liability nor offers any warranty for the fitness or adequacy of the premises or the utilities available at the premises in which the equipment is to be installed, used or stored.

Philips contact
Adrian Jasek, +48665553596, adrian.jasek@philips.com

Customer ID

Technical ID

Philips Healthcare
A business of Royal Philips N.V.

Philips Polska Sp. z o.o.
Al. Jerozolimskie 195 B, 02-222, Warszawa, Poland

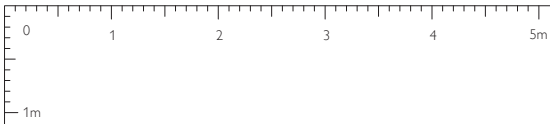


Project
DuraDiagnost 4.0 Efficiency Room HP
Miejskie Centrum Medyczne "POLESIE" w Lodzi
Lódź, Poland
44, 45

Sheet Subject
Cover sheet
Table of contents

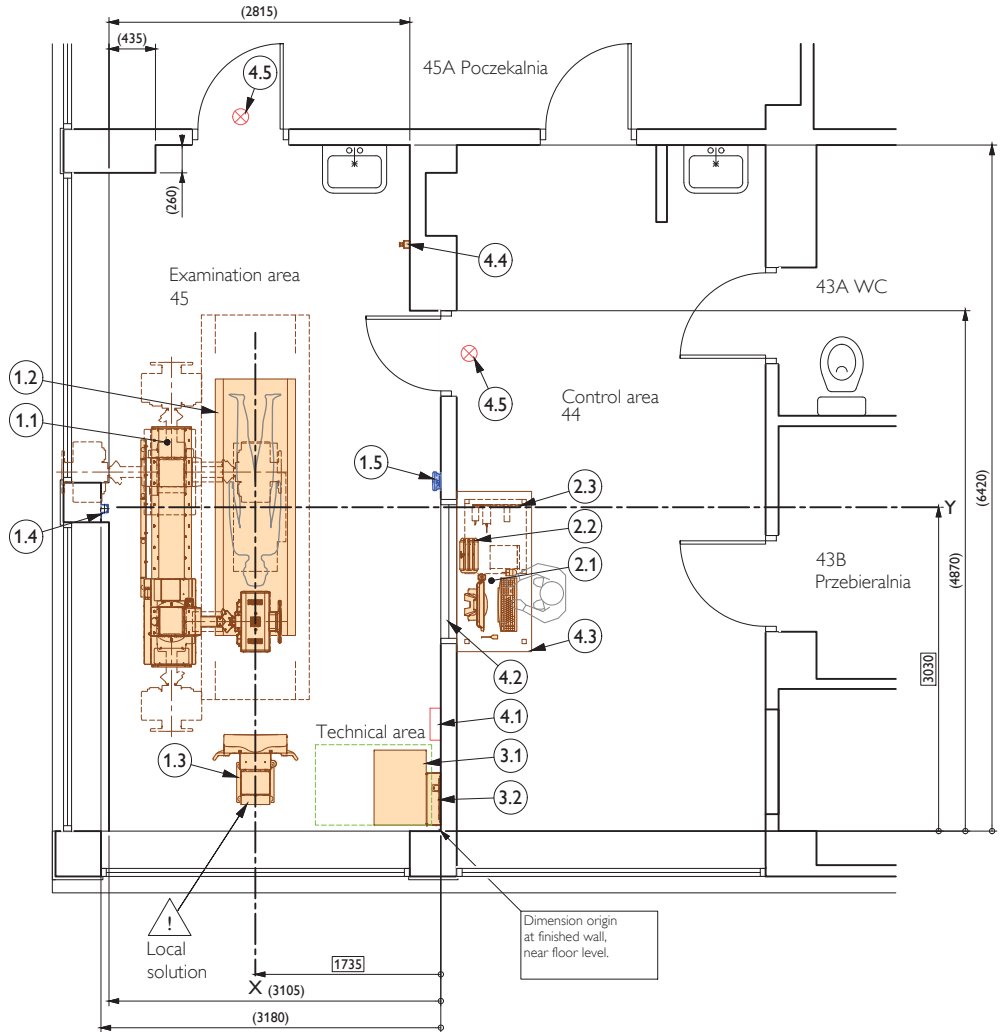
Drawing
PL-20-00020
Quote No
Order No

A3 1:50 mm
Sheet C-1 1 / 3



BU3: Bucky Unit 3 for fixed detector
 BU2S: Bucky Unit 2 for SkyPlate detector

ATTENTION:
 Layout needs to be checked!
 The drawing is based on a sketch /
 PDF-file / a drawing printout with
 incomplete dimensions.



