

III. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

WYMAGANIA W ZAKRESIE ROBÓT WYKOŃCZENIOWYCH

ST-03.00.00

dla „PONIEC - ul. Kościuszki – Przebudowa – rewitalizacja zespołu poszpitalnego na przedszkole”

Inwestor: Gmina Poniec, Urząd Miejski w Poniecu, ul. Rynek 24, 64-125 Poniec

SPIS TREŚCI:

strony:

1.0 CZĘŚĆ OGÓLNA	2
1.1 Nazwa nadania zamówieniu przez Zamawiającego	
1.2 Przedmiot i Zakres Robót objętych ST	
1.3 Zakres stosowania ST	
1.4 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych	
1.5 Informacje o terenie budowy zawierające niezbędne dane istotne z punktu widzenia organizacji robót budowlanych i zabezpieczenia interesów osób trzecich.	
1.6 Określenia podstawowe	
2.0 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH	3
2.1 Tynki	
2.2 Stolarka okienna	
2.3 Stolarka i ślusarka drzwiowa	
2.4 Ścianki działowe	
2.5 Sufity :	
2.6 Posadzki	
2.7 Farby	
2.8 Płytki ceramiczne	
2.9 Materiały okładzinowe	
3.0 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	7
4.0 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	7
5.0 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH Z UWZGLĘDNIENIEM PODZIAŁU SZCZEGÓŁOWEGO WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ NA GRUPY, KLASY I KATEGORIE ROBÓT	7
5.1 Tynkowanie	
5.2 Instalowanie drzwi drewnianych i Instalowanie drzwi metalowych	
5.3 Instalowanie okien drewnianych	
5.4 Instalowanie ścianek działowych	
5.5 Instalowanie sufitów podwieszanych	
5.6 Kładzenie i wykładanie podłóg	
5.7 Roboty malarskie	
5.8 Kładzenie płytek	
6.0 OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ I BADANIAM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH	12
6.1 Tynkowanie	
6.2 Instalowanie drzwi drewnianych i metalowych	
6.3 Instalowanie okien drewnianych	
6.4 Instalowanie ścianek działowych	
6.5 Instalowanie sufitów podwieszanych	
6.6 Kładzenie i wykładanie podłóg	
6.7 Roboty malarskie	
6.8 Kładzenie płytek	
7.0 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT	14
7.1 Tynkowanie	

7.2 Instalowanie drzwi drewnianych i Instalowanie drzwi metalowych	
7.3 Instalowanie okien drewnianych	
7.4 Instalowanie ścianek działowych	
7.5 Instalowanie sufitów podwieszanych	
7.6 Pokrywanie podłóg i ścian	
7.7 Kładzenie i wykładanie podłóg	
7.8 Roboty malarskie	
7.9 Kładzenie płytek	
8.0 OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	14
8.1 Tynkowanie	
8.2 Instalowanie drzwi drewnianych i metalowych	
8.3 Instalowanie okien drewnianych	
8.4 Instalowanie ścianek działowych	
8.5 Instalowanie sufitów podwieszanych	
8.6 Kładzenie i wykładanie podłóg	
8.7 Roboty malarskie	
8.8 Kładzenie płytek	
9.0 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH	17
10.0 DOKUMENTY ODNIESIENIA	17

1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Specyfikacja Techniczna Warunków Wykonania i odbioru robót budowlanych "Wymagania w zakresie przygotowania terenu pod budowę" odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót w zakresie przygotowania terenu pod budowę, które zostaną wykonane w ramach inwestycji pt: „**PONIEC - ul. Kościuszki – Przebudowa – rewitalizacja zespołu poszpitalnego na przedszkole**”

1.2. Przedmiot i Zakres Robót objętych ST

1.2.1. Przedmiot Robót

Przedmiotem Robót będących tematem niniejszego opracowania są elementy zagospodarowania terenu oraz urządzenia zaplecza technicznego na potrzeby inwestycji „**PONIEC - ul. Kościuszki – Przebudowa – rewitalizacja zespołu poszpitalnego na przedszkole**” w zakresie pełnej realizacji budowlanej ww. przedsięwzięcia i oddania do użytku zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia ogłoszoną przez Inwestora w ramach procedury przetargowej, a także ogólnie obowiązującym prawem polskim i europejskim, polskimi normami technicznymi i branżowymi oraz znajomością sztuki budowlanej.

1.2.2. Zakres Robót oraz nazwy i kody grup, klas oraz kategorii robót zgodnie z CPV:

Roboty budowlane podstawowe w szczególności obejmują (zgodnie z CPV):

ST- 03.00.00 Wymagania w zakresie robót wykończeniowych					
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych	45410000-4	Tynkowanie		
		45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie	45421131-1	Instalowanie drzwi
				45421132-8	Instalowanie okien
				45421146-9	Instalowanie sufitów podwieszonych
				45421141-4	Instalowanie przegród
		45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian	45431000-7	Kładzenie płytek
				45432111-5	Kładzenie wykładzin elastycznych
				45432113-9	Kładzenie parkietu
		45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie	45442100-8	Roboty malarskie
		45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe pozostałe	45443000-4	Roboty elewacyjne
				45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne

1.3. Zakres stosowania ST

Niniejszą specyfikację techniczną należy rozumieć i stosować tylko i wyłącznie w zakresie przewidzianym powyżej dla danego zadania inwestycyjnego oraz łącznie ze Specyfikacją Ogólną Warunków Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ST-00.00.00 zawierającą wymagania ogólne nadrzędne dla wszystkich specyfikacji szczegółowych.

Zakres prac budowlanych obejmuje przebudowę – rewitalizację zespołu budynków poszpitalnych w Poniecu przy ul. Kościuszki, na cele przedszkola.

1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Prace tymczasowe i towarzyszące

- inwentaryzacja powykonawcza
- wykonanie deskowań. Deskowania powinny być zaprojektowane i wykonane zgodnie z wymaganiami określonymi w Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – tom I Rozdział 5 – wyd. Arkady Warszawa 1989r.
Deskowania należy wykonywać z desek iglastych III lub IV klasy. Minimalna grubość desek 32mm, maksymalna szerokość 18cm. Dopuszcza się stosowanie, za zgodą Inżyniera, innych typów szalunków. Wszystkie powierzchnie drewniane mające wchodzić w kontakt z betonem mają być pokryte środkiem zapobiegającym przywieraniu betonu. Środek ten nie powinien zmieniać barwy betonu i po 30 –tu dniach nie powinien być toksyczny. Deski używane kolejny raz powinny zostać gruntownie oczyszczone ze wszystkich zanieczyszczeń powierzchniowych. Nie wolno powtórnie używać deskowań o zniszczonej powierzchni.

1.5. Informacje o terenie budowy zawierające niezbędne dane istotne z punktu widzenia organizacji robót budowlanych i zabezpieczenia interesów osób trzecich.

Zawarto w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ST-00.00.00.

1.6. Określenia podstawowe

Zawarto w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ST-00.00.00.

2.0 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Materiały powinny posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej i spełniać wymagania stosownych Norm polskich, branżowych i europejskich zharmonizowanych. Warunki składowania powinny być zgodne z instrukcjami producenta, przepisami BHP i wymaganiami ogólnymi zawartymi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ST-00.00.00 dla niniejszego projektu.

