

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA: PRZEBUDOWA I REMONT I I III ODDZIAŁU
CHORÓB WEWNĘTRZNYCH WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI
INSTALACJAMI W ISTNIEJĄCYM BUDYNKU SZPITALNYM
TZW. PAWILONIE I NA DZIAŁCE NR 2007/24 PRZY ULICY
WYSOKIE BRZEGI 4 W OŚWIĘCIMIU

ADRES: dz. nr 2007/24, obręb 0001, Oświęcim Miasto
ul. Wysokie Brzegi 4
32-600 Oświęcim,

INWESTOR: Zespół Opieki Zdrowotnej w Oświęcimiu
ul. Wysokie Brzegi 4
32-600 Oświęcim

OPRACOWAŁ :mgr inż. Piotr Wójcicki

CZERWIEC 2017r.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego

„Przebudowa i remont I i III oddziału chorób wewnętrznych wraz z wewnętrznymi instalacjami w istniejącym budynku szpitalnym tzw. pawilonie i na działce nr 2007/24 przy ulicy Wysokie Brzegi 4 w Oświęcimiu”

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Roboty budowlane remontowe wykonane będą na podstawie przedmiaru robót i projektu wykonawczego.

Zakres robót budowlanych obejmuje:

1.2.1. Roboty budowlane w zakresie przygotowania terenu pod budowę:

- zerwanie okładzin ściennych z płytek
- demontaż wykładzin podłogowych
- rozebranie posadzek z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie cementowej
- częściowe skucie posadzek cementowych
- rozebranie ścianek działowych gr. 12cm z cegły ceramicznej
- rozebranie ścianek działowych gr. 15cm z pustaków z betonu komórkowego
- odbicie tynków wewnętrznych na ścianach
- demontaż drzwi z ościeżnicami
- zeszkrobanie i zmycie starej farby na ścianach i sufitach
- wykonanie przekuć w ścianach i stropach dla potrzeb nowych instalacji
- wywiezienie gruzu pochodzącego z rozbiórki

1.2.2. Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych:

Roboty budowlane konstrukcyjne

- ułożenie nadproży prefabrykowanych L-19

Roboty murowe

- ścianki działowe z bloczków "YTONG" o grubości 11,5cm

Roboty posadzkowe

- warstwy wyrównawcze pod posadzki gr. 40mm
- warstwy wyrównujące z zaprawy samopoziomującej o grubości 2mm pod wykładzinę PCV
- wzmocnienie i uodpornienie powierzchni betonowych
- gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni poziomych

- płynna folia izolacyjna grubości 2,0mm – pod płytki GRES
- posadzki z płytek GRES układanych na klej o wymiarach 40x40, 60x60cm
- wykonanie posadzek z wykładziny PCV obiektowej

Roboty tynkowe i okładzinowe

- uzupełnienie tynków na ścianach po zamurowaniach
- wykonanie tynków na ścianach kat. II, III
- płynna folia izolacyjna grubości 2,0mm – pod płytki na ścianach
- licowanie ścian płytkami ceramicznymi o wym. 30x60,
- okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie
- obudowa z płyt gipsowo – kartonowych nad zestawami z PCV
- sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami gipsowymi /sufity podwieszane modułowe rastrowe 60x60, 60x120/
- okładzina ścian wykładziną obiektową PCV
- tapetowanie ścian

Roboty malarskie

- gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni pionowych - ściany
- gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni poziomych – sufity
- malowanie dwukrotne z przetarciem tynków ścian i sufitów farbą emulsyjną
- dwukrotne malowanie podłoży gipsowych farbą emulsyjną – sufity

Stolarka drzwiowa wewnętrzna i zewnętrzna

- obsadzenie ościeżnic drzwiowych wraz z dopasowaniem skrzydeł
- montaż stolarki drzwiowej PCV

Ślusarka

- montaż pochwyków i narożników na klatce schodowej

1.2.3. Roboty w zakresie instalacji budowlanych:

- montaż urządzeń sanitarnych
- montaż wpustów
- montaż baterii

1.3. Wyszczególnienie i opis robót towarzyszących i tymczasowych:

- odgrodzenie i zabezpieczenie miejsca prowadzenia robót

1.4. Informacje o terenie budowy

1.4.1. Organizacja robót budowlanych

Obowiązki Kierownika budowy należy powierzyć osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane oraz będącej członkiem Izby Inżynierów Budownictwa. Miejsce prowadzenia robót należy oznakować i odgrodzić od pozostałej części.

