

I ZAKRES ROBÓT:

Ogólne wymagania dotyczące jakości, bezpieczeństwa i inne, dotyczące wykonania robót zostały określone w rozdziale pierwszym, punkcie WYMAGANIA OGÓLNE. niniejszej specyfikacji.

Poniżej przedstawiono szczegółowe wymagania dotyczące zakresu robót. Zakres jest spójny z przedmiotem robót.

2. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE

2.1 WYKOŃCZENIE ŚCIAN

- 2.1.1 tynk wewnętrzny
- 2.1.2 powłoki malarskie
- 2.1.3 oczyszczona ściana ceglana

2.1.4 OKŁADZINY Z PŁYTEK GRESOWYCH I MOZAIKI MARMUROWEJ

- 2.1.4.1. płytki kamienne/ gresowe / marmurowe
- 2.1.4.2 masa wyrównująco-poziomująca do wyrównania posadzek wewnątrz obiektów pod płytki
- 2.1.4.3 preparat gruntujący
- 2.1.4.4 zaprawa klejowa
- 2.1.4.5 zaprawa do spoinowania sucha w kolorze zbliżonym do koloru płytek
- 2.1.4.6 silikon
- 2.1.4.7 folia w płynie
- 2.1.4.8 lustra
- 2.1.5 opaski kamienne w korytarzu
- 2.1.5.6 okładzina kamienna w korytarzu

2.2 WYKOŃCZENIE POSADZEK

- 2.2.1 posadzka kamienna
- 2.2.2 posadzka drewniana
- 2.2.3 posadzka z płytek gresowych

2.3 SUFITY

- 2.3.1 sufit z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym
- 2.3.2 deski
- 2.3.3 sufit „odkryty”

2.4 DRZWI WEWNĘTRZNE

- 2.4.1 drzwi wejściowe przesuwne
- 2.4.2 drzwi wewnętrzne pełne
- 2.4.3 drzwi aluminiowe
- 2.4.4 drzwi D39, D40
- 2.4.5 drzwi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych
- 2.4.6 drzwi składane we wnękach

2.5 ELEMENTY INSTALACYJNE

- 2.5.1 grzejniki

2.5.2 INSTALACJA ELEKTRYCZNA

- 2.5.2.1 listwy ledowe
- 2.5.2.2 oświetlenie wbudowane w sufit z płyt gipsowo-kartonowych
- 2.5.2.3 lampy wiszące w pomieszczeniach biurowych i salach konferencyjnych
- 2.5.2.4 lampy w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych
- 2.5.2.5 lampy w pom. 2.07 (pomieszczenie ksero)
- 2.5.2.6 kinkiet pomieszczeniu 2.11
- 2.5.2.7 gniazdka elektryczne, włączniki

2.5.3 ARMATURA

- 2.5.3.1 miska ustępowa na stelażu
- 2.5.3.2 pisuar
- 2.5.3.3 umywalki
- 2.5.3.4 brodzik
- 2.5.3.5 drzwi szklane do kabiny prysznicowej

2.5.3.6 BATERIE

- 2.5.3.6.1 bateria prysznicowa
- 2.5.3.6.2 bateria umywalkowa
- 2.5.3.6.3 – bateria kuchenna
- 2.5.3.7 zlewozmywak jednokomorowy

2.5.4 INNE

- 2.5.4.1 klimatyzatory

II MATERIAŁY:

Wymagania ogólne

Wszystkie Materiały stosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu Robót powinny:

- być nowe i nieużywane,
- odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w niniejszych Specyfikacjach Technicznych i w Dokumentacji Projektowej oraz innych nie wymienionych, ale obowiązujących norm i przepisów, mieć wymagane polskimi przepisami atesty i certyfikaty, w tym również i świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane certyfikaty bezpieczeństwa.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z dostarczeniem Materiałów do Robót.

Możliwe jest zastosowanie materiałów innych producentów z zachowaniem wymaganych parametrów i nie gorszej jakości niż zaprojektowane, jednakże każdorazowo należy uzyskać akceptację projektanta na ich zastosowania.

Akceptacja materiału wykończeniowego powinna być dokonywana wyłącznie na próbcę w zestawieniu z sąsiednimi próbkami materiałów występujące w danym pomieszczeniu.

Minimalna próbka elementów wykończeniowych to 120x120 na posadzkach i 40x40 na ścianach.

Dopuszczalne są różnice materiałowe w stosunku od oryginalnego wskazanego materiału w granicach do 20%.

2. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE

2.1 WYKOŃCZENIE ŚCIAN

2.1.1 tynk wewnętrzny

- tynki należy wykonać wg projektu podstawowego i specyfikacji technicznej wykonanej w opracowaniu wykonanym przez pracownię 9780 ARCHITEKCI HOMIŃSKI JEZIERSKI SP.J.

2.1.2 powłoki malarskie

- lokalizacja: na otynkowanych fragmentach ścian (lokalizacja wg cz. rysunkowej),
- powłoki malarskie z farby lateksowej w kolorze zgodnym z założeniami projektu rys.PWn-Sch-3/4-Schematy wykończenia ścian. Powłoki malarskie przeznaczone do stosowania wewnątrz.
- powłoka matowa,
- farby powinny posiadać certyfikat na zgodność z normą PN - C 81901:1997, atest PZH, Karta Charakterystyki Niebezpiecznych Substancji Chemicznych lub Atest Higieniczny PZH,
- o dobrej przyczepności do podłoża, trwałości kolorów, odporności na wielokrotne zmywanie,
- nie ulegające degradacji pod wpływem promieni UV, nie żółknące powierzchnie,
- łatwość utrzymania w czystości pomalowanych powierzchni,
- odporność na działanie czynników mechanicznych, korozję biologiczną, ścieranie,
- o niskiej nasiąkliwości,
- nakładane w min. dwóch warstwach.

2.1.3 oczyszczona ściana ceglana

- należy odkryć oryginalne fragmenty ceglanych ścian (wg. części graficznej projektu rys.PWn-Sch-3/4-Schematy ścian.),
- cegłę należy oczyścić odpowiednimi preparatami chemicznymi lub wypiaskować, w zależności od ilości i rodzaju zabrudzeń,
- należy skuć, a następnie uzupełnić uszkodzone bądź wykruszone spoiny,
- wyczyszczony mur ceglany należy zaimpregnować impregnatem (impregnat paroprzepuszczalny, bezbarwny, matowy, zachowujący pierwotną kolorystykę cegieł np. Hydrofuge). Należy wykonać test na kilku ceglach, a efekt przed impregnacją całej ściany należy uzgodnić z projektantem.

UWAGA: W przypadku gdy odkryta cegła okaże się w złym stanie technicznym i estetycznym, należy wykonać nową ściankę osłonową z połówki cegły pochodzącej z rozbiórki (w dobrym stanie technicznym).

2.1.4 OKŁADZINY Z PŁYTEK GRESOWYCH I MARMUROWYCH

2.1.4.1. płytki gresowe / mozaika marmurowa

- na ścianach łazienki z natryskiem (2.09) oraz w pomieszczeniu wc (2.10) i wc zastosować mozaikę marmurową (czysta i surowa forma kamienia) o wymiarze mozaiki 5x10m układana w plastrach 30x30cm np: CALACATTA TUMBLED 5x10 ,kolor biały z szaro-brązowymi lekkimi wstawkami; krawędzie antykowane (zaokrąglone); grubość mozaiki 1cm; lub równoważna.
- na podłogach pomieszczeń 2.12, 2.12 A, 2.08, 2.09 ,2.10 i 2.11: płytki gresowe formatu 60x60cm,zbliżone wizualnie do płytek kamiennych ułożonych w korytarzu wejściowym. w projekcie przyjęto np. Edilgres Pietra Basaltina,kolor grafit; Te same płytki należy zastosować jako wykończenie ścian w łazience na kondygnacji +4, tj. w pomieszczeniu 3.02
- dokładna lokalizacja oraz rozmieszczenie wg części rysunkowej projektu wnętrz,
- cokoliki wg części graficznej opracowania,
- odporność na ścieranie,
- odporne na plamienie,
- łączenie: płytki docinane pod kątem 45stopni.
- ;płyty kamienne i gresowe należy ciąć metodą stumienia wodnego;

Wszystkie poziomy wykończeniowe posadzek powinny być jednakowe. Sposób ułożenia płytek przedstawiono w części graficznej projektu;

2.1.4.2 masa wyrównująco-poziomująca do wyrównania posadzek wewnątrz obiektów pod płytki

- z suchego jastrychu gr 2-3 cm np. Rigips Rigidur lub inny równoważny materiał, wytyczne wg projektu budowlanego-ogólnego budynku.

