

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Lokalizacja : Nakło Śląskie, ul. Morcinka 9, parcela nr 298/14

Inwestor : Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego
im. 1000- lecia Państwa Polskiego
42-620 Nakło Śląskie, ul. Morcinka 9

Opracowanie : Marek Domogała

MAREK DOMOGAŁA
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w ograniczonym zakresie w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
NR EWD. 863/92



Zakres opracowania : Przebudowa i nadbudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania
budynku gospodarczego na cele dydaktyczno- edukacyjne-
weterynaryjne- etap III

Kod CPV : 45111291-4- roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45330000-9-hydraulika i roboty sanitarne
45331100-7-instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0-instalowanie kotłów
45410000-4-roboty tynkarskie
45421134-2-instalowanie drzwi drewnianych
45421141-4-instalowanie ścianek działowych
45421146-9-instalowanie sufitów podwieszanych
45432000-4-kładzenie i wykładanie podłóg, ścian
45442100-8-roboty malarskie

Specyfikacja techniczna-szczegółowa wykonania i odbioru robót budowlanych

1. Część ogólna

Przebudowa i nadbudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku gospodarczego na cele dydaktyczno- edukacyjne- weterynaryjne- Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. 1000-lecia Państwa Polskiego, Nakło Śląskie, ul. Morcinka 9. Adres wykonywania przedmiotowych robót : Nakło Śląskie, ul. Morcinka.

Kody CPV :

- 45111291-4 – roboty w zakresie zagospodarowania terenu
- 45330000-9 – hydraulika i roboty sanitarne
- 45331100-7 – instalowanie centralnego ogrzewania
- 45331110-0 – instalowanie kotłów
- 45410000-4 – roboty tynkarskie
- 45421134-2 – instalowanie drzwi drewnianych
- 45421141-4 – instalowanie ścianek działowych
- 45421146-9 – instalowanie sufitów podwieszanych
- 45432000-4 – kładzenie i wykładanie podłóg, ścian
- 45442100-8 – roboty malarskie

Przyjęta technologia wykonania :

- ułożenie posadzek z wykładziny PCV i płytek gres
- wykonanie gładzi gipsowych na ścianach i sufitach
- zabudowa sufitów podwieszanych i obudowy instalacji z płyt g.k.
- licowanie części ścian płytkami gres
- malowanie w.w. części tynków sufitów i ścian farbą emulsyjną
- montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych i ścianek systemowych do sanitariatów
- wykonanie zagospodarowania terenu przyległego do przedmiotowego budynku
- montaż osprzętu sanitarnego
- wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej
- montaż grzejników wraz z montażem kotła c.o.
- wykonanie wewnętrznej instalacji gazu

Plac budowy będzie stanowił teren przedmiotowym budynkiem.

Nie przewiduje się robót towarzyszących ani specjalnych.

Zakres odpowiedzialności wykonawcy określa zakres robót j.w.

Dokumenty odniesienia stanowią :

- a) przedmiar robót i kosztorys inwestorski
- b) projekt budowlany
- c) dziennik budowy
- d) protokół odbioru technicznego
- e) dokumenty dopuszczające do zastosowania odpowiednie materiały budowlane t.j. wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną

2. Wymagania dotyczące właściwości materiałów

2.1. Wykonanie posadzek :

- a) płytki gres o wymiarach 60x60 cm. Płytki zaliczają się do gr.I o nasiąkliwości nie większej niż 3% wg PN-EN (ISO 10545-3), IV klasa ścieralności, wymiary i jakość powierzchni wg PN-EN-98 (ISO 10545-2), odporność na płamienie wg PN-EN-122, odporność na działanie środków chemicznych domowego użytku wg PN-EN-106, wymiary i jakość powierzchni wg PN-EN-98 (ISO 10545-2), antypoślizgowość R-10, grubość płytki min. 0,87 cm. Kolor i wzór do ustalenia z Inwestorem.
- b) zaprawa klejowa o zwiększonej elastyczności, o przyczepności min. 0,5 MPa
- c) zaprawa spoinowa o zwiększonej elastyczności i przyczepności min. 1,0 MPa
- d) emulsja do gruntowania i wzmacniania podłoży budowlanych- wodna dyspersja najwyższej jakości żywicy akrylowej. Bezbarwna i przepuszcza parę wodną, do użycia w pomieszczeniach zamkniętych, niepalna. Odporna na temperatury od -20 st. C do +80 st. C. Zużycie ok. 0,05-0,2 kg/1m², gęstość emulsji 1,0 g/cm³.
- e) samopoziomujący podkład podłogowy- gotowa sucha mieszanka spoin mineralnych, wypełniaczy i modyfikatorów. Średnie zużycie 20 kg/1 m² na każde 10 mm grubości warstwy, gęstość zaprawy w

stanie suchym ok. 1,6 kg/dm³. Minimalna grubość warstwy 5 mm, maksymalna 30 mm, wytrzymałość na ściskanie 35 MPa, wytrzymałość na zginanie 6,5 MPa

f)wykładzina podłogowa, homogeniczna z tworzywa sztucznego, odporna na ścieranie antyelektrostatyczna, o małym współczynniku pochłaniania, o parametrach technicznych dostosowanych do stosowania w obiektach użyteczności publicznej, posiadająca aktualne świadectwo ITB i atest Państwowego Zakładu Higieny. Grubość wykładziny co najmniej 2,00 mm, antypoślizgowa, zgrzewana, kolor i wzór do ustalenia z Inwestorem.