1.4.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Nie występuje - roboty w całości prowadzone będą na działce stanowiącej własność Zamawiającego z bezpośrednim dojazdem z drogi publicznej.

1.4.3. Ochrona środowiska

Projektowane roboty remontowe nie spowodują negatywnego oddziaływania na środowisko. Nie nastąpi zwiększenie poziomu hałasu i emisji spalin.

1.4.4. Warunki bezpieczeństwa pracy

Szczególnie należy wykonać:

- tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach budowlanych,
- zabezpieczenie przed wstępem osób nieupoważnionych,
- czasowe zabezpieczenie terenu w trakcie robót rozbiórkowych,
- bariery ochronne i tablice ostrzegawcze,
- środki ochrony indywidualnej pracowników wynikające z przepisów BHP w zakresie prowadzonych elementów lub rodzajów robót
- wyposażenie budowy w środki gaśnicze, odpowiednie instrukcje i apteczkę ze środkami pierwszej pomocy medycznej,
- zabezpieczyć budowę w środek łączności i z tablicą numerów alarmowych,

1.4.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Pracownicy w trakcie prowadzenia robót korzystać będą z istniejących WC oraz z pomieszczeń przyległych w których urządzone zostanie szatnia i jadalnia

1.4.6. Warunki dotyczących organizacji ruchu

- nie dotyczy

1.4.7. Ogrodzenia

Teren budowy nie jest ogrodzony więc wymagane jest wykonywanie dodatkowego ogrodzenia. Po wykonaniu robót ogrodzenie zostanie zdemontowane.

1.4.8. Zabezpieczenia chodników i jezdni

Dowóz materiałów i wywóz gruzu odbywał się będzie po istniejącym placu i drodze dojazdowej.

1.5. Nazwy i kody robót

45111300-1 – roboty rozbiórkowe
45262500-6 – roboty murowe

45410000-4 – roboty tynkarskie
45430000-0 – pokrywanie podłóg i ścian
45442100-8 – roboty malarskie
45421000-4 – roboty w zakresie stolarki
45332000-3 – roboty instalacyjne wodno kanalizacyjne

1.6. Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej nie zdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych

Zakres robót objętych przedmiarem robót i zamówieniem nie wymaga dodatkowego zdefiniowania, gdyż są to roboty powszechnie występujące i jednoznacznie zdefiniowane.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI – POSZCZEGÓLNE WYMAGANIA ODNOSI SIĘ DO POSTANOWIEŃ NORM

Nie występują materiały i urządzenia wymagające specjalnych (odrębnych) wytycznych odnośnie dostawy, składowania itp. Do każdego asortymentu i rodzaju stosować przepisy i wytyczne ogólne w zakresie bhp, p. poż. i ochrony środowiska, oraz z uwzględnieniem wytycznych i warunków podawanych przez producentów materiałów i urządzeń.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ

Wymagania dotyczące sprzętu stosować ogólne – standardowe, sprzęt specjalistyczny nie występuje. Należy uwzględnić bezwzględnie wymogi podstawowe:

- sprzęt i urządzenia budowlane sprawne technicznie,
- posiadające odpowiednie aktualne instrukcje i przeglądy,
- będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania,

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

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

Gruz z rozbiórki należy na bieżąco usuwać z placu budowy za pomocą rynien, rękawów itp. z odwozem dowolnymi środkami transportu (samochód wywrotka lub skrzyniowy). Przewożony ładunek należy zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem. Nie należy gruzu z rozbiórki używać do ponownego zużycia np. w podłożach posadzek.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Roboty rozbiórkowe

- rozbiórka winna być prowadzona tak, aby stopniowo odciążać elementy nośne (usunięcie elementu nie może spowodować uszkodzenia bądź naruszenia stateczności elementów przyległych).
- rozbiórkę należy rozpocząć od demontażu instalacji, stolarki bądź innych elementów wykończeniowych