2.1.4.3 preparat gruntujący

- krótki czas wsiąkania i schnięcia,
- zapewnia odpowiednią przyczepność do zastosowanego kleju,
- Certyfikat Zgodności z Normą PN-91-B-10102, Atest Higieniczny PZH,
- Aprobata +Deklaracja zgodności z aprobatą,
- do podłoży chłonnych.

2.1.4.4 zaprawa klejowa

- zgodna z wymaganiami PN-EN 12004 lub aprobaty technicznej,
- odporna na ścieranie i nierozpuszczalna pod wpływem środków czyszczących,
- zapewniająca trwałe połączenie z podkładem,
- zaprawa klejowa elastyczna,
- temperatura stosowania od +5°C do +25°C.

2.1.4.5 zaprawa do spoinowania sucha w kolorze zbliżonym do koloru płytek

- zgodna z wymaganiami PN-EN 13888 lub aprobaty technicznej,
- o zwiększonej przyczepność do brzegów płytek,
- produkowana w postaci suchej mieszanki najwyższej jakości spoiwa cementowego, specjalnie wyselekcjonowanych kruszyw, wypełniaczy, barwników oraz dodatków modyfikujących,
- oporna na spękania, zarysowanie, ścieranie oraz odspojenie od płytek,
- odporna na pleśń, z niską absorpcją wody,
- kolorystyka zbliżona do koloru płytek, fugi o szerokości 3mm (gres), fugi mozaiki wg wytycznych producenta.

2.1.4.6 silikon

- do wypełniania fug o szerokości od 3 do 25 mm pomiędzy okładzinami ceramicznymi w pomieszczeniach sanitarnych, np. łazienkach, kuchniach, kabinach prysznicowych, natryskach, pralniach oraz w innych pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności,
- szczególnie polecany w miejscach wymagających dużej elastyczności spoiny, takich jak: naroża ścian, połączenia ścian z podłogą i miejsca przebiegu dylatacji. Służy również do wypełniania szczelin przy urządzeniach sanitarnych, np. wokół wanien, brodzików, umywalek, a także mebli kuchennych, kanałów powietrznych, przewodów instalacji sanitarnych i grzewczych,

- do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków,
- czas przesychnienia (kożuszenie) - ok. 12 min,
- czas utwardzania - ok. 2 mm/24 godz.,
- odpowiednie Atesty oraz Aprobaty Techniczne,
- odporny na chemikalia i środki czyszczące,
- kolor zbliżony do koloru okładzin,
- odporny na pleśń i grzyby,
- odporność temperaturowa od -25°C do +80°C.

2.1.4.7 folia w płynie

- polimerowa masa do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych, chroniących przed wilgocią ściany i podłogi,
- stosowana pod okładziny ceramiczne, wylewki i tynki,
- wodoszczelna – zalecana na powierzchniach ścian i podłóg narażonych na zawilgocenie np. strefy mokre w kuchniach i łazienkach,
- do uszczelniania podłoży mineralnych - zwłaszcza z materiałów, które w kontakcie z wodą mogą ulegać uszkodzeniu - z tynków gipsowych, płyt gipsowo-kartonowych, wyrobów drewnopochodnych,
- elastyczna - produkowana na bazie dyspersji polimerowych, może być stosowana na podłożach podlegających odkształceniom,
- wysoka przyczepność do podłoża po wcześniejszym zastosowaniu odpowiedniego preparatu gruntującego,
- szczelna i pozbawiona połączeń warstwa izolacyjna,
- jednoskładnikowa o konsystencji umożliwiającej szybką aplikację na powierzchniach poziomych i pionowych,
- grubość warstwy 1,5 - 5 mm - w zależności od miejsca i warunków stosowania,
- wodo- i mrozoodporna,
- temperatura podłoża i otoczenia w trakcie prac od +5 °C do +30 °C,
- Aprobata techniczna ITB, odpowiednie certyfikaty.

2.1.4.8 lustra

- lokalizacja: pomieszczenia higieniczno-sanitarne,
- wykonane na wymiar (rozmiary wg detali pomieszczeń),
- montaż na kleju, zlicowane z płytkami,
- pomiędzy płytkami a lustrem listwa wykończeniowa chromowana, np. A10P narożnik bud.AL10mm poler.

2.1.5 opaski kamienne w korytarzu 2.02 w drzwiach wejściowych do siedziby firmy KSSE

- wg projektu podstawowego architektoniczno-budowlanego budynku,
- z płytek bazaltowych np. Basaltina,
 - opaski klejone, montowane z występnem 2cm od wykończonej, otynkowanej ściany,
 - wymiary należy sprawdzić po osadzeniu stolarki względem wykończonej ściany przed klejeniem opasek.

2.1.5.6 okładzina kamienna w korytarzu

- bazalt Basaltina gr. 2 cm, ryflowane,
- minimalny wymiar płyt 60x60cm
- ryflowanie w kierunku pionowym
- montaż na kleju,
- lokalizacja, rozmieszczenie oraz wymiary wg. części rysunkowej projektu wnętrz.

2.2 WYKOŃCZENIE POSADZEK

2.2.1 posadzka kamienna

- kamień – np. Basaltina gr 2cm, wymiar 120x40cm, 40x40, 120x120 (docinanie na wymiar)
- wykończenie płomieniowane
- cokoły wysokości 7cm, wykonane z tego samego materiału,
- posadzki klejone do podłoża,
- lokalizacja wg części graficznej projektu wnętrz,

- dodatkowe materiały montażowe opisane w punktach: 2.1.4.2 - 2.1.4.7

2.2.2 posadzka drewniana

- lokalizacja w pokojach biurowych i sali konferencyjnej na kondygnacji +4 (dopuszcza się zastosowanie w sali konferencyjnej 3.03 wykończenie posadzek z paneli winylowych) , wg części graficznej projektu wnętrz,
- deska dębowa lita, 2 cm, parkiet jodła francuska,
- szerokość, długość oraz rozmieszczenie wg części graficznej projektu, fazowane czterostronnie, szczotkowane i lekko postarzone.
- np. firma Quercus.
- wykończenie: olejowoskowane, matowe z użyciem twardych wosków przeznaczonych do obiektów użyteczności publicznej, intensywnie użytkowanych,
- montaż: na pióro wpust, na kleju,
- przy połączeniu posadzki kamiennej z drewnem należy zastosować przekładkę z materiału uszczelniającego np. Sikaflex, Koror zbliżony do koloru kamienia.

2.2.3 posadzka z płytek gresowych

- płytki gresowe o strukturze i formie imitującej naturalny Bazalt np: Edilgress Basaltina format 120x40 cm lub 60x60,
- lokalizacja: pomieszczenia wg części rysunkowej projektu wnętrz
- ułożenie oraz wymiary wg PW detali,
- zgodność z PN-EN 14411,
- nasiąkliwość $\leq 0,05$ % (wymagania normowe $\leq 0,5$ %),
- wytrzymałość na zginanie min. 45 N/mm²,
- twardość 8 wg skali Mohsa,
- odporność na ścieranie,
- barwione w masie,
- odporne na plamienie,
- dodatkowe materiały montażowe określono w punktach 2.1.4.4-2.1.4.7

2.3 SUFITY

2.3.1 sufit z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym

lokalizacja oraz wysokość obniżenia:

- pomieszczenia nr 2.09 (łazienka z natryskiem), kształt oraz wysokość obniżenia wg części rysunkowej projektu wnętrz,
- pomieszczenia nr 2.08 (pom. porządkowe), 2.10 (wc), 2.11 (kuchnia/jadalnia), 2.12 i 2.12a (korytarz) kształt oraz wysokość obniżenia wg części rysunkowej projektu architektury dla całego budynku, wykonanego przez pracownię 9780 ARCHITEKCI HOMIŃSKI JEZERSKI SP.J.
- sufity malowane farbą w kolorze śnieżnobiałym,
- płyty gipsowo-kartonowe (GKB, w pomieszczeniach wilgotnych GKBI) zgodnie z normą PN-B-79405
- wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych, aprobaty technicznej ITB AT-15-4452/2000,
- poszycie 1x płyta GKB gr 12,5 mm,

konstrukcja:

- konstrukcja krzyżowa z profili CD 60 mocowana do stropu wieszakami z elementem rozprężnym lub noniuszowym,
- profil sufitowy CD 60, profil UD 30, wieszak dolny, noniusz górny lub pręt, łącznik poprzeczny do profilu CD 60, łącznik podłużny do profilu CD 60,

mocowanie:

- wkręty TN,
- stalowe elementy mocujące – kołki rozporowe, dyble,

szpachlowanie:

- masa szpachlowa
- taśma spoinowa,
- uszczelnienie obwodowe: masa szpachlowa.