Legend

- Walls
- New walls
- Existing doors/walls to be removed
- Beams or other building construction elements
- Columns (materials and strength unknown)
- Preferred service area

Local solution
 X (3105)
 1735
 (3180)
 Dimension origin at finished wall, near floor level.

DuraDiagnost 4.0 Efficiency room HP

Resp	No	Description	Mass [kg]	Heat [W]	Noise [dB(A)]
<i>Examination area</i>					
A	1.1	Tube floor stand (DuraDiagnost 4.0)	459	250	<60
A	1.2	Patient table (DD TH 750x2400) (BU2S)	251	150	-
A	1.3	Wall stand with fixed detector (DuraDiagnost 4.0)	240	120	-
A	1.4	Cable outlet (wall mounted)	-	-	-
A	1.5	Wi-Fi Access Point	1.1	-	-
<i>Control area</i>					
A	2.1	Operating console (Eleva Exam. Control + AWS-TX)	22.5	230	<45
A	2.2	SkyPlate Battery charger	1.0	-	-
A	2.3	SkyPlate Wireless Detector Large	2.8	-	-
<i>Technical area</i>					
A	3.1	Generator cabinet (M-Cabinet CXA Pro) (50 kW)	136	100	<52
A	3.2	Wall box	20	-	-
<i>General</i>					
B	4.1	Mains switch	-	-	-
B	4.2	Lead glass window	-	-	-
B	4.3	Table top	-	-	-
B	4.4	Emergency power OFF switch	-	-	-
B	4.5	X-ray ON warning light	-	-	-

Responsibilities

- A Delivered and installed by Philips
- B Delivered and installed by customer/contractor
- C (Pre) Delivered by Philips, installed by customer
- D (Pre) Delivered by customer and installed by Philips
- E Existing

Site requirements

Mains power

- Supply configuration: 3-phase star: 5-wire: (L1, L2, L3, N, PE), 3-phase star: 4-wire: (L1, L2, L3, PE) (with mains transformer)
- Nominal Line Voltage:
 3 x 400V ±10% (default).
 3 x 400 / 440 / 460 / 480V ±10% with internal mains transformer (option).
 3 x 200 ... 380V ±10% with external mains transformer (option).
- Nominal frequency: 47...63 Hz.

- Circuit-breaker recommended: - Rated fault current: 30mA
 - Rated current 63A

Remote service diagnostics

To establish this feature, a RJ45 type Ethernet connector must be installed with access to the customer's network (10/100/1000 Mbps)

Environmental requirements

Examination room:
 Operating temperature range is 18°C- 30°C
 Temperature change rate max. ±0.5°C / Minute
 at 30% - 75% relative humidity (non-condensing).

Control room:
 Operating temperature range is 18°C- 30°C
 at 30% - 75% relative humidity (non-condensing).

Technical room:
 Operating temperature range is 10°C- 40°C
 at 30% - 75% relative humidity (non-condensing).

Project notes

- The feasibility of this project is based on site information (like drawings) provided to Philips. Philips cannot assume any liability for the accuracy of this information and the consequences.
- The equipment proposed in this room layout produces X-ray radiation. It is the customer's responsibility to comply with the local regulation. Normally X-ray shielding has to be applied to avoid hazards to patients, visitors and staff. Consult the Philips contact for details and support.