2.1 Tynki

Zewnętrzne:

Na części elewacji tynkowanej - szlachetne mineralne, barwne w masie i malowane. Na ścianach murowanych i docieplanych przy elementach konstrukcji metodą „lekką-mokrą” ustala się tynki mineralne j.w. Zaleca się na niewielkiej części elewacji do wysokości 2,2 m należy użyć tynków kolorowych żywicznych, które są odporniejsze na uszkodzenie mechaniczne i trwalsze. Kolory i faktury wg proj. kolorystyki elewacji. Ustalenie rodzajów tynku, jego faktury, itp. powinno nastąpić na etapie wykonawstwa z udziałem Projektanta.

Wewnętrzne:

- w pomieszczeniu sali i widowni, powyżej okładzin ściennych ze sklejki bukowej - tynk cem.-wap. dwuwarstwowy kat.III zatarty na gładko, kolorowy lub wykończenie indywidualne – wg ustaleń w trakcie realizacji,
- dla ścian klatek schodowych, ciągów komunikacyjnych, przedsionków, szatni - proponuje się ich wykonanie z żywicznego tynku mozaikowego - jako trwałego lub podobnych materiałów ceramicznych – niepalnych.
- w pozostałych pomieszczeniach – na ścianach i na fragmentach ścian powyżej okładzin ściennych - tynk cem.-wap. dwuwarstwowy kat.III zatarty na gładko lub wykończenie indywidualne wg P.W.
- kotłownia - tynk mineralny kładziony metodą „lekką-mokrą” lub płyta g-k na ruszcie stalowym 50 na warstwie wełny mineralnej, malowany w kotłowni farbą emulsyjną przeciwpłyną .
- pomieszczenia gospodarcze i magazynowe – tynk cem.-wapienny dwuwarstwowy kat.II.

Okładziny zewnętrzne:

Na części elewacji parteru - ściany zewnętrzne oprócz murowanych tynkowanych projektuje się także na fragmentach, przede wszystkim w przyziemiu, z cegły klinkierowej i zwykłej kolorowej (nie tylko czerwonej) spoinowanej. Mogą one być także, okładane zastępczo płytkami ceramicznymi typu terakota lub gresowymi wg rys. detalu, projektu kolorystyki budynku i odrębnych ustaleń Projektanta z Inwestorem.

2.2 Stolarka okienna

- drewniana klejona o konstrukcji jednoramowej, o wielkościach okien i drzwi podanych w PW , w zestawieniu - indywidualna malowana fabrycznie. Część okien nieotwieralna, zgodnie informacją w zestawieniu stolarki.
- świetliki dachowe - założono okna połaciowe drewniane otwierane, ale alternatywnie dopuszcza się wykonanie ich w ślusarce aluminiowej z wkładką termoizolacyjną i systemem wentylacji, jako trwałej i szczelnej. Zakłada się tworzenie zestawów wielkowymiarowych. Część skrzydeł otwieranych (min 30%) – dla zapewnienia wentylacji awaryjnej i oddymiania, ale dla pracowni na II piętrze powinny to być okna połaciowe drewniane.
- płyty posformingowe lub laminowane w kolorze stolarki przy, której występują lub wg odrębnych ustaleń – wg projektu PW.
- parapety zewnętrzne aluminiowe lub płytki ceramiczne – kolorowe w kolorze stolarki okiennej , przy której występują, wg kolorystyki.
- szyby zwykłe ze szkła typu float jednokomorowe 3 - 4 mm, jako podstawowe rozwiązanie
- okna połaciowe i świetliki dachowe - okna klatki schodowej oraz sali sportowej - szyba hartowana lub bezpieczna (od wewnątrz) i szyba zwykła jako szyby zespolone, bezbarwne o U <1,1.
- Stolarka okienna - malowana na kolorowo od zewnątrz i wewnątrz w tym samym kolorze zgodnie z proj. kolorystyki budynku , pomalowana u producenta w czasie jej wytwarzania.
- Stolarka naświetli i okien wewnętrznych – jw.
- Stolarka drzwiowa – w części ościeżnic malowana na budowie lub u producenta, a w większości skrzydeł-bez malowania (w okleinie drewnianej

2.3 Stolarka i ślusarka drzwiowa

- Indywidualna drewniana o wielkościach i rodzaju podanych w zestawień:
- zewnętrzna – o wykończeniu jak okna,

- wewnętrzna – przeszklona i pełna, o wykończeniu płycin z drewna bukowego lub brzoźowego,
- ościeżnice drewniane z opaskami – z drewna bukowego i malowane.
- Drzwi ewakuacyjne do klatek schodowych muszą spełniać warunki klasy EI 30
- Zwraca się uwagę na konieczność zastosowania drzwi zewnętrznych do kotłowni na otwierane na zewnątrz i uzyskania w nich odporności ogniowej 60 min (np.: stalowe o szer. w świetle min 90 cm) oraz wyposażenie ich w zamek rolkowy.
- Wyposażenie drzwi w zamki - standardowe min i wg ustaleń wykonawczych. W posadzkach przy drzwiach wewnętrznych należy mocować ograniczniki gumowe.
- drzwi zewnętrzne i okna przedsionka - szkło bezpieczne,
- część drzwi i naświetli wewnętrznych - szkło ornamentowe lub kolorowe , a alternatywnie szkło zbrojone.
- naświetla - szkło bezpieczne oraz j.w.
- Elementy stalowe jak balustrady klatki schodowej, szafki, wycieraczki, itp. zabezpieczyć antykorozyjnie, wg instrukcji i pomalować farbą ftalową lub poddać malowaniu proszkowemu w kolorze projektu kolorystyki i opisów na rysunkach.

2.4 Ścianki działowe

Ścianki systemowe w WC

2.5 Sufity :

- w pom. gdzie występuje nowy strop żelbetowy z lanego betonu – lub istniejące stropy ceglane sufit tylko pomalowany.
- pozostałe pomieszczenia na kondygnacjach nadziemnych, okładziny i wykończenie w formie płyt g-k
- na klatce schodowej i korytarzu poddasza – sufit z płyt g-k gr.2x12,5 mm rodzaju GKF, jako warstwa stropodachu spełniający wymagania ochrony p. poż.
- korytarz oraz pomieszczenia sanitariatów w adaptowanym budynku głównym - sufit podwieszony - obniżający pomieszczenie lub jako warstwy stropodachu, z płyt g-k, gr. 1x12,5 mm rodzaju spełniający wymagania ochrony p. poż. ,
- w kotłowni jak na ścianach, a w pomieszczeniach gospodarczych - tynk cem.-wap. kat II jak na ścianach przy czym w kotłowni malowanie ze środkiem uszczelniającym.