2.3.2 deski

- lokalizacja: sala konferencyjna na poziomie +4,

- deski piaskowane (min. 1 raz), impregnowane przeciwwilgociowo, bezbarwnie, do EI30 (np. Sobbox), malowane farbą akrylową natryskowo, np. Dulux mat, w kolorze białym,
- montaż za pomocą łączników mechanicznych (gwoździe),
- deski gr.18 mm, szerokość 10-15cm, długość wg części graficznej, montaż w układzie mijankowym,
- dodatkowe elementy wykończeniowe - gzymsy białe, drewniane, zlokalizowane wokół okien oraz na styku sufitu i ściany (szczegóły wg projektu wnętrza), montowane mechanicznie (szczegółowy sposób montażu uzgodnić z projektantem), impregnowane analogicznie do desek sufitowych,
- próbki uzgodnić z projektantem przed realizacją zamówienia.

2.3.3 sufity tynkowane i malowane (brak obniżenia z płyt GK)

pomieszczenie nr 2.02 - korytarz

- sufit wykończony tynkiem, pomalowany farbą w kolorze czarnym, matowym, elementy instalacji przysufitowej fabrycznie czarne lub malowane farbą przystosowaną do danego materiału, w kolorze czarnym, matowym,
- sufit modułowy wykonany z elementów powtarzalnych wg.rys.projektu DETAL SUFITu rys PWn-2.02-07,alumiowy wykonany z siatki cięto-ciągnionej, z ozdobnymi okrągłymi elementami podwieszonymi do siatki; Co drugi panel należy obrócić o 180st.Elementy walców wykonane z aluminium-malowane od strony zewn.w kolorze czarnym RAL 9005 mat, a od strony wewnętrznej na kolor żółto-złoty; średnice walców: 44cm, 22cm i 8cm; Stykac mogą się max dwa elementy powtarzalne obok siebie;; sufit należy wykonać jakoe element możliwy do łatwego demontażu

pomieszczenia nr 2.04; 2.05; 2.06 (pokoje biurowe); 2.03 (sala konferencyjna); 2.07 (pokój biurowy)

- sufit otynkowany, malowany farbą w kolorze białym, matowym, elementy instalacji przysufitowej, fabrycznie białe lub malowane farbą przystosowaną do danego materiału, w kolorze białym, matowym.

Sposób wykończenia sufitów określono na schemacie sufitów na rys. PWn-SCH-07; PWn-SCH-08 oraz na szczegółowych rysunkach dla poszczególnego projektowanego pomieszczenia;

2.4 DRZWI WEWNĘTRZNE

2.4.1 drzwi przesuwne

- lokalizacja: drzwi wewnątrzlokalowe - pomiędzy pomieszczeniami 2.02-2.05,
- drzwi drewniane przesuwne, pełne (wymiały i dane wg zestawienia stolarki drzwiowej),
- materiał wykończeniowy – fornir brzoza, elementy stalowe malowane w kolorze RAL 7037,

2.4.2 drzwi wewnętrzne pełne

wg zestawienia stolarki drzwiowej, (w zestawieniu opisano jedynie drzwi które uległy zmianie w stosunku do projektu podstawowego wykonawczego dla całości budynku);

2.4.3 drzwi aluminiowe

wg zestawienia stolarki drzwiowej, (w zestawieniu opisano jedynie drzwi które uległy zmianie w stosunku do projektu podstawowego wykonawczego dla całości budynku);

2.4.4 drzwi D39, D40

- drzwi wg wytycznych projektu wykonawczego architektury dla budynku.

2.4.5 drzwi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych

- drzwi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych bez zmian w stosunku do projektu podstawowego wykonawczego dla całości budynku),

Wykonać:

- podcięcie drzwi o minimalnym przekroju wentylacji 0,022m²

2.4.6 drzwi składane we wnękach

- lokalizacja: sala konferencyjna na kondygnacji +4,
- wg detali przedstawionych na rysunkach części graficznej projektu

2.5 ELEMENTY INSTALACYJNE

2.5.1 grzejniki

- żeberkowe, stalowe, malowane w kolorze żółtym RAL 1023, kolor matowy, np. Zehnder Charleston,
- wysokość 600mm, szerokość wg części graficznej opracowania,
- grzejniki przystosowane do instalacji c.o. wodnego – pompowego,
- wszystkie grzejniki wyposażać w głowice termostatyczne z f.16st.C temp. minimalna,
- na podejściach do grzejników zastosować zestaw zaworowy do instalacji dwururowej, w przypadku grzejników zasilanych od dołu,
- w przypadku grzejników zasilanych z boku, zamontować zawór odcinający na gałęzce przyłączeniowej,
- w pomieszczeniu 2.12 oraz 3.03 grzejniki dekoracyjne w kolorze żółtym RAL 1023, stalowe, żeberkowe, zbliżone wyglądem do grzejników podstawowych (podparapetowych), szerokość 40-50cm, wysokość 1500mm, wysokość montażu i lokalizacja wg części graficznej projektu wnętrza,
- **moc i pozostałe parametry grzejników wg projektu wykonawczego architektury budynku – części instalacyjnej c.o.**

2.5.2 INSTALACJA ELEKTRYCZNA

- instalację elektryczną rozpatrywać wg projektu wykonawczego architektoniczno-budowlanego w części instalacji elektrycznej,
- poniższe opracowanie obejmuje jedynie zmianę lokalizacji punktów świetlnych (inny model opraw oświetleniowych, zmianę lokalizacji gniazdek oraz wyłączników światła). Dokładna lokalizacja wymienionych powyżej elementów wg części graficznej projektu wnętrza.

2.5.2.1 listwy ledowe

- lokalizacja – korytarz, kuchnia, pod gzymsem w sali konferencyjnej na kondygnacji +4, szafy w sali konferencyjnej
- kolor światła – ciepłe.

2.5.2.2 oświetlenie wbudowane w sufit z płyt gipsowo-kartonowych

- lokalizacja – pomieszczenie 2.12, 2.11
- oprawa oświetleniowa liniowa wpuszczana w sufit,
- barwa światła: ciepła,
- z niewidoczną ramką oprawy,
- typ wg części graficznej opracowania.

2.5.2.3 lampy wiszące w pomieszczeniach biurowych i salach konferencyjnych

- lokalizacja: pomieszczenia biurowe (pomieszczenia nr: 2.04; 2.05; 2.06) oraz pomieszczenia sal konferencyjnych (pomieszczenia nr 2.03, 3.03),
- barwa światła ciepła,
- klosz półkolisty, średnica min. 50cm,
- kolor biały, wewnętrzna część klosza w kolorze żółtym,
- lampa emaliowana lub metalowa,
- dokładny sposób montażu uzgodnić z projektantem,
- żarówki, moc dostosować do powierzchni pomieszczenia

2.5.2.4 lampy w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych

- pomieszczenia nr 2.08, 2.10; 2.12a, 2.09:
oprawy oświetlenia podstawowego wg projektu wykonawczego architektury w części instalacji elektrycznej, lokalizacja wg części rysunkowej projektu wnętrza,
- lampa o industrialnym charakterze (pojedyncza ozdobna, żarówka tradycyjna, E27, max. 40W),
- kolor czarny matowy, żarówka np. Edison Lamp Danlamp z dekoracyjnym żarnikiem,
- oprawa np. Its about RoMi (RIGA/H1) (www.pufadesign.pl).

2.5.2.5 lampy w pom. 2.07 (pomieszczenie ksero)

- kinkiet dł. 120cm, kolor biały, wys.60cm nad biurkiem, zastosować dodatkowy włącznik

2.5.2.6 kinkiet pomieszczeniu 2.11

- lokalizacja na ścianie przy stole jadalnym,

2.5.2.7 gniazdka elektryczne, włączniki

- rozmieszczenie gniazd oraz włączników wg projektu schematów lokalizacji gniazdek
 - włączniki światła do pomieszczeń biurowych montować na opaskach drzwiowych;
- Lokalizację gniazdek i włączników światła przedstawiono na rys.PWn-SCH-11 oraz PWn-SCH-12 (Schemat instalacji elektrycznej)
- elementy białe, włączniki światła np. Gira Esprit, w ramach, gniazdka analogiczne, z tej samej serii i tego samego producenta,
 - w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych gniazda dedykowane do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności (IP 44 lub wyższe), „bryzgoszczelne” gniazdka zabezpieczone klapką w kolorze antracytowym lub grafitowym,
 - instalacja w łazienkach wyposażona w wyłącznik różnicowoprądowy chroniący przed porażeniem.

2.5.3 ARMATURA:

2.5.3.1 miska ustępowa na stelażu – 2 szt.