- elementy wykończenia, wyposażenia itp. należy znosić np.: ręcznie lub za pomocą rynien, rękawów na miejsce składowania na bieżąco poza obręb obiektu w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru
- rozbiórki należy prowadzić ręcznie lub przy użyciu drobnego sprzętu mechanicznego. Materiał z rozbiórki odwieźć na miejsce docelowego składowania (wysypisko).
- do rozbiórki rurociągów i baterii i urządzeń sanitarnych można przystąpić po odcięciu dopływu wody zimnej i ciepłej
- demontaż opraw wyłączników i gniazd wtyczkowych prowadzić po odłączeniu zasilania w tablicy bezpiecznikowej

5.2. Roboty murowe

Cegła budowlana pełna

Cegła pełna wypalana z gliny powinna odpowiadać normie PN-75/B-12001. Przy odbiorze cegły na budowie należy sprawdzić zgodność klasy oznaczonej na ceglach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej. Klasa cegły powinna być dobrana odpowiednio do stosowanej marki zaprawy zgodnie z wymogami normy PN-87/B-03002. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe cegły pełnej wynoszą odpowiednio: $\pm 7\text{mm}$ dla długości, $\pm 5\text{mm}$ dla szerokości, $\pm 4\text{mm}$ dla grubości.

Cegła dziurawka

Cegła drążona wypalana z gliny powinna odpowiadać normie PN-74/B-12002. Przy odbiorze cegły na budowie należy sprawdzić zgodność klasy oznaczonej na ceglach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej. Klasa cegły powinna być dobrana odpowiednio do stosowanej marki zaprawy zgodnie z wymogami normy PN-87/B-03002. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe cegły pełnej wynoszą odpowiednio: $\pm 6\text{mm}$ dla długości, $\pm 4\text{mm}$ dla szerokości, $\pm 3\text{mm}$ dla grubości.

Bloczki z betonu komórkowego

Bloczki i płytki z autoklawizowanego betonu komórkowego powinny odpowiadać wymogom normy BN-90/6745-01. Elementy zawilgocone powinny być przed wbudowaniem wysuszone. Wszelkie czynności związane z wyładunkiem przeładunkiem i składowaniem elementów powinny być przeprowadzane ostrożnie ze względu na ich kruchość.

Zaprawa

Zaprawa murarska powinna mieć dobre właściwości wiążące, dobrą przyczepność do podłoża oraz odpowiednie właściwości techniczne. Zaprawy budowlane cementowo – wapienne powinny spełniać wymagania normy PN-65/B-14503, zaprawy cementowe wymagania normy PN-65/B-14504.

Stal zbrojeniowa

Do zbrojenia murów należy stosować siatki lub pręty wygięte w kształcie wężyka z walcówki o średnicach $5,5 \div 8\text{ mm}$ ze stali las A-0 i A-I o właściwościach określonych w PN-82/H-93215 i wytrzymałościach określonych w PN-84/B-03264 lub z drutów o średnicach $3 \div 8\text{ mm}$ o właściwościach określonych w PN-67/M-80026 (tylko druty gołe i szare i z połyskiem), przyjmując wytrzymałość obliczeniową drutów równą 210 MPa .

Zaprojektowano nadproża prefabrykowane L-11,5

5.3. Roboty posadzkowe

Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej z półpłynnej folii,

Izolacje przeciwwilgociowa przewidziano z półpłynnej folii. Preparat nanosi się wałkiem lub pędzlem. Na powierzchniach, które są silnie wchłaniające lub kurzące się należy uprzednio wykonać gruntowanie powierzchni. Wskazane jest naniesienie dwóch warstw folii, a w miejscach silnie narażonych na działanie wilgoci nawet trzech warstw. Przerwy w nakładaniu poszczególnych warstw izolacji powinny wynosić co najmniej 4 godziny. Całkowity czas schnięcia wynosi ok. 12 godzin od momentu nałożenia ostatniej warstwy. Po tym czasie można przystąpić do dalszych czynności związanych z wykonywaniem okładzin.