2.6 Posadzki

- wykładzina podłogowa PCV lub podobne,
- posadzki elastyczne;
- płytki ceramiczne;
- parkiet lub podłoga z desek drewnianych lub paneli drewnianych

2.7 Farby

- farba emulsyjna i akrylowa wg dokumentacji projektowej
- stolarka okienna - malowana na kolorowo od zewnątrz i wewnątrz w tym samym kolorze zgodnie z proj. kolorystyki budynku , pomalowana w stolarni w czasie jej wytwarzania.
- stolarka naświetli i okien wewnętrznych – jw.
- stolarka drzwiowa – w części ościeżnic malowana na budowie lub jw.
- elementy stalowe jak balustrady, wycieraczki , itp. zabezpieczyć antykorozyjnie wg instrukcji i pomalować farbą ftalową lub poddać malowaniu proszkowemu w kolorze projektu kolorystyki i opisów na rysunkach

2.8 Płytki ceramiczne

- w pomieszczeniach sanitarnych, przy umywalkach - płytki ceramiczne glazurowane do wys. 2,25 m z wmontowanymi lustrami w płaszczyźnie płytek, tj . wysokości drzwi lub inne - wg odrębnych ustaleń na rysunkach.
- płytki ceramiczne lub gresowe – komunikacja , pom. sanitarne,

Parametr	Wartość
Nasiąkliwość wodna (zgodnie z EN 99, ISO 10545-3)	10- 20%
Wytrzymałość na zginanie (zgodnie z EN 100, ISO 10545-4)	20- 25MPa
Twardość w skali Mohsa (zgodnie z EN 101)	3-5
Odporność na zmiany temperatury (zgodnie z EN 104, ISO 10545-9)	odporne
Mrozoodporność (zgodne z EN 202, ISO 10545-12)	nie wymagana
Odporność na kwasy i zasady (zgodnie z EN 122, ISO 10545-13)	nie wymagana
Odporność na płamienie (zgodnie z EN 122, ISO 10545-14)	min 2
Skuteczność antypoślizgowa zgodnie z: ISO 10545-17 DIN 51130 DIN 51097	nie wymagana
Współczynnik cieplnej rozszerzalności liniowej (zgodnie z EN 103 ISO 10545-8)	6,2- 7,2x10 ⁻⁶ °C ⁻¹
Odporność na ścieranie wgłębne zgodnie z: EN 102 i ISO 10545-6	nie wymagana
Odchyłki wymiarowe (zgodnie z EN 98, ISO 10545-3): długość i szerokość grubość liniowość skręcenie	±0,4% ±0,5mm ±0,2% ±0,4%

podłogowe:

Parametr	Wartość
Nasiąkliwość wodna (zgodnie z EN 99, ISO 10545-3)	max 1,5%
Wytrzymałość na zginanie (zgodnie z EN 100, ISO 10545-4)	40- 50MPa
Twardość w skali Mohsa (zgodnie z EN 101)	5-8
Odporność na zmiany temperatury (zgodnie z EN 104, ISO 10545-9)	odporne
Mrozoodporność (zgodne z EN 202, ISO 10545-12)	nie wymagana
Odporność na kwasy i zasady (zgodnie z EN 122, ISO 10545-13)	AA
Odporność na płamienie (zgodnie z EN 122, ISO 10545-14)	min 2
Skuteczność antypoślizgowa zgodnie z: ISO 10545-17 DIN 51130 DIN 51097	0,3- 0,7 R9- R13 A- C
Współczynnik cieplnej rozszerzalności liniowej (zgodnie z EN 103 ISO 10545-8)	6,5- 7,5 x10 ⁻⁶ °C ⁻¹
Odporność na ścieranie wgłębne zgodnie z: EN 154 i ISO10545-7 EN 102 i ISO 10545-6	PEI 2-5 nie wymagana
Odchyłki wymiarowe (zgodnie z EN 98, ISO 10545-3): długość i szerokość grubość liniowość skręcenie	±0,5% ±5mm ±0,3% ±0,5%

2.9 Materiały okładzinowe

- okładziny z płytek ceramicznych lub zastępczo jako okładziny z paneli podłogowych drewnianych, także – w miejscu słupków żelbetowych i stalowych, jako trwałe i proste w utrzymaniu czystości.
- panele, boazerie , okładziny korkowe, itp. i wg rysunków technologicznego zagospodarowania i wyposażenia pomieszczeń oraz aranżacji wnętrz. Tam też ustalona jest kolorystyka ścian wewnętrznych,

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Zawarto w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ST-00.00.00.
Zalecany sprzęt:

- Samochód dostaw.do 0.9t (1)
- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)
- Przyczepa skrzyniowa 3.5t
- Agregat tynk.1,1-3,0m³/h (1)
- Szlifierka do parkietu

4.0 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Masy tynkarskie i zaprawy klejowe:

Masy należy transportować i przechowywać w temperaturze 5° - 25°C.

Sucha mieszanka zaprawy powinna być pakowana w workach lub pojemnikach polietylenowych. Każdy worek powinien posiadać nadruk lub etykietę, zawierające, co najmniej dane jw. Sucha mieszankę w czasie przechowywania należy chronić przed zawilgoceniem i uszkodzeniami worków. W czasie transportu suchą mieszankę należy chronić przed zawilgoceniem i uszkodzeniami worków. Składowanie powinno odbywać się w pomieszczeniach suchych, czystych, przewiewnych na paletach, przez okres max 6 miesięcy.

Stolarka okienna i drzwiowa.

Stolarka powinna być dostarczona na budowę w stanie ostatecznie wykończonym. Podczas transportu i składowania na budowie nie powinny doznawać uszkodzeń, odkształceń, a w przypadku stolarki drewnianej- zawilgocenia.

Farby.

Farby powinny być dostarczone na budowę w nieuszkodzonych opakowaniach fabrycznych. W czasie transportu i składowania na budowie należy zabezpieczyć je przed wpływami wysokiej temperatury, wilgoci oraz nasłonecznienia.

Płytki ceramiczne i gresowe.

Transport płytek powinien odbywać się w opakowaniach producenta, zabezpieczonych przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz zawilgoceniem. Zaprawy klejowe i masy do spoinowania przewozić zapakowane fabrycznie przez producenta, szczególnie zabezpieczone przed zawilgoceniem i uszkodzeniem worków.

Przy transporcie należy zachować przepisy Ministra Komunikacji w sprawie bezpieczeństwa ruchu przy przewożeniu materiałów niebezpiecznych na drogach publicznych.

Wszelkie materiały należy w czasie transportu zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi, a także przechowywać z dala od źródła ognia i elementów grzejnych, w warunkach zabezpieczających je przed nasłonecznieniem i wpływami atmosferycznymi.

Wyroby na paletach ładuje się i rozładowuje jedynie mechanicznie. Palety należy ustawiać ściśle jedna obok drugiej, równomiernie na całej powierzchni. Palety powinny być tak ustawione, aby był możliwy ich wyładunek obustronny.

Dostawca powinien dostarczyć odbiorcy informację w języku polskim dotyczące warunków przechowywania materiałów

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH Z UWZGLĘDNIENIEM PODZIAŁU SZCZEGÓŁOWEGO WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ NA GRUPY, KLASY I KATEGORIE ROBÓT.

5.1 Tynkowanie (45410000-4)

Na części elewacji tynkowanej - szlachetne mineralne, barwne w masie i malowane. Na ścianach murowanych i docieplanych przy elementach konstrukcji metodą „lekką-mokrą” ustala się tynki mineralne j.w. Zaleca się na niewielkiej części elewacji do wysokości 2,2 m należy użyć tynków kolorowych żywicznych, które są odporniejsze na uszkodzenie mechaniczne i trwalsze. Kolory i

faktury wg proj. kolorystyki elewacji. Ustalenie rodzajów tynku, jego faktury, itp. powinno nastąpić na etapie wykonawstwa z udziałem Projektanta.

Na części elewacji parteru - ściany zewnętrzne oprócz murowanych tynkowanych projektuje się także na fragmentach, przede wszystkim w przyziemiu, z cegły klinkierowej i zwykłej kolorowej (nie tylko czerwonej) spoinowanej. Mogą one być także, okładane zastępczo płytkami ceramicznymi typu terakota lub gresowymi wg rys. detalu, projektu kolorystyki budynku i odrębnych ustaleń Projektanta z Inwestorem.