- miska ustępowa wisząca montowana na stelażu,
- miska ceramiczna, biała, np. Roca, typ Meridian Compacto,
- stelaż np. Geberit UP200, KAPPA, H 98, Duofix Geberit model 111.290.00.1,
- na konstrukcję stelaża powinna być wydana Aprobata Techniczna,
- stelaż obudowany płytami GKBI z wykończeniem płytkami ceramicznymi (wg projektu łazienek),
- przycisk uruchamiający do spłuczki podtynkowej do stelaża wc UP 200, biały / chrom, błyszcząca, np. Model Geberit KAPPA 21, 115.240.KJ.1,
- deska sedesowa biała samo opadająca,
- stelaż obudowany płytami GKBI z wykończeniem płytkami (wg projektu łazienek),
- uszczelka redukująca hałas do misek ustępowych.

2.5.3.2 pisuar – 1 szt.

- pisuar ceramiczny, kolor biały, wiszący montowana na stelażu, np. Geberit Duofix, przycisk np. Geberit Sigma10, kolor biały. Forma przycisk ma być zbliżony wyglądem do przycisku z miski ustępowej,
- na konstrukcję stelaża powinna być wydana Aprobata Techniczna,
- pisuar z pokrywą np. Roca Nexo,
- stelaż obudowany płytami GKBI z wykończeniem płytkami (wg projektu łazienek).

2.5.3.3 umywalki – 2 szt.

- umywalka ceramiczna, nablutowa, 65x40cm,
- np. Roca Urbi 5,
- bez otworu na baterię,
- syfon dekoracyjny, chromowany,
- umywalki zintegrowane z blatem.

2.5.3.4 brodzik – 1 szt.

- brodzik 90x90cm, np. Hatria LIF.ST,
- brodzik akrylowy, 90x90 YXE6, do kompletowania z syfonem YXEV.

2.5.3.5 drzwi szklane do kabiny prysznicowej – 1 szt.

- tafla szkła bezpiecznego gr 8mm,
- szczegóły wg części graficznej opracowania,
- szkło przezroczyste,
- montaż bezramowy.

2.5.3.6 BATERIE

2.5.3.6.1 bateria prysznicowa – 1 szt.

- bateria ścienna jednouchwytowa ze słuchawką prysznicową,
- zestaw natryskowy termostatyczny np. Tresmostatic Loft – Tres Tres 20025005 chrom,
- deszczownica.

2.5.3.6.2 bateria umywalkowa – 4 szt.

- bateria stojąca, nablutowa, jednouchwytowa,
- chrom, np. Kludi BOZZ chrom.

2.5.3.6.3 – bateria kuchenna – 1 szt.

- bateria zlewozmywakowa chromowana, stawiana na blat,
- jednouchwytowa, regulowany ogranicznik strumienia przepływu, obrotowa wylewka, kąt obrotu 360stopni,
- wyciągana wylewka z perlatozem, samozabezpieczenie przed przepływem zwrotnym,
- chrom, np. Grohe Concreto.

2.5.3.7 zlewozmywak jednokomorowy – 1 szt.

- zlewozmywak nablutowy 400x400mm, ze stali satynowa jednokomorowy, z otworem,
- np. Teka
- z syfonem zlewozmywakowym z możliwością podłączenia zmywarki,
- syfon rurowy z tworzywa sztucznego.

2.5.4 INNE:

2.5.4.1 klimatyzatory

- lokalizacja wg części rysunkowej projektu wnętrza,
- pozostałe parametry wg części projektu wykonawczego architektury części instalacyjnej.

III. SPRZĘT I TRANSPORT

Wymagania ogólne:

Sprzęt stosowany do robót budowlano-montażowych musi być użytkowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem w zakresie zgodnym z dokumentacją techniczno-ruchową.

Sposób i warunki transportu materiałów i wyrobów budowlanych muszą zapobiegać ich uszkodzeniu oraz wszelkim innym ubytkom ich właściwości fizycznych i chemicznych, a także powinny być zgodne z odpowiednimi normami w zakresie:

- ilości przewożonego materiału,
- sposobu jego układania na środku transportowym,
- sposobu zabezpieczenia przewozu ładunku,
- sposobu załadunku u dostawcy i wyładunku w miejscu docelowym.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i sprzętu. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym Kontraktem.

Składowanie materiałów wg. asortymentu z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i umożliwieniem pobrania reprezentatywnych próbek. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

Sprzęt do wykonania robót według możliwości wykonawcy.

Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej.

2.1 WYKOŃCZENIE ŚCIAN

- transport materiałów dowolnymi środkami transportu dostosowanymi do ilości ładunku, w oryginalnych, szczelnych opakowaniach,
- materiały należy zabezpieczyć przed spadaniem, przesuwaniami lub uszkodzeniami oraz przed

niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych,

- sposób transportu materiałów lub wyrobów przeznaczonych do wykonywania robót nie może powodować obniżenia ich jakości,
- wolne przestrzenie należy zabezpieczyć, uniemożliwiając przesuwanie się ładunku podczas transportu, przy zdejmowaniu unikać przesuwania po sobie materiałów (np. płytek) w celu uniknięcia zarysowań i spękań,
- okres przechowywania w warunkach zgodnych z podanym wymaganiami producenta umieszczonymi na opakowaniu,
- narzędzia i sprzęt *do robót tynkowych* w zależności od sposobu nakładania: kielnia, młotek murarski, łopata, paca, pędzel, czerpaki do zapraw, skrzynia, wiadro, taczka jednokołowa, pion, poziomica, łąta murarska, sznur murarski, listwy i gwoździe tynkarskie, mieszarka do wytwarzania zapraw, sito,
- narzędzia niezbędne *do ułożenia płytek*: wiertarka z końcówką mieszającą, kątownik, łamacz lub gilotyna do cięcia płytek, szpachla, krzyżyki dystansowe, paca zębata i gumowa, poziomnica, skrobak do spoin, szczotka, gąbka,
- do wykonywania *robót malarskich* można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie i kontroli materiałów,
- preparaty malarskie i gruntujące nakładać pędzlem, wałkiem lub natryskowo.

2.2 WYKOŃCZENIE POSADZEK

- zaleca się stosowanie narzędzi i sprzętu zgodnego z wymaganiami producenta,
- materiał należy transportować zgodnie z wytycznymi producenta,
- przewozić dowolnymi, krytymi środkami transportu, zabezpieczyć przed spadaniem, przesuwaniami oraz uszkodzeniami mechanicznymi,
- wolne przestrzenie należy zabezpieczyć, uniemożliwiając przesuwanie się ładunku podczas transportu, przy zdejmowaniu płytek lub desek unikać przesuwania w celu uniknięcia zarysowań i spękań, chronić przed wpływami atmosferycznymi oraz wilgocią,
- narzędzia niezbędne do ułożenia podłóg: wiertarka z końcówką mieszającą, kątownik, łamacz lub gilotyna do cięcia płytek, szpachla, krzyżyki dystansowe, paca zębata i gumowa, poziomnica, skrobak do spoin, szczotka, gąbka, pistolet ręczny lub pneumatyczny, szpachelka lub inne narzędzie do wygładzania, piła, ew. klej/uszczelniacz, szpachla, masa wypełniająca i linka.

2.3 SUFITY

- płyty pakować w formie stosów, układanych poziomo na kilku podkładach dystansowych, pierwszy element od dołu spełnia rolę opakowania stosu,
- każdy ze stosów spiąć taśmą stalową dla usztywnienia, w miejscach usytuowania podkładek,
- pakiety składować w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na równym, mocnym i płaskim podkładzie,
- wysokość składowania – do pięciu pakietów o jednakowej długości, nakładanych jeden na drugi, przewozić dowolnymi, krytymi środkami transportu, zabezpieczyć przed spadaniem, przesuwaniami oraz uszkodzeniami mechanicznymi,
- wolne przestrzenie należy zabezpieczyć, uniemożliwiając przesuwanie się ładunku podczas transportu,
- chronić przed wpływami atmosferycznymi oraz wilgocią,
- rozładunek powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego,
- płyty oraz deski można obrabiać ogólnie dostępnymi narzędziami do obróbki drewna; można je przecinać wiercić i frezować.

2.4 DRZWI WEWNĘTRZNE

- przestrzenie ładunkowe czyste, pozbawione ostrych krawędzi mogących uszkodzić stolarkę,
- wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć uszkodzenia i odkształceń przewożonych materiałów,
- do transportu stolarki należy stosować samochody skrzyniowe wyposażone w stojaki z pasami mocującymi, listwami dystansującymi, by nie powodować odkształceń i uniknąć zarysowań.
- każde z drzwi z kompletami ościeżnic przed transportem powinny być szczelnie okryte folią oraz powleczone folią ochronną na czas montażu,
- dla uniknięcia zwichrowań należy stosować ramiaki usztywniające na czas transportu,
- stolarkę należy zgromadzić w pomieszczeniach suchych, ustawiając ją na prowizorycznie wykonanych stojakach, okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach,
- wyroby wchodzące w skład zestawu stolarki powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producentów,
- zabronione jest przeciąganie niezabezpieczonych elementów po podłożu.