Wykładzina PCV

- wyrównane przez nakucie i oczyszczone podłoże po wykładzinach PCV zagruntować preparatem wzmacniającym
- ułożenia na całej powierzchni jastrychu samorozlewnego
- wykładzina PCV prasowana jednowarstwowa przeznaczona do stosowania w obiektach służby zdrowia o parametrach nie gorszych niż:
 - homogeniczna podłogowa wykładzina winylowa
 - grubość warstwy użytkowej EN429 – 2 mm
 - waga całkowita EN430 – 2800 g/m²
 - grupa ścieralności EN-660-2 – grupa P
 - wgniecenia resztkowe EN433 – 0,03 mm
 - stabilność wymiarów EN 434 - < 0,4%
 - właściwości antypoślizgowe EN13893 - >0,3
 - właściwości antystatyczne EN1815 - <2 kV
- odporność na rozwój bakterii i grzybów DIN EN ISO 846-A/C – odporna, nie pozwala na rozwój
- odporność chemiczna EN423 - dobra
- ułożona na kleju dyspersyjnym (np. UZIN KE 2428), z wywiniciem cokolików wys. 10 cm na profilu wyoblającym ułożonym wzdłuż ścian, zgrzewanie połączeń sznurem PCV
- kolory do uzgodnienia z użytkownikiem obiektu

Płytki GRES

- podłoże po rozebranej posadzce lastriko zagruntować preparatem wzmacniającym
- na całej powierzchni wykonać warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej zatartej „na ostro” o grub. 40 mm, zbrojone siatką z drutu stalowego 3 mm o oczkach 20x20 cm
- płytki posadzkowe z gresu szklwionego o wymiarach 30x30, 40x40, 30x60 cm powinny spełniać wymogi PN-ISO 13006;2001 oraz posiadać klasy ścieralności PEI III i antypoślizgowość co najmniej R10-11
- uzupełnić pasy tynków po rozebranych cokolikach po uprzednim zagruntowaniu preparatem wzmacniającym
- cokoliki o wys. 10 cm cięte z płytek posadzkowych wykończone od góry listwą PCV lub starannie wyszpachlowane połączenie z tynkiem ściany

5.4. Tynki wewnętrzne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.

Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane wyłącznie mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu, to jest ok. 3 godz. Do zapraw stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw należy stosować cement portlandzki wg normy PN-90-19701;1997 „Cementy Powszechnego użytku”. Za zgodą Inspektora nadzoru można stosować cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili wbudowania zaprawy nie będzie niższa niż + 5 °C.

Do zapraw należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowych składników zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej proponuje się użyć następującego sprzętu:

- mieszarka do zapraw
- betoniarka wolnospadowa
- przenośne zbiorniki na wodę

5.5. Roboty okładzinowe

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są:

- płytki ceramiczne ściennie 30x60cm
- zaprawa klejowa do płytek ceramicznych ściennych
- zaprawa fugowa elastyczna

Parametry płytek

1. Nasiąkliwość (% wag.) 3.8 ± 0.2 (max 8.0)
2. Ścieralność wg Böehmega (mm) 5.42 ± 0.11 (max 7.5)
3. Wytrzymałość mech. na zginanie (MPa) 7.69 ± 0.2 (min 4.0)
4. Wytrzymałość mech. na ściskanie (MPa) 38.2 ± 3.0 (min 26.5)
5. Siła łamiąca (kN) 6.32 ± 0.5
5. Mrozoodporność (cykle $-20 + 20^{\circ}\text{C}$) > 50 (min 25)
7. Grubość warstwy obrzutowej (mm) 13 ± 2 (min 8.0)

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy.

Roboty okładzinowe wewnętrzne mogą być rozpoczęte po wykonaniu tynków, robót instalacyjnych, osadzeniu i dopasowaniu ościeżnic i stolarki budowlanej, a także innych robót, których wykonanie w późniejszym terminie mogłoby spowodować uszkodzenie lub trwałe zanieczyszczenie okładzin.

Temperatura w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej $+5^{\circ}\text{C}$ i nie powinna przekraczać $+25^{\circ}\text{C}$. Temperaturę tę należy zapewnić na co najmniej kilka dni przed rozpoczęciem robót oraz w czasie wiązania i twardnienia zaprawy klejowej – przez okres co najmniej 5 dni. Płytek układanych na klej nie należy moczyć przed ułożeniem. W przypadku wykładzin przyklejanych do podłoża powinny być stosowane jedynie kleje zalecane dla danego materiału okładzinowego zachowaniem warunków technicznych ich stosowania. Okładziny powinny wykazywać jednolitość barwy i wzoru na całej powierzchni. Materiał okładzinowy użyty do wykonania okładziny powinien pochodzić z jednego cyklu produkcyjnego. Okładzina nie może mieć plam, pęcherzy, pęknięć, zarysowań, odstawać od podłoża, a także ujawniać na powierzchni defektów podłoża.