Zakłada się różne wykończenie ścian od wnętrza:

- dla sali sportowej: w pomieszczeniu sali i widowni powyżej okładzin ściennych ze sklejki bukowej - tynk cem.-wap. dwuwarstwowy kat.III zatarty na gładko, kolorowy lub wykończenie indywidualne – wg ustaleń w trakcie realizacji,
- dla ścian klatek schodowych, ciągów komunikacyjnych, przedsionków, szatni - proponuje się ich wykonanie z żywicznego tynku mozaikowego - jako trwałego.
- w pomieszczeniach sanitarnych, przy umywalkach - płytki ceramiczne glazurowane do wys. 2,25 m z wmontowanymi lustrami w płaszczyźnie płytek, tj . wysokości drzwi lub inne - wg odrębnych ustaleń na rysunkach.
- w pozostałych pomieszczeniach – na ścianach i na fragmentach ścian powyżej okładzin ściennych - tynk cem.-wap. dwuwarstwowy kat.III zatarty na gładko lub wykończenie indywidualne wg P.W.
- kotłownia - tynk mineralny kładziony metodą „lekką-mokrą” lub płyta g-k na ruszcie stalowym 50 na warstwie wełny mineralnej, malowany w kotłowni farbą emulsyjną przeciwpylną .
- pomieszczenia gospodarcze i magazynowe – tynk cem.-wapienny dwuwarstwowy kat.II.
- w pom. gdzie występuje strop żelbetowy z lanego betonu - sufit tylko pomalowany.
- pozostałe pomieszczenia parteru i piętra sali sportowej, poza okładzinami i wykończeniem trwałym - tynk cem.-wap. kat. III jak na ścianach lub indywidualny.
- w kotłowni jak na ścianach, a w pomieszczeniach gospodarczych - tynk cem.-wap. kat II jak na ścianach przy czym w kotłowni malowanie ze środkiem uszczelniającym.

Przed przystąpieniem do robót tynkowych muszą być ukończone wszystkie roboty związane z wykuwaniem otworów, zamurowane wszystkie przebiecia, bruzdy oraz osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne, a także wszystkie elementy konstrukcyjne oraz ukończone roboty instalacyjne. Wypełnienia bruzd i przebieć wykonywać min. 3 dni przed rozpoczęciem prac tynkarskich. Nie tynkować przerw wynikających z konstrukcji budynku i szczylin dylatacyjnych.

Tynki wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5st.C.

Spoiva, kruszywa i woda dla tynków powinny odpowiadać normie. Tynki wykonywać bezwzględnie zgodnie z technologią producenta.

Elementy metalowe do otynkowania należy okryć siatką. Powinna ona pokryć całą powierzchnię i być mocno przywiązana drutem.

Wyprawy tynkarskie z tynków mineralnych, nienasiąkliwych i o odpowiedniej paroprzepuszczalności.

Masy tynkarskie dostarczane są w postaci gotowej, suchej mieszanki. Przygotowanie mieszanki polega na wsypaniu całej zawartości worka do odmierzonej, każdorazowo tej samej ilości wody (ok. 5-5,25l) i dokładnym wymieszaniu mieszadłem wolnoobrotowym do jednolitej konsystencji. Materiał jest gotowy do użycia po 5- 10min. oraz ponownym wymieszaniu.

Zaprawę tynkarską narzuca się ręcznie na zwilżone podłoże. Przy tynkowaniu w wysokich temperaturach podłoże powinno być intensywnie zwilżone przy pomocy węża gumowego.

Materiał należy naciągnąć na podłoże rozprowadzając go równomiernie w cienkiej warstwie przy pomocy pacy stalowej gładkiej. Nadmiar tynku ściągnąć również packą stalową gładką do warstwy o grubości ziarna. Zdejmowany materiał odkładać do pojemnika roboczego- po przemieszaniu nadaje się do dalszego użycia. Wydobyć żądaną strukturę przy pomocy płaskiej pacy z tworzywa sztucznego poprzez zatarcie świeżo nałożonego materiału.

Czas otwarty pracy (od naciągnięcia do zafakturowania) dla cienkowarstwowych, strukturalnych wypraw tynkarskich jest ograniczony i wynosi z reguły ok. 5 do 30 minut. Zależy głównie od temperatury powietrza i podłoża, wilgotności, nasłonecznienia oraz wiatru.

Przy zastosowaniu różnych kolorów mas na ścianie do ich łączenia należy używać specjalnej taśmy, dla uzyskania wyraźnej granicy kolorów.

Roboty tynkarskie należy prowadzić w temp. 5° - 25°C, przy braku opadów atmosferycznych, silnego wiatru i dużego nasłonecznienia.

Przed przystąpieniem do robót tynkowych muszą być ukończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne, zamurowane wszystkie przebiecia, bruzdy oraz osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne oraz meble wbudowane.

5.2 Instalowanie drzwi drewnianych (45421134-2) i Instalowanie drzwi metalowych (45421114-6)

Wszelkie roboty wykonywać zgodnie z Polskimi Normami i świadectwami dopuszczenia dla materiałów.

Odbioru prac dokonywać na podstawie opracowania Instytutu Techniki Budowlanej wykonanego na zlecenie Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa pt. Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Montaż ościeżnic drzwiowych i okiennych należy wykonać przed położeniem tynków.

Przed zamówieniem stolarki należy sprawdzić czy wymiary otworów są zgodne z projektem i obowiązującymi normami.

Ościeżnice drewniane osadzać z przewidzianym luzem na wbudowanie przy stojakach i nadprożu po 1- 1,5cm. Luzy na wbudowanie w drzwiach zewnętrznych wejściowych powinny być uszczelnione wg zasad przewidzianych dla okien. Drzwi wewnętrzna uszczelniać się rozprężną pianką poliuretanową, wełną mineralną lub watą szklaną.

5.3 Instalowanie okien drewnianych (45421135-9)

Wszelkie roboty wykonywać zgodnie z Polskimi Normami i świadectwami dopuszczenia dla materiałów.

Odbioru prac dokonywać na podstawie opracowania Instytutu Techniki Budowlanej wykonanego na zlecenie Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa pt. Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Montaż ościeżnic drzwiowych i okiennych należy wykonać przed położeniem tynków.

Przed zamówieniem stolarki należy sprawdzić czy wymiary otworów są zgodne z projektem i obowiązującymi normami.

Stolarka okienna powinna uzyskać pozytywną ocenę stwierdzającą przydatność do stosowania w budownictwie w postaci: certyfikatu na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że została zapewniona zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz stosownych przepisów, - deklarację zgodności z właściwą normą, bądź aprobatą techniczną, jeżeli dany wyrób nie jest objęty certyfikatem na znak bezpieczeństwa.

Przy montowaniu okien należy zwrócić uwagę na prawidłową kolejność szkła.

Szyby powinny być czyste i nie zarysowane.

Przed całkowitym zamontowaniem stolarki nie należy odklejać folii zabezpieczającej.

W przypadku montażu stolarki ognioszczelnej należy zwrócić szczególną uwagę na brak uszkodzeń mechanicznych, szczególnie w uszczelkach.

Osadzanie stolarki ognioszczelnej powinno odbyć się zgodnie z zaleceniami producenta przy zastosowaniu atestowanych materiałów ognioodpornych.

Zabezpieczyć stolarkę przed uszkodzeniem i otwarciem się skrzydeł podczas transportu.