2.5 ELEMENTY INSTALACYJNE

- materiały, wyroby i urządzenia, dla których wymaga się świadectw, jakości, np.: aparaty, kable, urządzenia prefabrykowane, itp., należy dostarczać ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi, aprobatami technicznymi itp.
- transport i przechowywanie wg wymagań ogólnych ST i instrukcji producenta, drobne elementy przewozić w opakowaniach zabezpieczających przed rozsypaniem się materiałów, spadaniem lub innymi uszkodzeniami,
- sposób transportu materiałów lub wyrobów przeznaczonych do wykonywania robót nie może powodować obniżenia ich jakości,
- materiały należy przechowywać w pomieszczeniach przystosowanych do tego celu, suchych, przewietrzanych,
- osprzęt elektryczny przechowywać w suchych i ciepłych pomieszczeniach najlepiej w opakowaniach fabrycznych. Dostarczać je na budowę w fazie końcowej, aby uniknąć zbędnych uszkodzeń,
- przewody izolowane przechowywać w pomieszczeniach suchych i chłodnych,
- przechowywać zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednią Aprobata Techniczną,
- projektowane elementy instalacji elektrycznej montować w końcowej fazie robót, aby uniknąć niepotrzebnych zniszczeń i zabrudzeń,
- przed zamocowaniem opraw należy sprawdzić ich działanie oraz prawidłowość połączeń. Źródła światła i zapłoniki do opraw należy zamontować po całkowitym zainstalowaniu opraw,
- mocowanie puszek w ścianach i gniazd wtykowych w puszkach powinno zapewniać niezbędną wytrzymałość na wyciąganie wtyczki i gniazda,
- położenie wyłączników klawiszowych należy przyjmować takie, aby w całym pomieszczeniu było jednakowe,
- typy opraw, trasy przewodów oraz sposób ich prowadzenia wykonać zgodnie z planami instalacji i schematami.

IV. WYKONANIE ROBÓT

Wymagania ogólne:

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót oraz projekt technologiczny, uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST i przepisami BHP

Podczas prac należy stosować się do przepisów i wskazówek podawanych przez producentów materiałów budowlanych.

2.1 WYKOŃCZENIE ŚCIAN

2.1.1 tynk wewnętrzny

- tynki należy wykonać wg Projektu podstawowego i specyfikacji technicznej wykonanej w opracowaniu wykonanym przez pracownię 9780 ARCHITEKCI HOMIŃSKI JEZIERSKI SP.J.

2.1.2 powłoki malarskie

- pierwsze malowanie można wykonać po:
 - a. ukończeniu robót instalacyjnych,
 - b. usunięciu odpadów budowlanych.
- stosować na nośne podłoża, równe, suche i czyste (wolne od substancji zmniejszających przyczepność takich jak: tłuszcze, bitumy, pyły),
- stosować na podłoża (tylko wewnątrz budynków) o wilgotności poniżej 1%, zagruntowane odpowiednim preparatem (wg wskazań producenta),
- przed aplikacją farby należy dokładnie wymieszać zawartość pojemnika za pomocą wiertarki z mieszadłem,
- malować dwukrotnie zachowując pomiędzy malowaniami co najmniej 4-6 godzinne przerwy technologiczne,
- farbę nakładać równomiernie,
- zabezpieczyć niemalowane powierzchnie przed zabrudzeniem,
- bezpośrednio po użyciu dokładnie umyć narzędzia wodą,

- prace wykonywać w suchych warunkach, przy temperaturze powietrza i podłoża od +5°C do +25°C,
- należy chronić skórę i oczy, w czasie pracy stosować rękawice i okulary ochronne.

2.1.3 oczyszczona ściana ceglana

- konieczne jest usunięcie starych warstw wykończeniowych, tynków,
- stary tynk należy skuć w taki sposób, aby nie uszkodzić znajdujących się pod nim cegieł oraz dokładnie oczyścić powierzchnie ścian z resztek warstw wykończeniowych (np. za pomocą wiertarki z okrągłą szczotką drucianą, unikając zarysowań na cegle, bądź za pomocą piaskowania),
- po całkowitym usunięciu starego tynku ścianę należy oszlifować i wygładzić (np. wiertarką z gumową tarczą, na którą nakłada się krążek papieru ściernego lub ręcznie – papierem ściernym nawiniętym na drewniany klocek). Powstały podczas czyszczenia pył należy usunąć szczotką.
- przed spoinowaniem ceglany mur przecieramy mokrą gąbką co pozwala na usunięcie z jej powierzchni resztek pyłu,
- słabe, kruszące się elementy zaprawy należy usunąć,
- uzupełnienie zaprawy nanosi się za pomocą bardzo wąskiej stalowej szpachelki, tzw. spoinówki, której szerokość powinna być mniejsza od szerokości spoiny, starając się nie zabrudzić cegieł-świeżą fugę wygładzamy, przecierając delikatnie szmatką,
- ścianę należy zaimpregnować odpowiednim preparatem zabezpieczającym ją przed zabrudzeniem, wnikaniem tłuszczu.

UWAGA: W przypadku gdy odkryta cegła okaże się w złym stanie technicznym i estetycznym, należy wykonać nową ściankę osłonową z połówki cegły pochodzącej z rozbiórki (w dobrym stanie technicznym).

2.1.4 OKŁADZINY Z PŁYTEK GRESOWYCH I PORCELANOWYCH

- przed przystąpieniem do wykonywania okładzin powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego,
- w pomieszczeniach wilgotnych należy zabezpieczyć ściany folią w płynie,
- wykonując izolację folią w płynie, w pierwszej kolejności trzeba odpowiednio przygotować podłoże (zagruntować, usunąć niestabilne jego części),
- podłoża mocno chłonne, słabe, powinno być wcześniej zaimpregnowane preparatem głęboko gruntującym,
- po otwarciu zawartość pojemnika należy przemieszać,
- przystępując do wykonania zasadniczej izolacji należy najpierw, przy użyciu specjalnej taśmy i kołnierzy, uszczelnić wszystkie połączenia ścian między sobą, ścian z podłogą, czy też przejścia rur,
- w pobliżu uszczelnianego miejsca trzeba nanieść płynną folię, następnie przyłożyć element uszczelniający (taśmę lub kołnierz), docisnąć i cienko pokryć masą,
- nałożyć wałkiem lub pędzlem warstwę masy o jednakowej grubości na całą powierzchnię ściany czy podłogi tak, aby nie pozostawić porów,
- nakładając masę ma taśmę uszczelniającą, naroże pionowe lub poziome, należy pozostawić na środku wolny pas o szerokości co najmniej 1 cm z każdej strony; umożliwi to późniejsze swobodne rozciąganie się taśmy przy ruchach podłoża,
- po przeschnięciu pierwszej warstwy, nanosi się drugą warstwę powłoki,
- aby uzyskać właściwe zaizolowanie podłoża, wymagane jest wykonanie powłoki co najmniej dwuwarstwowej, o łącznej grubości 1-1,5mm,
- maksymalnie po 24 godzinach można nakładać okładziny ceramiczne,
- temperatura podłoża i otoczenia nie powinna być niższa niż 10 °C,
- po nałożeniu folii we wnętrzach wskazane jest wietrzenie pomieszczeń,
- należy przestrzegać zasad sztuki budowlanej i przepisów BHP,
- przygotowanie podłoża pod płytkowanie: podłoże musi być trwałe, czyste, nośne i wolne od zgorzelin, wykwitów i substancji pogarszających przyczepność, trwałe, suche, równe, nieodkształcalne, poziome, nie wykazujące pęknięć i rys o powierzchni szorstkiej i bez zanieczyszczeń z zaprawy, brudu, itp.
- należy sprawdzić nośność istniejących powłok, usunąć powłoki nienośne,
- w zależności od rodzaju i stanu podłoża ew. przeprowadzić gruntowanie,
- roboty wykonywać przy użyciu sprzętu gwarantującego poprawne wykonanie robót,
- płytki układać wg wyznaczonej linii, zaczynając od punktu startowego określonego w części graficznej projektu,
- nakładając płytkę należy ją docisnąć tak, by warstwa kleju pod nią miała grubość 6-8 mm,

- zastosować wkładki dystansowe gwarantujące 3mm szerokość spoiny,
- układać płytki w temperaturze co najmniej +5 °C (temperaturę tę zapewnić na co najmniej kilka dni przed rozpoczęciem robót oraz w czasie wiązania i twardnienia zaprawy),
- po związaniu kleju usunąć wkładki dystansowe,
- w okładzinie należy wykonać dylatacje w miejscach dylatacji podkładu, a szczeliny dylatacyjne wypełnić masą dylatacyjną,
- wykończyć cokołem z płytek/kamienia wg PW detali.
- na narożnikach zewnętrznych płytki docinane pod kątem 45 stopni, spoiny na styku,
- płytki ułożone na warstwie zaprawy klejącej wyrównuje się poprzez lekkie postukanie młotkiem przez łatę położoną na kilku płytkach,
- przed przystąpieniem do fugowania, spoiny starannie oczyścić z kurzu oraz wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń,
- powierzchnię płytek należy oczyścić wilgotną gąbką oraz lekko zwilżyć same spoiny,
- przed właściwym spoinowaniem okładziny zaleca się wykonanie próby fugowania na niewielkim odcinku spoiny,
- wykonać spoiny o jednakowej głębokości,
- spoiny rozprowadzić na powierzchni płytek gumową szpachelką, nadmiar zaprawy zebrać pacą,
- prace rozpoczynać po stwardnieniu zaprawy klejącej użytej do przyklejenia płytek do podłoża, w spoinach znajdujących się w miejscach szczególnych wypełnić materiałami trwale elastycznymi.