Powierzchni podłoża pod wykładziny powinny być równe i tworzyć pionowe lub poziome płaszczyzny. Ewentualne uszkodzenia powierzchni, wgłębienia lub pęknięcia powinny być wyreperowane przy użyciu odpowiedniej dla danego podłoża zaprawy na kilka dni przed przyklejeniem okładziny.

Przed przystąpieniem do okładzinowania powierzchni ścian należy także sprawdzić jakość podłoża pod względem wytrzymałościowym. Należy sprawdzić usytuowanie i poziomy osadzenia elementów armatury i uzbrojenia. Płytki należy rozmiarzać tak, aby docinki płytek przy krawędziach (końcach ścian) miały wymiar większy niż połowa płytki. Spoiny podziałów ściennych powinny być skomponowane (w jednej linii lub w równych odstępach) ze spoinami podłogowymi.

Zakres robót zasadniczych

Na przygotowane, zagruntowane podłoże należy nanieść zaprawę klejową pacą zębatą, możliwie w jednym kierunku, na taką powierzchnię, aby płytki mogły być naklejone w ciągu 10-30 min. Po rozprowadzeniu zaprawy należy nanieść płytkę i docisnąć ją do podłoża. Warstwa kleju pod płytki nie

może zawierać pustych miejsc. Czas korygowania położenia płytki wynosi ok. 15 min. po jej przyklejeniu.

Płaszczyzna okładziny powinna wyznaczona przez tymczasowe naklejenie tzw. płytek kierunkowych ze sprawdzeniem łatą i poziomnicą prawidłowości płaszczyzny.

Bezpośrednio po ułożeniu płytek należy przygotować spoiny przez oczyszczenie ich z zaprawy klejowej. Spoinowanie można rozpocząć dopiero po stwardnieniu zaprawy, na której ułożono płytki, najwcześniej po 24 godz. Zaprawę wprowadza się w spoiny za pomocą pacy lub szpachelki gumowej. Wstępne czyszczenie powierzchni należy wykonywać używając wilgotnych gąbek o większych porach lub pacy z gąbką. W końcowym etapie prac należy stosować odpowiednie ściereczki lub drobnoporowate gąbki. Nie wolno czyścić glazury „na sucho”. Na krawędziach zewnętrznych oraz przy zakończeniach okładziny stosować profile narożne i wykończeniowe PVC. Profil powinien być dobrany do grubości płytki tak, aby licował z płytką w obu kierunkach. W narożnikach stosować elementy narożne systemowe.

Wymagania dla podłoża dla oklein ściennych

Przed przekazaniem frontu robót pod montaż oklein ściennych należy zakończyć inne prace budowlane mogące utrudniać montaż lub wpływające na przebieg lub jakość prac. Podłoża należy oczyścić ze wszelkich przedmiotów/substancji mogących utrudniać montaż.

1. ściany powinny być suche (max 2% wilgotności - CM), równe (max 2mm odchyień na 2m wzorcu) gładkie, jednobarwne, oczyszczone z kurzu, brudu, tłuszczu, z zaschniętych grudek zapraw, nadmiaru zapraw wystających poza jego obrys, bez wystających drutów, nacieków itp.,
2. podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków, zarysowań gipsem, a następnie zatarte do równej, jednolitej powierzchni,
3. należy usunąć stare tapety, powłoki malarskie, łuszczące się elementy i napisy wykonane flamastrem, a ściany wyrównać i wygładzić twardą masą szpachlową (np. szary gips), a naroża i zakończenia przeszlirować, by nie tworzyły ostrych krawędzi,
4. odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną,
5. nierówności należy usunąć poprzez szpachlowanie i/lub zeszlifowanie,
6. elementy metalowe, wzmocnienia, łebki wkrętów mocujących nie powinny wystawać poza lico, powinny być oczyszczone i odtłuszczone, zabezpieczone antykorozyjnie i zasłonięte masą szpachlową,
7. ściany powinny być pozbawione listew przysufitowych i przypodłogowych,
8. temperatura otoczenia i ścian w pomieszczeniu, w którym będą przechowywane okleiny ścienne oraz wykonywane roboty tapeciarskie, powinna zawierać się w przedziale + 18 – 25 0C, wilgotność ścian poniżej 2% - metoda CM, natomiast wilgotność powietrza powinna być niższa niż 60%,
9. kleje i grunty muszą być składowane w pomieszczeniach, o temperaturze przekraczającej 5°C,
10. do wyrównywania ścian należy używać odpowiedniej szpachli gipsowej (np. szary gips), zabronione jest używanie gotowych mas zawierających akryl.