Do montażu okien skrzydła należy zdjąć. W czasie wykonywania uszczelnień przy użyciu pianek poliuretanowych oraz kitów oraz podczas prowadzenia robót malarsko- tynkarskich okna muszą być osłonięte folią i ochronną taśmą malarską. Przed właściwym zamocowaniem ościeżnicę należy zablokować w ościeżu za pomocą klinów montażowych, poduszek pneumatycznych lub specjalnych ścisków montażowych.

Po wypoziomowaniu progu i ustawieniu w pionie powinny być zachowane jednakowe luzy przy stojakach nadprożu, a w ościeżu z węgarkiem również luz przy płaszczyźnie węgarka. Próg ościeżnicy podeprzeć klinami lub klockami podporowymi, które zostaną na stałe. Punkty wstępnego mocowania ościeżnicy powinny być rozmieszczone przy narożach ościeżnicy, aby nie spowodować wygięcia elementów ościeżnic. Do zamocowania ościeżnicy w ościeżu stosować kotwy, tuleje rozpierane lub specjalne wkręty, zgodnie z zaleceniami producenta.

Rodzaj łączników, ich wymiary i rozstaw powinny być tak dobrane, aby spełniały wymogi bezpieczeństwa uwagi na obciążenia, jakie występują w eksploatacji okien.

Szczeliną między ramą ościeżnicy, a ościeżem należy wypełnić materiałem uszczelniającym. Materiał uszczelniający powinien być elastyczny w granicach przewidywanych zmian wymiarów szczelin. Wypełnienie powinno być możliwie pełne w kierunku grubości ościeżnicy i ciągle na obwodzie okna.

Zamontowane ościeżnice należy uszczelnić zgodnie z wybraną technologią.

5.4 Instalowanie ścianek działowych (45421141-4)

Ścianki w WC wykonać wg zaleceń producenta wybranego systemu, zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami BHP.

5.5 Instalowanie sufitów podwieszanych (45421146-9)

Wymagania przy wykonaniu konstrukcji zostały opisane polską normą branżową nr BN-86/6743-02.

Sufit podwieszany systemu z płyt gipsowo-kartonowych stanowi samonośna konstrukcja zespolona, powstała na skutek trwałego połączenia lekkiego rusztu stalowego okładziną, wykonaną z płyt gipsowo-kartonowych.

Charakter pomieszczenia oraz wymogi p. poż. decydują o rodzaju zastosowanej płyty. Długości mocowanych płyt należy dobierać do szerokości pomieszczenia. Mocowanie płyt do rusztu odbywa się przy pomocy samo nawiercających się blacho wkrętów. Spoiny między płytami wypełnia się gipsem szpachlowym. Położenie taśmy zbrojącej na połączeniach między płytami zabezpiecza je podczas późniejszej eksploatacji przed pęknięciami. Po dwukrotnym szpachlowaniu spoin i ewentualnych ubytków uzyskuje się jednolitą gładką powierzchnię pod malowanie lub okładanie płytkami ceramicznymi.

Ruszt stalowy mocować się do stropu i ścian przy pomocy gwoździ wstrzeliwanych lub rozporowych kołków wbijanych. Dla polepszenia właściwości akustycznych przegrody, pod profile „U” można podkładać się taśmę głuszącą z tworzywa spienionego. Zewnętrzne pokrycie rusztu wykonać się z płyt gipsowo-kartonowych (o min. gr. 12,5 mm) nakładanych jednowarstwowo. Charakter pomieszczenia oraz wymogi p. poż. decydują o rodzaju zastosowanej płyty. Mocowanie płyt do rusztu odbywa się przy pomocy samo nawiercających się blacho wkrętów. Pionowe spoiny między płytami wypełnić się gipsem szpachlowym. Po dwukrotnym szpachlowaniu spoin i ewentualnych ubytków uzyskuje się jednolitą gładką powierzchnię pod malowanie lub okładanie płytkami ceramicznymi.

W zależności od pomieszczenia sufity wykończone są różnie:

- na klatce schodowej i korytarzu parteru i piętra – sufit z płyt g-k gr. 2x12,5 mm rodzaju GKF, jako warstwa stropodachu. Muszą spełniać wymagania ochrony p. poż.
- korytarz przyziemia w zapleczu oraz pomieszczenia sanitariatów w adaptowanym budynku - sufit podwieszony - obniżający pomieszczenie lub jako warstwy stropodachu, z płyt g-k, gr. 1x12,5 mm rodzaju GKBI i GKF,

5.6 Kładzenie i wykładanie podłóg (45432100-5)

Ustalenia ogólne - we wszystkich pom. na gruncie po wybraniu warstwy wierzchniej gruntu należy pod podłożami dać piasek zagęszczony warstwami, gr. min 15 cm, a następnie wykonać podłoże betonowe, gr. 10 cm, dylatowane w polach 3,0 x 3,0 m.

Na warstwie izolacji termicznej (tylko w miejscach gdzie ona występuje) wykonać podkład pod posadzki cementowy, monolityczny z betonu B-15 dylatowany w polach 3,0 x 3,0 m o gr. 4 cm.

Uwaga:

Warstwy posadzkowe wykonywać etapami po wytrasowaniu i ułożeniu instalacji co, cw, kanalizacji - patrz projekt branżowy.

Rodzaje posadzek:

W budynku sali sportowej - występują następujące rodzaje posadzek wg opisu na rzutach i zestawieniu pow. użytkowej.

- płytki ceramiczne lub gresowe
- wykładzina podłogowa PCV lub podobne
- posadzki elastyczne
- parkiet lub podłoga z desek drewnianych lub paneli drewnianych – z drewna twardego,

5.7 Roboty malarskie (45442100-8)

Wszelkie roboty malarskie wykonywać zgodnie z Polskimi Normami i świadectwami dopuszczenia dla materiałów.

Odbioru prac dokonywać na podstawie opracowania Instytutu Techniki Budowlanej wykonanego na zlecenie Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa pt. Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Roboty malarskie budowlane obejmują malowanie zwykłe i wysokojakościowe wykonywane w warunkach normalnych i specjalnych ręcznie lub mechanicznie.

Roboty malarskie powinny być wykonane zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją opisową i rysunkową. Przed przystąpieniem do robót malarskich należy wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania przez usunięcie zagłębień i wzniesień, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie i szlifowanie. Powierzchnię zagruntować.

Malowanie wykonywać po wyschnięciu tynków.

Właściwe malowanie konstrukcji stalowych wykonywać po ostatecznym umocowaniu wszystkich elementów konstrukcyjnych.

Powierzchnia tynku powinna być pozbawiona pęknięć, powinna odpowiadać Polskim Normom, nie może być zanieczyszczona.

Powierzchnia konstrukcji stalowych przeznaczonych do malowania powinna być równa, bez wgłębi, wgłębień lub wypukłości oraz odstających brzegów, pozbawiona rdzy.

Podkłady pod powłokę malarską powinny być dostosowane do rodzaju malowania, warunków zastosowania i rodzaju podłoża.

Przy wykonywaniu prac malarskich bezwzględnie przestrzegać reżimów technologicznych.

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie i kontroli materiałów.

Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać:

- w temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C,
- w temperaturze nie wyższej niż 25°C,
- przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację,
- po całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych ceramicznych i metalowych lub z tworzyw sztucznych (biały montaż) oraz armatury oświetleniowej (gniazdka, wyłączniki itp.),
- po wykonaniu podłoża pod wykładziny podłogowe,
- po ułożeniu posadzek.

Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu). Podłoże musi być nośne, odtłuszczone, czyste i suche oraz wolne od plam i wykwitów. Wkręty mocujące oraz styki płyt gipsowo-kartonowych powinny być zaszpachlowane. Uszkodzone fragmenty płyt powinny być naprawione masą szpachlową. Zastosowanie zapraw i gładzi powinno być zgodne z kartami technicznymi tych produktów.

Przed nanoszeniem farby podłoże chłonne lub pyliste (silnie kredujące) należy zagruntować, podłoża gipsowe należy jednokrotnie przemaalować farbą rozcieńczoną z wodą w stosunku 1:1. Okres wysychania zastosowanego na podłożu preparatu lub farby w optymalnych warunkach (w temperaturze +20°C i wilgotności względnej powietrza 55%) wynosi ok. 3 godziny. Po całkowitym wyschnięciu naniesionego na podłoże preparatu lub rozcieńczonej farby można przystąpić do nanoszenia farby.

Farbę nanosić na podłoże w minimum dwóch warstwach za pomocą szczotki malarskiej wałka lub pędzla. Kolejną warstwę farby należy nanosić dopiero po wyschnięciu pierwszej. W celu uniknięcia różnic kolorystycznych niezbędne jest wykonanie powierzchni stanowiącej odrębną całość architektoniczną w jednym cyklu roboczym. Podczas nanoszenia i schnięcia farby powinna bezwzględnie występować temperatura powyżej 50°C. Pomieszczenia zamknięte po malowaniu należy wietrzyć.

5.8 Kładzenie płytek (45431000-7)

Wszelkie roboty wykonywać zgodnie z Polskimi Normami i świadectwami dopuszczenia dla materiałów.

Odbioru prac dokonywać na podstawie opracowania Instytutu Techniki Budowlanej wykonanego na zlecenie Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa pt. Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Roboty wykonywać zgodnie z dokumentacją opisową i rysunkową.

Płytki przyklejać odpowiednimi, gotowymi zaprawami klejącymi, rozprowadzanymi na podkładzie pacą zębatą. Grubość warstwy dostosować do rozmiaru płytek. Zaprawę dobrać tak, aby zapewniała odpowiednią elastyczność związaną ze zmiennymi warunkami atmosferycznymi.

Podłoża gruntować emulsją pod zaprawę.

Płytek nie układać na styk, lecz ze spoiną min. 1-2mm specjalistyczną fugą (stosować odpowiednie

krzyżki dystansowe). Fugowanie wykonać po upływie, określonego przez producenta zaprawy klejowej, czasu od ułożenia płytek. Do spoinowania stosować gotowe masy spoinowe przeznaczone do stosowania na zewnątrz.

Zabrudzenia posadzki powstałe w trakcie wykonywania prac niezwłocznie usuwać wilgotną gąbką. Po zakończeniu robót posadzki zmywać gotowymi preparatami do usuwania zanieczyszczeń.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAMI WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1 Tynkowanie

Kontroli podlega przygotowanie powierzchni do tynkowania oraz sposób nałożenia kolejnych warstw. Kontrola jakościowa wykonanych tynków powinna obejmować sprawdzenie atestów jakości użytych materiałów. Jeżeli jakość materiałów nie jest potwierdzona zaświadczeniem lub atestem, należy przeprowadzić badania laboratoryjne, zgodnie z wymaganiami norm. Wymagania dla tynków cienkowarstwowych zostały opisane PN-91/B-10105 „Masy tynkarskie do wykonywania pocienionych wypraw elewacyjnych. Wymagania i badania.”

6.2 Instalowanie drzwi drewnianych i metalowych

Badania kontrolne stolarki powinny obejmować zgodność z aprobatą techniczną i dokumentacją indywidualną oraz zgodność z zamówieniem. Ponadto należy kontrolować odchylenia od pionu montowanych ościeżnic drzwiowych oraz sposób otwierania i zamykania skrzydeł.

6.3 Instalowanie okien drewnianych

Badania kontrolne stolarki powinny obejmować zgodność z aprobatą techniczną i dokumentacją indywidualną oraz zgodność z zamówieniem. Ponadto należy kontrolować odchylenia od pionu montowanych ościeżnic okiennych oraz sposób otwierania i zamykania skrzydeł.

6.4 Instalowanie ścianek działowych

Sprawdzeniu podlega jakość zamontowania ścianek oraz zgodność z dokumentacją projektową.

6.5 Instalowanie sufitów podwieszanych

Sprawdzenie powierzchni płyty GKF i GKFI (I gatunku):

płyta musi być gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi, bez pęknięć

karton powinien być złączony z rdzeniem gipsowym w taki sposób, aby przy odrywaniu rwał się nie powodując odklejania się od rdzenia

sprawdzenie wymiarów – odchyłki:

grubość (I gatunek) 12,5 ±0,5 mm

szerokość (I gatunek) dla 1200 ±3 mm

długość (I gatunek) 2000 – 4000 ±10 mm

sprawdzenie spoinowania i szpachlowania – spoina winna licować się z powierzchnią sąsiadujących płyt, w obrębie spoiny karton nie może być uszkodzony

sprawdzenie czy wszystkie instalacje zostały wykonane przed założeniem płyt

sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków, należy przeprowadzić za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania w dwu prostokątnych kierunkach łąty kontrolnej o długości 2 mb, w dowolnym miejscu powierzchni, pomiar prześwitu pomiędzy łątą a powierzchnią suchego tynku powinien być wykonywany z dokładnością do 0,5 mm, dopuszczalne odchylenia powierzchni zawarte są w poniższej tabeli:

odchylenie powierzchni suchego tynku od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej	odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku		odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
	pionowego	poziomego	
nie większe niż 2 mm i w liczbie nie większej	nie większe niż 1,5 mm/1 m i ogółem	nie większe niż 2 mm/1 m i ogółem	nie większe niż 2 mm

niżej 2 na całej długości łąty kontrolnej o dł. 2 m	nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości, oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości	nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni ograniczonej ścianami, belkami, itp.	
---	--	--	--

6.6 Kładzenie i wykładanie podłóg

Kontroli podlega przygotowanie powierzchni oraz sposób nałożenia i odpowiednia kolejność warstw.

6.7 Roboty malarskie

Badania powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 14 dniach od zakończenia ich wykonywania. Badania techniczne należy przeprowadzać w temperaturze powietrza, co najmniej +5 C i przy wilgotności względnej powietrza nieprzekraczającej 65%.

Ocena jakości powłok malarskich obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku,
- sprawdzenie odporności na wycieranie,
- sprawdzenie przyczepności powłoki,
- sprawdzenie odporności na zmywanie.

Metody przeprowadzania badań powłok malarskich w czasie odbioru robót:

sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5m,

- sprawdzenie zgodności barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta,
- sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie – przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać odporną na ścieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby,
- sprawdzenie przyczepności powłoki na podłożach mineralnych i mineralno- włóknistych – przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5 mm, po 10 oczek w każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki: przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie,
- sprawdzenie odporności na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną prześwity podłoża.

Wyniki badań powinny być opisane w dzienniku budowy i protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.

6.8 Kładzenie płytek

Kontroli podlega przygotowanie powierzchni oraz sposób nałożenia i odpowiednia kolejność warstw.