2.2 WYKOŃCZENIE POSADZEK

2.2.1 posadzka kamienna

- wytyczne wg pkt 2.1.4-2.1.5

2.2.2 posadzka drewniana

- montaż podłóg z desek powinien być wykonany po zakończeniu wszystkich tzw. mokrych prac wykończeniowych związanych np. z układaniem terakoty, gresów, montażem grzejników itp.
- temperatura w pomieszczeniach nie powinna być niższa niż 15stC, a wilgotność względna powietrza w granicach 45-65 %,
- drewno przed ułożeniem musi dostosować się do temperatury i wilgotności otoczenia – zalecane jest pozostawienie nie rozpakowanych paczek na okres 5-7 dni w pomieszczeniach w których będzie układane,
 - wilgotność podłoża, na którym będzie układany parkiet nie powinna przekraczać 2-3 %, należy także zwrócić uwagę na równość podłoża i jego wytrzymałość,
 - mocowanie desek do podłoża przy zastosowaniu odpowiednich klei – zalecane stosowanie klejów bezwodnych, a w przypadku parkietów o większych wymiarach użycie klejów dwuskładnikowych,
 - przed przystąpieniem do klejenia desek do podłoża należy dokładnie sprawdzić je pod względem jakości, w tym również kolorystyki drewna,
 - należy przygotować podłoże – oczyścić z kurzu i innych cząstek oraz zagruntować odpowiednimi środkami gruntującymi (zaleca się materiał tego samego producenta co klej),
 - po wyschnięciu gruntu nakładamy klej i układamy deski na pióro i wpust (klej należy nakładać sukcesywnie w zależności od szybkości układania i rozprowadzać na podłożu przy pomocy odpowiednio ząbkowanej szpachli),
 - klejenie desek podłogowych do podłoża powinno nastąpić na całej jego powierzchni, w żadnym wypadku nie mniej niż 80% powierzchni parkietu,
 - między posadzką drewnianą a kamienną oraz stałymi pionowymi elementami budynku (ściany, słupy, rury) należy zawsze pozostawić szczeliny dylatacyjne (szczelina powinna być wolna od zanieczyszczeń, klinów, odpadów drewna – wszystko po to, aby parkiet mógł swobodnie pracować przy zmianach wilgotnościowo-temperaturowych w ciągu całego roku), wypełnienie szczelin za pomocą mas elastycznych (spoiny elastyczne należy stosować w ostatnim etapie prac, po położeniu posadzki),
 - należy odpowiednio zabezpieczyć deski za pomocą oleju,
 - należy zwrócić uwagę, aby na powierzchni posadzki drewnianej nie były widoczne ślady – zarysowania materiałem ściernym (należy usunąć je poprzez polerowanie polerką tarczową),
 - podłogę winno się konserwować nie rzadziej niż co 6 miesięcy,
 - wszystkie ruchome elementy wyposażenia – biurka, krzesła i inne meble zlokalizowane na podłogach z desek, powinny mieć zamocowane podkładki filcowe,

2.2.3 posadzka z płytek gresowych

- wytyczne wg pkt 2.1.4-2.1.5

2.3 SUFITY

2.3.1 sufit z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym

- sufity montować po wykonaniu ścian, posadzek oraz po zamontowaniu instalacji zlokalizowanych pod stropem,
- pomieszczenie powinno być dokładnie osuszone,
- oprawy oświetleniowe powinny być zamocowane w taki sposób aby uniknąć przeciążenia sufitu, nadmiernego ugięcia lub skręcenia profili, lub uszkodzenia płyt,
- Aprobata techniczna dla wybranego systemu sufitu każdorazowo określa dopuszczalne obciążenia oraz dopuszczalne ugięcia sufity podwieszane,
- do zakotwienia wieszaków mogą być użyte tylko kołki rozprężne stalowe posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- rozstaw wieszaków oraz profili nośnych w zależności od rodzaju sufitu powinna być zgodna z wytycznymi producenta systemu.

2.3.2 deski

- montaż okładziny z desek powinien być wykonany po zakończeniu wszystkich mokrych prac wykończeniowych,
- temperatura w pomieszczeniach nie powinna być niższa niż 15 0 C, a wilgotność względna powietrza w granicach 45-65 %,
- drewno przed ułożeniem musi dostosować się do temperatury i wilgotności otoczenia – zalecane jest pozostawienie nie rozpakowanych paczek na okres 5-7 dni w pomieszczeniach w których będzie układane,
- wilgotność podłoża, na którym będzie układane nie powinna przekraczać 2-3 %, należy także zwrócić uwagę na równość podłoża i jego wytrzymałość,
- przed montażem desek należy je odpowiednio zabezpieczyć do wymaganej odporności ogniowej oraz pomalować farbą do drewna w kolorze białym,
- mocowanie desek do podłoża przy zastosowaniu odpowiednich łączników mechanicznych, układ desek mijankowy,
- należy zwrócić uwagę, aby na powierzchni desek nie były widoczne żadne uszkodzenia,
- po ułożeniu sufitu należy zamontować elementy wykończeniowe – gzymsy wokół okien i na styku sufitu ze ścianą

2.3.3 sufit „odkryty”

- sufit w pomieszczeniach biurowy należy zostawić w stanie surowym – tzn z widocznym przebiegiem instalacji, całość malowana na biało,
- elementy instalacji fabrycznie białe/czarne lub malowane farbą przystosowaną do danego materiału, w kolorze białym/czarnym, matowym.

2.4 DRZWI WEWNĘTRZNE

- przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić wymiary otworów oraz dokładność wykonania ościeży i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica oraz jakość montowanych elementów i innych materiałów pomocniczych,
- w sprawdzone i przygotowane wcześniej ościeże wstawić i wypoziomować ramę stolarki na podkładkach lub listwach,
- osadzić na trwałe elementy kotwiące,
- powiesić na zawiasach skrzydła drzwiowe,
- sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu oraz należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych przed i po przykręceniu,
- skrzydła powinny działać swobodnie, a okucia działać bez zahamowań i przy zamykaniu docisnąć skrzydła do ościeżnicy,
- dopuszczalny luz między skrzydłami a ościeżnicą powinien wynosić nie więcej niż 1mm.

Uwaga: Wykonawca przed przystąpieniem do wykonawstwa jest zobowiązany do zatwierdzenia proponowanych rozwiązań technicznych i materiałowych u inwestora i projektanta, wraz z przygotowaniem próbek materiału w celu uzyskania akceptacji co do wyglądu i jakości wykonania, zatwierdzić podziały modułowe oraz sposób montażu na podstawie wykonanych przez siebie rysunków projektu wykonawczego i montażowego.

2.5 ELEMENTY INSTALACYJNE

- dokładny sposób montażu dobrać w zależności od struktury nośnej ściany i ciężaru własnego elementu, zgodnie ze sztuką budowlaną oraz zaleceniami producenta,
- umywalki, zlewozmywaki mocowane do ściany lub stelażu na wspornikach śrubami montażowymi zgodnymi z przeznaczeniem,
- oprawy oświetleniowe montowane do sufitu z płyt gipsowo-kartonowych powinny być zamocowane w taki sposób aby uniknąć przeciążenia sufitu, nadmiernego ugięcia lub skręcenia profili, lub uszkodzenia płyt,
- przed zamocowaniem opraw należy sprawdzić ich działanie oraz prawidłowość połączeń. Źródła światła i zapłoniki do opraw należy zamontować po całkowitym zainstalowaniu opraw. W sanitariatach należy przestrzegać zasady poprawnego rozmieszczania sprzętu z uwzględnieniem przestrzeni ochronnych.
- przed przystąpieniem do montażu urządzeń przykręcanych na konstrukcjach wsporczych dostarczanych oddzielnie należy konstrukcje te mocować do podłoża w sposób podany w dokumentacji.

V. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagania ogólne:

Roboty budowlane podlegają etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych).