5.6. Ścianki i okładziny z płyt gipsowo - kartonowych

Zakres robót przygotowawczych

Ścianki działowe i obudowy z g-k

- wyznaczenie przebiegu ścian na posadzce i suficie
- wytrasowanie miejsc montażu obudów

Sufity podwieszone

- sprawdzenie kątów i poziomów pomieszczenia i instalacji
- potwierdzenie odpowiedniej dla montażu wilgotności pomieszczenia
- rozmierzenie układu rusztu sufitu i określenie lokalizacji profili nośnych

Sufity podwieszane systemowe kasetonowe

Postanowienia ogólne

Sufity podwieszane kasetonowe powinny być wykonane zgodnie z projektem technicznym opracowanym dla określonego obiektu budowlanego i technologią.

Konstrukcja

Ruszt montowany jest z profili nośnych Profil główny $l=3600$ mm w rozstawie co 600mm, na które zakładane są profile dystansowe Profil dystansowy co 900mm.

Przy ścianach profile rusztu opierają się na profilach przyściennych

Do podwieszania rusztu stosowane są dwa typy wieszaków prętowych z elementem rozprężnym, mocowanych do profili nośnych. Połączenie wieszaków z elementem rozprężnym z profilem nośnym odbywa się przez nasunięcie stałego uchwyty na profil. Połączenie wieszaków z podwójnym elementem rozprężnym z profilem nośnym odbywa się za pomocą drutów stalowych z hakiem, które należy wkładać w otwory rozmieszczone wzdłuż profilu. W obu typach wieszaków podwieszenie do stropu odbywa się za pomocą drutów stalowych o średnicy $\varnothing 4$ mm.

Rozstawy elementów rusztu:

- rozstaw profili nośnych wynosi 600mm
- rozstaw profili dystansowych wynosi 900mm
- rozstaw wieszaków nie może przekraczać 1200mm

Montaż płyt

Powstałą z połączenia profili siatkę wypełniamy w 10% płytkami sufitowymi i poziomujemy. Po wypoziomowaniu pokrywamy cały sufit płytkami i uzupełniamy docinki przy ścianach. Płyty należy transportować i montować w „białych” rękawiczkach.

Sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie

Ruszt stanowiący podłoże dla płyt gipsowo-kartonowych powinien składać się z dwóch warstw: dolnej stanowiącej bezpośrednio podłoże dla płyt nazywanej w dalszej części „warstwą nośną” oraz górnej nazywanej dalej „warstwą główną”. Alternatywnie wykonywany jest ruszt jednowarstwowy składający się tylko z warstwy nośnej. Materiałami do budowania rusztów są kształtowniki stalowe.

Dokonując wyboru rodzaju konstrukcji rusztu przy projektowaniu wykonania sufitu należy brać pod uwagę następujące czynniki:

a) kształt pomieszczenia:

- jeżeli rzut 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,
- jeżeli ruszt styka się bezpośrednio z płaską konstrukcją przegrody, to można zastosować ruszt jednowarstwowy, natomiast gdy ruszt jest oddalony 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

b) funkcje jaka ma spełniać sufit:

- jeżeli sufit stanowi barierę ogniową, to kierunek rozmieszczenia płyt musi być zawsze prostopadły do elementów warstwy nośnej

Przy tymczasowym rozmieszczeniu płyt należy przestrzegać następujących zasad:

- styki krawędzi wzdłużnych płyt powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściany z oknem(równoległe do płaszczyzny naświetlania),
- przy wyborze wzdłużnego, mocowania elementów płyt w stosunku do elementów nośnych rusztu konieczne jest aby styki długich krawędzie płyt opierały się na tych elementach,
- przy wyborze poprzecznego, mocowania elementów płyt w stosunku do elementów nośnych rusztu konieczne jest aby styki krótszych krawędzie płyt opierały się na tych elementach,
- płyty należy tak rozmieścić aby na obu krańcach rzędu znalazły się odcięte kawałki płyty 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,

Sposób kotwienia rusztu musi spełniać warunek pięciokrotnego współczynnika wytrzymałości przy ich obciążaniu. Znaczy to, że jednostkowe obciążenie wyrrywające musi być większe od pięciokrotnej wartości normalnego obciążenia przypadającego na daną kotwę. Wszystkie elementy stalowe służące do kotwienia muszą posiadać zabezpieczenia antykorozyjne.

Zamocowanie wieszaków do stropu musi być wykonane przy użyciu kotew stalowych pierścieniowych lub klinowych wbijanych dn=6mm o głębokości zakotwienia minimum 40mm

Na okładziny sufitowe zastosować płyty gipsowo-kartonowe zwykłe o grubości 12,5mm.

Płyty 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 równoległe do nich dłuższymi krawędziami.

Płyty gipsowo-kartonowe mocuje się do profili stalowych blachowkrętami.

Rozmieszczenie oraz typy sufitów pokazano na rysunkach w projekcie wykonawczym

5.7. Stolarka drzwiowa

- demontaż istniejących skrzydeł drzwiowych i ościeżnic
- drzwi płycinowe pełne z ościeżnicą metalową o wymiarach skrzydła 80x200 90x200 cm i 110x200, klamka z szyldami, zamek podklamkowy zastawkowy, 3 zawiasy ościeżnica montowana w licu ściany od strony korytarza, ogranicznik otwarcia skrzydła montowany w posadzce lub na ścianie na wysokości klamki
- wykonanie tynków uzupełniających na ościeżach

5.8. Drzwi i zestawy PCV

- profile PCV 5-komorowe, wzmocnione profilem stalowym, klasa B wg PN-EN 12608
- kolor stolarki wg projektu wykonawczego
- drzwi wyposażone w klamkę, zamek patentowy z samozamykaczem i zaczep elektromagnetyczny podłogowy
- szkło hartowane bezpieczne
- uszczelki systemowe, wciskane, mocowane we wrębie profilu z EPDM

5.9. Malowanie

- przed przystąpieniem do malowania wykonać przetarcie tynków istniejących
- ściany i sufity malować farbą emulsyjną dwukrotnie przy użyciu pędzla lub wałka malarskiego, kolory jasne

- zastosowane farby muszą posiadać atest higieniczny do stosowania w obiektach użyteczności publicznej
- gruntowanie środkiem UNI GRUNT lub równoważnym
- malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną zmywalną
- *farba bezrozpuszczalnikowa, bez plastifikatorów, bezemisyjna, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych
- *gęstość 1,5 g/cm³
- *jasność 96%
- *połysk – głęboki mat (77 przy 85°)
- *odporność na szorowanie na mokro – klasa 2
- *zdolność krycia – klasa 2 przy 7,5 m²/l
- *odporność na ścieranie – klasa 2

5.10. Instalacja wod – kan

Miski ustępowe, umywalki ceramiczne, zlewozmywaki - standard i lokalizacja zgodnie z dokumentacją projektową

Poszczególne elementy dobrać na podstawie rozwiązań systemowych danej firmy. Zastosowane materiały powinny mieć odpowiednie (aktualne) certyfikaty wydane przez uprawnione jednostki naukowo-badawcze.