Cała powierzchnia płytek powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorcem (nie dotyczy powierzchni, dla których różnorodność barw jest zamierzona),

- cała powierzchnia pod płytkami powinna być wypełniona klejem (warunek właściwej przyczepności) tj. przy lekkim opukiwaniu płytki nie powinny wydawać głuchego odgłosu,
- grubość warstwy klejącej powinna być zgodna z dokumentacją lub instrukcją producenta,
- dopuszczalne odchylenie powierzchni płytek od płaszczyzny poziomej (mierzone łątą długości 2 m) nie powinno być większe niż 3 mm na długości łąty i nie większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki,
- spoiny na całej długości i szerokości muszą być wypełnione zaprawą do spoinowania,

- dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na długości 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości posadzki dla płytek gatunku pierwszego i odpowiednio 3 mm i 5 mm dla płytek gatunku drugiego i trzeciego,
- szczeliny dylatacyjne powinny być wypełnione całkowicie materiałem wskazanym w projekcie,
- listwy dylatacyjne powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Zawarto w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ST-00.00.00.

7.1 Tynkowanie

Jednostką obmiarową robót tynkarskich 1 m²

7.2 Instalowanie drzwi drewnianych i Instalowanie drzwi metalowych

Jednostką obmiaru jest 1 szt. zamontowanej stolarki.

7.3 Instalowanie okien drewnianych (45421135-9)

Jednostką obmiaru jest 1 szt. zamontowanej stolarki.

7.4 Instalowanie ścianek działowych

Jednostką obmiarową robót jest 1 m² wykonanych ścianek..

7.5 Instalowanie sufitów podwieszanych (45421146-9)

Jednostką obmiarową robót jest 1 m² wykonanego sufitu.

7.6 Pokrywanie podłóg i ścian (45430000-0)

Jednostką obmiarową robót jest 1 m².

7.7 Kładzenie i wykładanie podłóg (45432100-5)

Jednostką obmiarową robót jest 1 m².

7.8 Roboty malarskie (45442100-8)

Jednostką obmiarową robót jest 1 m².

7.9 Kładzenie płytek (45431000-7)

Jednostką obmiarową robót jest 1 m².

8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Odbioru prac dokonywać na podstawie opracowania Instytutu Techniki Budowlanej wykonanego na zlecenie Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa pt. Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

8.1 Tynkowanie

Podczas odbioru należy sprawdzić:

- atestacje i zaświadczenia o jakości dostarczonych materiałów
- wygląd zewnętrzny tynku:
- powinien być jednolity,
- masa tynkarska równomiernie rozłożona na całej powierzchni, bez widocznych prześwitów podłoża,

- niedopuszczalne jest występowanie plam, spękań, ubytków, oraz pylenia powierzchni.
- grubość tynku powinna odpowiadać zalecanej przez producenta masy
- przyczepność tynku do podłoża
- jakość wykończenia tynków na narożnikach, obrzeżach, stykach i przy szczelinach dylatacyjnych;

Tynki powinny zostać zbadane nie później niż 6 miesięcy od daty ukończenia robót tynkarskich.

Sprawdzenie zgodności wykonania tynku z projektem należy dokonać poprzez oględziny zewnętrzne barwy i faktury. Tynk nie może mieć wykwitów i spękań.

Gładkość i brak pylenia należy sprawdzić poprzez potarcie powierzchni dłonią.

Sprawdzenie grubości tynku wykonuje się w pięciu dowolnie wybranych miejscach na powierzchni mającej nie więcej niż 5 000 m². Próbkę kontrolną o wym. 2x2 cm powinny zostać wycięte w taki sposób, aby zostało odsłonięte, lecz nieuszkodzone podłoże. Pomiar grubości wykonuje się z dokładnością do 1 mm, a za grubość przyjmuje się średnią z pięciu próbek.

Sprawdzenie przyczepności należy przeprowadzić przez opukiwanie lekkim młotkiem drewnianym – brak głuchego odgłosu świadczy o dobrej przyczepności tynku, w innych przypadkach należy określić przyczepność wg PN-B-04500.

Sprawdzenie jakości wykończenia tynku na narożach, stykach i przy szczelinach dylatacyjnych należy przeprowadzić wzrokowo, oraz przez pomiar powierzchni i krawędzi zgodnie z PN-B-10100.

Odbierany tynk należy uznać za zgodny z wymaganiami normy, jeżeli wszystkie badania dadzą wynik dodatni. Jeżeli jedno z badań da wynik ujemny tynk uznaje się za niezgodny z wymaganiami, taki tynk nie może zostać przyjęty.

8.2 Instalowanie drzwi drewnianych i metalowych

Komisja odbioru ocenia: zgodność stolarki z dokumentacją, jakość użytej stolarki, prawidłowość zamontowania stolarki, szczelność stolarki, wygląd i dokładność zamontowania.

Zaleca się przeprowadzenie odbioru stolarki okiennej i drzwiowej w dwóch etapach:

- 1) w ramach odbioru robót ulegających zakryciu w trakcie prac budowlanych (podparcia progów, zamocowania ościeżnic, uszczelnienie luzów)
- 2) po wbudowaniu

Przy wbudowywaniu drzwi i okien nie powinno dojść do zmiany cech geometrycznych ościeżnic, uszkodzeń mechanicznych i trwałych zabrudzeń ram, szyb i okuć.

8.3 Instalowanie okien drewnianych

Komisja odbioru ocenia: zgodność stolarki z dokumentacją, jakość użytej stolarki, prawidłowość zamontowania stolarki, szczelność stolarki, wygląd i dokładność zamontowania.

Zaleca się przeprowadzenie odbioru stolarki okiennej i drzwiowej w dwóch etapach:

- 1) w ramach odbioru robót ulegających zakryciu w trakcie prac budowlanych (podparcia progów, zamocowania ościeżnic, uszczelnienie luzów)
- 2) po wbudowaniu

Przy wbudowywaniu drzwi i okien nie powinno dojść do zmiany cech geometrycznych ościeżnic, uszkodzeń mechanicznych i trwałych zabrudzeń ram, szyb i okuć.

8.4. Instalowanie ścianek działowych

Podczas odbioru należy sprawdzić m. in.:

- atestację dostarczonych elementów,
 - sprawdzenie podstawowych wymiarów geometrycznych,
 - sprawdzenie wchrowatości powierzchni
- sprawdzenie poprawności montażu poszczególnych elementów

8.5 Instalowanie sufitów podwieszanych

Podczas odbioru należy sprawdzić m. in.:

- atestację dostarczonych elementów,
- zachowanie dopuszczalnych tolerancji wymiarowych (wychylenie elementu w pionie ± 2 mm, przesunięcie w poziomie ± 3 mm),
- sprawdzenie podstawowych wymiarów geometrycznych,
- sprawdzenie prawidłowego wykonania spoin na stykach płyt,

- sprawdzenie wchrowatości powierzchni.
- płyta musi być gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi, bez pęknięć
- karton powinien być złączony z rdzeniem gipsowym w taki sposób, aby przy odrywaniu rwał się nie powodując odklejania się od rdzenia
- sprawdzenie spoinowania i szpachlowania – spoina winna licować się z powierzchnią sąsiadujących płyt, w obrębie spoiny karton nie może być uszkodzony

8.6 Kładzenie i wykładanie podłóg (45432100-5)

Odbioru robót dokonywać na podstawie projektu odpowiednich norm dotyczących materiałów i odpowiednich branż.

Podłoża odbierać określając zgodność wykonanych robót z projektem pod względem rodzaju użytego materiału, grubości warstw(dokładność do 5mm na każde 20m² podłoża) i równości podłoża.