Project
DuraDiagnost 4.0 Efficiency Room HP
Miejskie Centrum Medyczne "POLESIE" w Lodzi
 Lodz, Poland
 44, 45

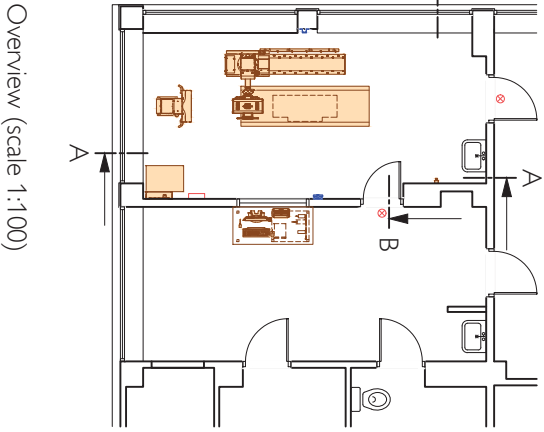
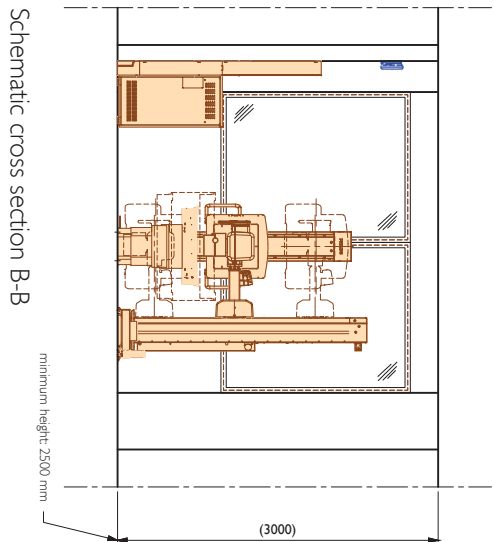
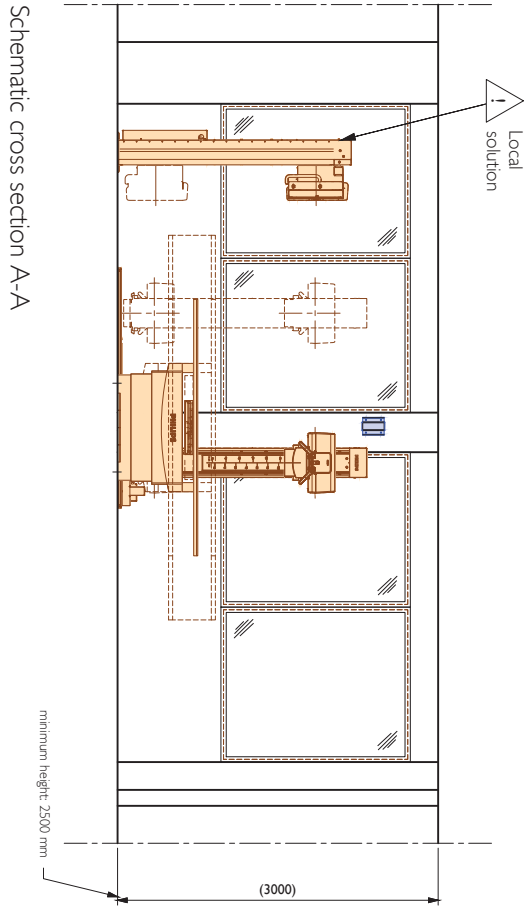
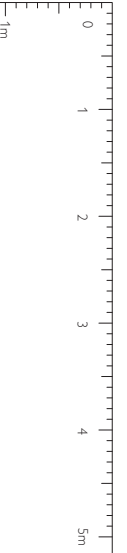
Sheet Subject
 Site layout

0

Drawing
 PL-20-00020
 20-03-2020
 RPA
 Quote No
 Order No
 Technical ID

A3 1: 50 mm

A-1
 Sheet 2 / 3



THIS SHEET IS PART OF THE DOCUMENT SET LISTED ON SHEET C-1 AND SHOULD NOT BE SEPARATED

Sheet AD-1 3 / 3	A3 1 : 50 mm	Drawing PL-20-00020 0 20-03-2020 KPA	Sheet Subject Schematic cross sections	Project DuraDiagnost 4.0 Efficiency Room HP Miejskie Centrum Medyczne "POLESIE" w Lodzi Lódz , Poland 44, 45
		Quote No Order No Technical ID		