Do każdej partii materiału powinno być wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów. Zaświadczenie to powinno zawierać charakterystykę materiału, zastosowane składniki, wyniki badań kontrolnych, wytrzymałości na ściskanie oraz typ próbek stosowanych do badań, okres w którym wyprodukowano daną partię materiału.

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. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych.

2. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE

2.1 WYKOŃCZENIE ŚCIAN

- kontrola równości podłoża, podłoże musi być czyste, wolne od kurzu i zanieczyszczeń (złuszczenia i obsypania powierzchni należy oczyścić drucianą szczotką lub cyklina),
- kontrola wymaganej prostoliniowości dla ścian wewnętrznych, sufitów oraz naroży,
- kontrola jakości oraz estetyki wykonania – powierzchnia otynkowanej ściany musi być równa, bez

nierówności oraz uszkodzeń mechanicznych,

- kontrola grubości nałożonej warstwy,
- należy sprawdzić przyczepność tynku do podłoża np. przez opukiwanie lekkim młotkiem. Po odgłosie należy ustalić, czy tynk dobrze przylega do podłoża (dźwięk czysty), czy też jest odspojony (dźwięk głuchy), w przypadkach wątpliwych można dokonać sprawdzenia wielkości siły przyczepności tynku do podłoża wg PN-71/B-04500.
- kontrola wyglądu powierzchni tynku: niedopuszczalne są wykwyty, zacieki, odparzenia i pęcherze, pęknięcia i spęcznienia, nierówności, odchylenia od pionu lub poziomu,
- sprawdzenie przygotowania podłoża pod malowanie (czy jest równe, bez zabrudzeń czy uszkodzeń),
- kontrola jakości powłok malarskich (barwa, krycie, odporność na zmywanie i wycieranie),
- kontrola przyczepności do podłoża,
- kontrola zgodności z DP.

okładziny kamienne/z płytek:

- kontrola zgodności z dokumentacją techniczną,
- wygląd zewnętrzny – ściana powinna być równa, gładka i pozioma,
- na powierzchni ściany nie mogą odznaczać się nierówności podkładu oraz nie mogą występować plamy i uszkodzenia mechaniczne,
- prawidłowość powierzchni, grubość warstw, szerokość i prostoliniowość spoin oraz ich wypełnienia,
- sprawdzenie poprawności montażu cokołów, sprawdzenie spoin itp.
- kontrola estetyki wykonania prac i jakości zastosowanego materiału,
- wygląd zewnętrzny i jednolitość rodzaju wzoru,
- sprawdzenie wizualne prawidłowości ułożenia wykończenia, barwa, odcień oraz jakość zastosowanego materiału.

2.2 WYKOŃCZENIE POSADZEK

Przy kontroli posadzek sprawdzeniu podlegają:

- kontrola zgodności z dokumentacją techniczną,
- wygląd zewnętrzny – posadzka powinna być równa, gładka i pozioma,
- na powierzchni posadzki nie mogą odznaczać się nierówności podkładu oraz nie mogą występować plamy i uszkodzenia mechaniczne,
- kontrola związania posadzki z podkładem, ukształtowanie spadków,
- prawidłowość powierzchni, grubość posadzki, szerokość i prostoliniowość spoin oraz ich wypełnienia,
- wykończenie posadzki – sprawdzenie poprawności montażu cokołów, sprawdzenie spoin itp.
- kontrola estetyki wykonania prac i jakości zastosowanego materiału,
- przy robotach związanych z wykonaniem wykładzin podłogowych elementem ulegającym zakryciu jest podłoże. Odbioru należy do końca przed ułożeniem kamienia / desek,
- wygląd zewnętrzny i jednolitość rodzaju paneli / wzoru,
- prawidłowość wykonania styków, wykończenie posadzki,
- dopuszczalne odchylenie prostoliniowości nie może wynosić więcej niż 1 mm na 1 m i 5 mm na całej długości pomieszczenia,
- listwy/ cokoły muszą całkowicie przylegać do podłoża (ściany i powierzchni posadzki) i być trwale z nim związane,
- posadzki powinny być dokładnie oczyszczone z przypadkowych zanieczyszczeń,
- każda partia materiałów dostarczonych na budowę powinna posiadać certyfikat lub deklarację zgodności. Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed rozpoczęciem robót.
- sprawdzenie wizualne pod względem występowania ubytków wilgotności i czystości,
- sprawdzenie wizualne prawidłowości ułożenia wykończenia, barwa, odcień oraz jakość zastosowanego materiału

2.3 SUFITY

Należy zwrócić uwagę na:

- równość powierzchni płyt/desek,
- narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- wymiary płyt/desek (zgodne z tolerancją),
- kontrola elementów składowych w tym: wieszaków zgodnie z nośnością i rozpiętością punktów montażowych, jakości użytych materiałów rusztu stropu podwieszanego, rodzaju użytych elementów

łącznikowych,

- kontrola wyznaczenia i montażu konstrukcji nośnej sufitów podwieszonych,
- kontrola wypoziomowania konstrukcji nośnej,
- kontrola poprawności osadzenia opraw oświetleniowych.

2.4 DRZWI WEWNĘTRZNE

- kontrola jakości materiałów z których drzwi zostały wykonane,
- zgodności zastosowanych materiałów z dokumentacją budowlaną,
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć,
- pion i poziom zamontowanej stolarki,
- dopuszczalne odchylenie od poziomu i pionu nie powinno być większe niż 2mm na 1m wysokości, jednak nie więcej niż 3mm na całej długości elementów ościeżnicy,
- odchylenie ościeżnicy od płaszczyzny pionowej nie może być większe niż 2mm. Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż: 1mm przy długości przekątnej do 1m, 2mm przy przekątnej do 2m.
- zgodność zastosowanego materiału z wymaganiami dokumentacji projektowej,
- sposób przygotowania ościeży otworów do osadzenia stolarki (usunięcie tynku w miejscu osadzenia i mocowania),
- ilość i jakość łączników mechanicznych w murze przez przeprowadzenie próby wrywania,
- stabilność zamontowania elementów stolarki,
- szczelność i estetykę wykończenia połączeń z ościeżami otworów.

2.5 ELEMENTY INSTALACYJNE

- kontrola zgodności parametrów elementów z DP oraz obowiązującymi normami,
- kontrola poprawności zamocowania, jakości zastosowanych materiałów,
- kontrola estetyki wykonania i zamocowania (czy zamocowanie jest stabilne, bez widocznych śladów uszkodzeń, czy elementy działają prawidłowo).

VI. OBMIAR ROBÓT

2. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE

2.1 WYKOŃCZENIE ŚCIAN

2.2 WYKOŃCZENIE POSADZEK

2.3 SUFITY

Powierzchnię okładzin ściennych, sufitowych lub podłogowych oblicza się w metrach kwadratowych rzeczywiście oblicowanych powierzchni. Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

Jednostki obmiarowe:

- 1 m² – powierzchnia posadzki,
- 1 m² – powierzchnia sufitu,
- 1 m² – powierzchnia oblicowania/malowania ścian,
- 1 mb - długości listew, gzymsów.

2.4 DRZWI WEWNĘTRZNE

Ilość drzwi oblicza się w sztukach w nawiązaniu do zestawień stolarki z ewentualnymi zmianami zaakceptowanymi przez Inspektora nadzoru.

2.5 ELEMENTY INSTALACYJNE

Jednostki obmiarowe:

- 1 mb - długości listew oświetleniowych,
- 1 szt. – elementy takie jak grzejniki, punkty oświetleniowe, elementy armatury, gniazdka, włączniki.

VII. ODBIÓR ROBÓT

Wymagania ogólne:

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi i Obmiaru Robót Budowlano – Montażowych. Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja Projektowa,
- Dziennik Budowy,
- Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów,
- Świadectwa jakości dostarczone przez dostawców,
- Protokoły odbiorów częściowych.

Jeżeli wszystkie badania dadzą wynik dodatni, wykonaną pracę należy uznać za zgodną z wymaganiami normy.

W przypadku, gdy chociaż jedno badanie da wynik ujemny, Wykonawca jest wówczas zobowiązany doprowadzić prace do stanu odpowiadającego wymaganiom normy i przedstawić je do ponownego odbioru.

Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

2.1 WYKOŃCZENIE ŚCIAN

- ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową,
- dopuszczalne odchylenia powierzchni gładzi od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty,

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- a. pionowego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniu,
- b. poziomego - nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itp.).

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotów roztworów soli wykrystalizowanych na powierzchni tynków przenikających z podłoża, pilśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

Przy odbiorze okładzin kamiennych i płytek sprawdzeniu podlegają:

- wygląd zewnętrzny,
- związanie posadzki z podkładem,
- prawidłowość powierzchni, grubość posadzki, szerokość prostoliniowość spoin oraz ich wypełnienia,
- wykończenie posadzki, zamontowanie cokołów, sprawdzenie spoin,
- wykonana posadzka powinna być równa, gładka i pozioma,
- wykonane posadzki nie powinny posiadać odchyień powierzchni od poziomu lub założonego spadku na całej długości i szerokości posadzki przekraczających ± 5 mm.
- na powierzchni posadzki nie mogą odznaczać się nierówności podkładu oraz nie mogą występować plamy i uszkodzenia mechaniczne,
- posadzki powinny być dokładnie oczyszczone z przypadkowych zanieczyszczeń.