Odbiór podłogi obejmuje:

- określenie rodzaju użytych materiałów,
- określenie wyglądu zewnętrznego okładziny pod względem równości,
- określenie szerokości i prostolinijności spoin (szerokość sprawdzać miarką z dokładnością 0,5mm)
- natomiast prostolinijność sprawdzać wzrokowo lub sznurem z tolerancją 3mm,
- określenie staranności wykończenia styków z posadzką

8.7 Roboty malarskie (45442100-8)

Odbiór wykonuje się przed przystąpieniem do malowania, w czasie malowania (po przygotowaniu powierzchni, po pomalowaniu każdej warstwy) oraz po ukończeniu malowania na danym obiekcie lub jego części.

Badanie powierzchni tynku należy wykonywać po otrzymaniu protokołu z ich przyjęcia.

Badanie podkładów przeprowadzać nie wcześniej niż po 2 dniach od daty ukończenia.

Badanie powłok przeprowadzać nie wcześniej niż po 7 dniach od dnia ukończenia robót.

Badania techniczne przeprowadzać przy temperaturze powietrza min +5st.C.

Jeżeli badania podłoży, materiałów, podkładów i powłok dadzą wynik dodatni, roboty należy uznać za wykonane poprawnie.

Jeżeli część badań da wynik ujemny, należy ustalić czy:

- całkowicie lub częściowo odrzucić zakwestionowane roboty,
- poprawić wykonane niewłaściwie roboty i po poprawieniu przedstawić do powtórnych badań.

Typowe usterki malarskie:

- przeświecanie spodnich warstw,
- ślady pędzli na powierzchni powłoki,
- plamy na powierzchni malowanej przez rozpylanie,
- matowe plamy na powierzchni powłoki,
- sfałdowanie powłoki malarskiej,
- odspojenia i łuszczenia oraz zmiany barw powłoki.

8.8 Kładzenie płytek (45431000-7)

Odbioru robót dokonywać na podstawie projektu posadzki lub podłogi, odpowiednich norm dotyczących materiałów i odpowiednich branż.

Podłoża odbierać określając zgodność wykonanych robót z projektem pod względem rodzaju użytego materiału, grubości warstw(dokładność do 5mm na każde 20m² podłoża) i równości podłoża.

Odbiór podłogi lub posadzki obejmuje:

- określenie rodzaju użytych materiałów,
- określenie grubości poszczególnych warstw (z dokładnością 5%),
- określenie wyglądu zewnętrznego podłogi lub posadzki pod względem równości,
- określenie szerokości i prostolinijności spoin (szerokość sprawdzać miarką z dokładnością 0,5mm,
- natomiast prostolinijność sprawdzać wzrokowo lub sznurem z tolerancją 3mm,
- określenie staranności wykończenia posadzek
- określenie odporności chemicznej materiałów.

9.0. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Zawarto w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ST-00.00.00.

10.0. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Dokumentacja projektowa pt. „Budowa sali sportowej przy ul. Żerkowskiej w Chrzanie”
- Mapa sytuacyjno- wysokościowa w skali 1:500 aktualizowana na dzień 04.06.2007.r.
- Dokumentacja geotechniczna dla projektowanej hali sportowej w miejscowości Chrzan, k. Żerkowa – opracowana przeze Pracownię Geologiczno-Inżynierską TOPAZ – Szymon Mielcarek i Marcin Mączka, ul. Siewna 37, 63-400 Ostrów Wlkp., w kwietniu 2008 r.
- Zapewnienie dostawy wody do projektowanej sali – wydane przez UMiG Żerków, z dnia 25.03.2008 r.
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy Żerków z dnia 15.04.2008.r.
- Warunki przyłączenia do sieci gazowej, ozn. TES-104/4102-65/2008 z dnia 17.04.2008.r., wydane przez WOSD – Oddział Zakład Dystrybucji Gazu Kalisz
- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Koncernu Energetycznego ENERGA SA Oddział w Kaliszu, Nr: RZD4/WP/5240800437/2008 z 28.04.2008.r.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla miasta Żerkowa - Uchwała nr XVI/134/05 Rady Miejskiej Żerkowa z dnia 30.03.2005.r., publikowany w Dziennik Urzędowy Woj. Wielkopolskiego Nr 88. poz.2500.
- Pozwolenie na przeprowadzenie badań archeologicznych nr:188/C/2008 z 02.06.2008. wydane przez WUOZ w Poznaniu
- aprobaty techniczne okazane przez Wykonawcę
- instrukcje producentów sprzętu, maszyn, materiałów i wyrobów budowlanych
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
- umowa z Inwestorem
- Dz.U.03.207.2016 ustawa "Prawo budowlane" z 7.07.1994r z późn. zm. i powiązane rozporządzenia
- Dz.U.02.166.1360 ustawa "O systemie oceny zgodności" z 30.08.2002r i powiązane rozp.
- Dz.U. 04.92.881 ustawa "O wyrobach budowlanych" z 16.04.2004r. z późn. zm. i powiązane rozp.
- Dz.U. 03.120 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2003r. w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego
- Dz.U.02.169.1386 ustawa "O normalizacji" z 12.09.2002r. z późn. zm. i powiązane rozp.
- Dz.U.03.169.1650 rozporządzenie Min. Pracy i Opieki Socjalnej z 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Dz.U.03.47.401 Rozp. Min. Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z 6.02.2003r
- Dz.U.96.62.285 Rozp. Min. Pracy i Opieki Socjalnej w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy z 28.05.1996r
- Dz.U.01.118.1263 Rozp. Min. Gospodarki z 20.09.2001r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy
- podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych
- Dz.U.02.212.1799 Rozp. Min. Środowiska z 29.11.2002r w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.
- Dz.U.03.162.1568 ustawa "O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami" z 23.07.2003r z późn. zm. i powiązane rozp.
- Dz.U.01.62.627 ustawa "Prawo ochrony środowiska" z 27.04.2001r z późn. zm. i powiązane rozp.
- Dz.U.01.62.628 ustawa "O odpadach" z 27.04.2001r z późn. zm. i powiązane rozp.
- Dz.U.02.147.1229 ustawa "O ochronie przeciwpożarowej" z 24.08.1991r z późn. zm. i powiązane rozp.
- Dz.U.00.80.904 ustawa "O prawie autorskim i prawach pokrewnych" z 4.02.1994r z późn. zm. i

powiązane rozp.

- Ustawa "Kodeks pracy" z 26.06.1974r z późn. zm. i powiązane rozp.
- normy polskie, branżowe i europejskie zharmonizowane
 - PN-EN ISO 10077-1:2002 Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji. Obliczanie współczynnika przenikania ciepła. Część 1: Metoda uproszczona
 - PN-86/B-01806 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie – Ogólne zasady użytkowania, konserwacji i napraw.
 - PN-EN ISO 12944-2 Farby i lakiery – Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 2: Klasyfikacja środowisk
 - PN-EN ISO 12944-3 Farby i lakiery – Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 3: Zasady projektowania
 - PN-EN ISO 2808 Farby i lakiery – Oznaczenia grubości powłoki
 - PN-ISO 4628 Farby i lakiery – Ocena zniszczenia powłok lakierowych – Określenie intensywności, ilości i rozmiaru podstawowych rodzajów uszkodzenia (wszystkie arkusze)
 - PN-EN 179:1999/A1:2002 Okucia budowlane - Zamknięcia awaryjne do wyjść uruchamiane klamką lub płytką naciskową - Wymagania i metody badań
 - PN-88/B-10085 „Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
 - PN-83/B-03430 „Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.”
 - PN-B-02151-03:1999 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych
 - PN-EN 13813:2003 (U) Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania - Materiały - Właściwości