Wykończenie wewnętrzne - wg opisów na rysunkach

Wszystkie warstwy szczegółowo opisano na zestawieniu warstw na rysunkach

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT

6.1. Materiały

- materiały wbudowane zgodnie z przedmiarem i kosztorysem ofertowym winny spełniać wymogi norm wyszczególnionych w pkt. 10.2 niniejszej specyfikacji oraz posiadać atesty i aprobaty techniczne udzielone zgodnie z treścią przepisów wyszczególnionych w pkt.10.4
- dopuszcza się zastosowanie materiałów, urządzeń i osprzętu o parametrach równoważnych (nie gorszych) niż określono w przedmiarze robót i specyfikacji

6.2. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót prowadzona będzie na bieżąco w trakcie wykonywania robót oraz w trakcie odbiorów częściowych:

- rozebranie ścianek murowanych
- rozebranie istniejących posadzek
- podłoże pod posadzki
- ułożenie posadzek
- ułożenie płytek na ścianach
- montaż ścianek i sufitów podwieszanych z płyt gipsowo – kartonowych
- montaż sufitów podwieszanych modułowych 60x60cm. 60x120cm
- przygotowanie podłoża pod malowanie
- malowanie
- montaż drzwi drewnianych, PCV
- montaż pochwytów na klatce schodowej
- montaż urządzeń sanitarnych

W trakcie kontroli należy stwierdzić zgodność wykonanych elementów z przepisami i normami wyszczególnionymi w pkt.10.2. Dokonanie odbiorów częściowych należy udokumentować oddzielnymi protokołami oraz wpisami do dziennika budowy.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Przedmiar robót obejmuje wszystkie roboty możliwe do określenia na etapie projektowania i stanowił będzie podstawę do sporządzenia kosztorysu ofertowego.

W przypadku wystąpienia robót nieprzewidzianych i dodatkowych, sposób określenia ich ilości i wartości zostanie ustalony w umowie z wykonawcą robót.

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Odbiór robót budowlanych należy dokonywać:

- częściowe przez inspektora nadzoru z udziałem kierownika budowy - głoszenie do odbioru elementu robót winno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy przez kierownika budowy, odbiór potwierdzony odpowiednim wpisem inspektora nadzoru.
- odbiór końcowy winien odbyć się po zgłoszeniu pisemnym Zamawiającemu w trybie określonym w umowie na wykonanie robót

Do odbioru końcowego kierownik budowy przedłoży następujące dokumenty:

- * dziennik budowy
- * oświadczenie kierownika budowy o zakończeniu budowy
- * protokoły odbiorów częściowych wyszczególnionych w pkt.6.2
- * atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności podstawowych materiałów budowlanych i instalacyjnych użytych lub wbudowanych przy realizacji zadania

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym umowie licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbiorowych.

9. SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH

Roboty tymczasowe i towarzyszące zostały ujęte w przedmiarze robót i kosztorysie ofertowym w związku z czym w umownym wynagrodzeniu wykonawcy będą występować razem z robotami podstawowymi

0. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Dokumentacja projektowa

- przedmiar robót
- projekt wykonawczy

10.2. Polskie normy

- PN-B-03263-2000. Konstrukcje betonowe i żelbetowe
- PN-B-14501. Zaprawy budowlane zwykłe
- PN-70/B-10100. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-75/B-10121. Okładziny z płytek ceramicznych szklonych. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-62/B-10144. Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania przy odbiorze

- PN-63/B-10145. Posadzki z płytek kamionkowych (terrakotowych), klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-69/B-10280. Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
- PN-B-79405:1997 - Płyty gipsowo-kartonowe
- Instrukcja montażu wybranych producentów
- PN-81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
- PN-81/B-10700.01 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne.

10.3. Dokumentacja budowy

- protokół przekazania placu budowy
- dokumentacja techniczno-ruchowa oraz instrukcje obsługi maszyn i urządzeń
- technicznych użytkowanych na budowie
- odpisy zaświadczeń o odbytych przez pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych szkoleń wstępnych na stanowisku pracy w zakresie bhp
- atesty na używane środki ochrony indywidualnej,
- protokoły częściowych odbiorów robót

Powyższe dokumenty powinny znajdować się stale na terenie budowy i kierownik budowy obowiązany jest je udostępnić właściwym organom kontrolnym.

10.4. Przepisy prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. jednolity z 2006 r., Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z póź. zm.),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t. jednolity z 2007 r., Dz. U. Nr.223, poz. 1655 z póź. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 120, poz. 1126),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r Prawo ochrony środowiska (t. jednolity z 2008 r., Dz. U. Nr 25, póź. .150),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401),
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót,
- Polskie Normy i Normy BranLowé.