Odbiór elementów wykończeniowych ścian być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

2.2 WYKOŃCZENIE POSADZEK

Przy odbiorze posadzki sprawdzeniu podlegają:

- wygląd zewnętrzny,
- związanie posadzki z podkładem,
- prawidłowość powierzchni, grubość posadzki, szerokość prostoliniowość spoin oraz ich wypełnienia,
- wykończenie posadzki, zamontowanie cokołów, sprawdzenie spoin,
- wykonana posadzka powinna być równa, gładka i pozioma,
- wykonane posadzki nie powinny posiadać odchyień powierzchni od poziomu lub założonego spadku na całej długości i szerokości posadzki przekraczających ± 5 mm.
- na powierzchni posadzki nie mogą odznaczać się nierówności podkładu oraz nie mogą występować plamy i

uszkodzenia mechaniczne,

- posadzki powinny być dokładnie oczyszczone z przypadkowych zanieczyszczeń.

2.3 SUFITY

Sprawdzeniu przy odbiorze podlega:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- prawidłowość zamontowania płyt, desek i gzymsów i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- estetyka wykonania,
- zabezpieczenia przeciwpożarowe jeśli były przewidziane w projekcie,
- poprawność lokalizacji i sposobu osadzenia opraw oświetleniowych,
- wchrowatość powierzchni, geometria sufitu, odchylenia od normy,
- prostolinijność krawędzi przycięcia płaszczyzn,
- dokumenty potwierdzające jakość materiałów, świadectwa jakości dostarczonych przez dostawców.

2.4 DRZWI WEWNĘTRZNE

Wymagania przy odbiorze określa norma PN-88/B-10085 Stolarka budowlana .Okna i drzwi

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

Sprawdzaniu podlega:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- prawidłowość montażu,
- pion i poziom zamontowanej stolarki i ślusarki.

Przedmiot reklamacji w czasie odbiorów stanowią wszelkie mechaniczne uszkodzenia na powierzchni drzwi, szyb, uszczelek i okuć. W przypadku udzielenia przez producenta wieloletniej gwarancji na zamontowaną stolarkę, ślusarkę, należy ściśle przestrzegać warunków montażu określonych przez producenta, aby gwarancja w pełnym zakresie została przeniesiona na użytkownika.

2.5 ELEMENTY INSTALACYJNE

- kontrola zgodności parametrów elementów z DP oraz obowiązującymi normami,
- kontrola poprawności zamocowania,
- kontrola estetyki wykonania i zamocowania (czy zamocowanie jest stabilne, bez widocznych śladów uszkodzeń, czy elementy działają prawidłowo),
- dokumenty potwierdzające jakość materiałów, świadectwa jakości dostarczonych przez dostawców.

VIII NORMY I PRZEPISY ZWIĄZNE:

PN-EN 13813:2003E	Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Materiały. Właściwości i wymagania
PN-EN 12860:2002P	Kleje gipsowe do płyt gipsowych Definicje, wymagania i metody badań
PN-EN 14496:2007P	Kleje gipsowe do płyt zespolonych do izolacji cieplnej i akustycznej oraz do płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań
PN-C-81901:2002P	Farby olejne i alkidowe
PN-EN ISO 4618:2007P	Farby i lakiery. Terminy i definicje
PN-C-81921:2004P	Farby akrylowe rozpuszczalnikowe
PN-C-81914:2002P	Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz
PN-C-81906:2003P	Wodorozcieńczalne farby i impregnaty do gruntowania
PN-EN 12808-5:2010P	Zaprawy do spoinowania płytek. Część 5: Oznaczanie absorpcji wody
PN-EN 771-3:2011E	Wymagania dotyczące elementów murowych. Część 3: Elementy murowe z betonu kruszywowego (z kruszywami zwykłymi i lekkimi)
PN-EN 13318:2002P	Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania Terminologia
PN-EN 13892-1:2004P	Metody badania materiałów na podkłady podłogowe Część 1: Pobieranie, wykonywanie i przechowywanie próbek do badań
PN-EN 13813:2003P	Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania Materiały Właściwości i wymagania
PN-EN ISO 10545-1:1999P	Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru
PN-EN ISO 10545-3:1999P	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie nasiąkliwości wodnej, porowatości

PN-ISO 13006 PN-B-10121	otwartej, gęstości względnej pozornej oraz gęstości całkowitej Płyty i płytki ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie. Okładziny z płytek ściennych ceramicznych. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-N-03010 PN-B-12038/02 PN-B-12038/03 PN-B-10107 PN-EN 12004 PN-EN 13647 : 2004	Statystyczne kontrole jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki. Metody badań płytek ceramicznych. Sprawdzenie wymiarów. Metody badań płytek ceramicznych. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, Badania wytrzymałości na odrywanie. Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne. Podłogi drewniane i posadzki deszczułkowe oraz boazerie i okładziny z drewna. Oznaczanie charakterystyki geometrycznej.
PN-75/D-96000 PN-EN 927- 927-1:2000	Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia. Farby i lakiery. Wyroby lakierowe i systemy powłokowe na drewno zastosowanie na zewnątrz. Klasyfikacja i dobór.
PN-69/B-10280	Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
PN-69/B-10285	Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.
PN-EN 12808-5:2010P PN-EN 13888:2010P	Zaprawy do spoinowania płytek. Część 5: Oznaczanie absorpcji wody Zaprawy do spoinowania płytek. Wymagania, ocena zgodności, klasyfikacja i oznaczenie
PN-EN 12004+A1:2012E PN-EN 1348:2008P PN-EN 12002:2010P	Kleje do płytek. Wymagania, ocena zgodności, klasyfikacja i oznaczenie Kleje do płytek. Oznaczanie przyczepności dla klejów cementowych Kleje do płytek. Oznaczanie odkształcenia poprzecznego cementowych klejów i zapraw do spoinowania
PN-EN 311:2004P	Płyty drewnopochodne. Wytrzymałość na odrywanie warstwy przypowierzchniowej. Metoda badania
PN-EN 520+A1:2012P PN-EN 14353+A1:2012P	Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania i metody badań Metalowe narożniki i profile specjalne do stosowania z płytami gipsowo-kartonowymi. Definicje, wymagania i metody badań
PN-EN 14496:2007P	Kleje gipsowe do płyt zespolonych do izolacji cieplnej i akustycznej oraz do płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań
PN-EN 14195:2006P	Elementy szkieletowej konstrukcji metalowej do stosowania z płytami gipsowo-kartonowymi. Definicje, wymagania i metody badań
PN-EN 13963:2008P	Materiały do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań.
PN-81/B-12632 PN-79/B-12634 PN-81/B-12635 PN-EN 274: PN-M-75020	Wyroby sanitarne ceramiczne. Pisuary. Wyroby sanitarne ceramiczne. Umywalki. Wyroby sanitarne ceramiczne. Miski ustępowe. U Zestawy odpływowe do urządzeń sanitarnych - Część I:Wymagania Armatura sanitarna. Zawory wypływowe i baterie mieszające (...). Ogólne wymagania techniczne.
PN-EN 816: PN-EN 817:	Armatura sanitarna - Armatura samoczynnie zamykana (PN 10), Armatura sanitarna - Baterie mechaniczne (PN 10). Ogólne wymagania techniczne.
PN-EN 1112: PN-EN 13228:2004	Natryski do armatury sanitarnej /PN 10/ Podłogi drewniane. Elementy posadzek z drewna litego oraz posadzki deszczułkowe łączone.
PN-EN 13489:2004	Podłogi drewniane. Elementy posadzkowe wielowarstwowe

Inne:

- Atesty Higieniczne PZH,
- Polskie Normy i Normy Branżowe,
- Aprobaty techniczne ITB,
- Atesty niepalności,
- Deklaracje zgodności,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót,
- Instrukcje techniczne producenta stosowanych materiałów.

- Aprobata Techniczna produktów.
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ,
- Rozporządzenie Ministra Pracy Ministra Polityki Społecznej w sprawie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Ustawa o systemie oceny zgodności,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek notyfikowanych upoważnionych do ich wydawania,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu oznakowania ich znakiem budowlanym,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie sposobu prowadzenia Krajowego Wykazu Zakwestionowanych Wyrobów Budowlanych,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu,

UWAGA:

Wszystkie normy, rozporządzenia oraz przepisy należy rozpatrywać z późniejszymi aktualizacjami. Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.