g)listwy przyścienne z wykładziny homogenicznej PCV jw.

h)klej do wykładzin podłogowych, posiadający aktualne świadectwo ITB i atest Państwowego Zakładu Higieny

i)woda- do przygotowania zapraw, stosować można wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł

j)wycieraczka systemowa o wymiarach 150x150 cm

2.2.Tynki i okładziny wewnętrzne :

a)emulsja do gruntowania i wzmacniania podłoża budowlanych- wodna dyspersja z żywicy akrylowej. Bezbarwna i przepuszcza parę wodną, do użycia w pomieszczeniach zamkniętych, niepalna. Odporna na temperatury od -20 st. C do +80 st. C. Zużycie ok. 0,05-0,2 kg/1 m², gęstość emulsji 1,0 g/cm³.

b)woda- do przygotowania zapraw stosować można wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

c)masa szpachlowa t.j. sucha mieszanka na bazie mączki anhydrytowej, wypełniaczy wapiennych oraz dodatków modyfikujących

d) płytki ceramiczne ściennie o wymiarach 30x60 cm, płytki zaliczające się do grupy II o nasiąkliwości od 3-10 % wg PN-EN-99 (ISO 10545-3), odporność na plamienie min. kl. 2 wg PN-EN-122, odporność na działanie środków chemicznych domowego użytku min. kl. B wg PN-EN-106, płytki szklwione, wymiary i jakość powierzchni wg PN-EN-98 (ISO 10545-2). Kolor i wzór do ustalenia z Inwestorem.

e)farba emulsyjna o powłoce matowej, po całkowitym wyschnięciu odporna na wielokrotne zmywanie wodą oraz ścieranie na sucho. Nie zawiera substancji toksycznych, nie jest palna i nie podtrzymuje palenia. Nie wymaga specjalnych zabezpieczeń w zakresie ochrony pożarowej

f)płyta gipsowo- kartonowa gr. 12,5 mm, typ GKB i GKBI

g)ruszt z profili ocynkowanych

h)sucha mieszanka na bazie gipsu naturalnego, wypełniaczy wapiennych oraz dodatków modyfikujących

2.3.Montaż stolarki drzwiowej i ścianki systemowej w sanitariatach

a)drzwi wewnętrzne płycinowe, fabrycznie wykończone, wyposażone w komplet okuć, kolor i wzór do ustalenia z Inwestorem. Do szatni, sanitariatów i pomieszczenia gospodarczego drzwi wyposażone w tzw. nawiewniki. W części komunikacyjnej wszystkie drzwi wyposażone w samozamykacz (9 sztuk).

b)drzwi techniczne- wejście na poddasze, aluminiowe EI 30, kolor brązowy, pełne

c)ścianki systemowe HPL, gr. min ścianki 18 mm, wyposażone w komplet okuć z drzwiami

2.4.Zagospodarowanie terenu

a)kostka szara o grubości 6 cm, o kształcie prostokąta i wymiarze 10x20 cm. Nasiąkliwość nie powinna przekraczać 5 %, mrozodporność min. 150 cykli

b)obrzeże chodnikowe 20x6x100 cm(opaska) oraz 30x8x100 cm (chodnik), kolor szary

c)biały kamień rzeczny o uziarnieniu 10-35 mm

d)kruszywo naturalne o uziarnieniu 10-80 mm

2.5.Montaż osprzętu sanitarnego i roboty instalacyjne

a)osprzęt sanitarny jednolitego wzoru i producenta

b)w sanitariacie dla niepełnosprawnych ubikacja i umywalka przystosowana dla niepełnosprawnych

c)umywalki prostokątne o wymiarach 55x45 cm

d)baterie umywalkowe i zmywakowe stojące

e)ubikacje podwieszane

f)zlewozmywaki jednokomorowe z ociekaczem, wykonane ze stali nierdzewnej

- g) grzejniki stalowe płytowe, kolor biały, wyposażone w komplet zawieszę, głowice termostatyczne z wbudowanym czujnikiem (zgodnie z zestawieniem ujętym w projekcie)
- h) kocioł dwufunkcyjny o mocy 24 kW+ wsad kominowy ze stali nierdzewnej o średnicy 110 mm

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Do wykonania w.w. robót należy stosować :

- kielnie i pace murarskie
- skalpel
- metr
- wiertarka udarowa
- mieszarka do zapraw
- poziomica
- rusztowanie wewnętrzne
- wałek
- zgrzewarki do wykładzin PCV
- samochód samowyladowczy
- spycharka gąsienicowa 74 kW/100 KM
- walec samojezdny 7,5-10 t
- równiarka samojezdna 75 kW/100 KM

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu j.w. zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Należy używać takiego sprzętu, który nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

4. Wymagania dotyczące transportu

Transport materiałów do wykonania przedmiotowych robót nie wymaga specjalnych środków i urządzeń. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich uszkodzenie. Materiały podczas transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem się lub utratą stateczności, układane i przewożone zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót

5.1. Wykonanie posadzek :

- a) podczas prowadzenia prac temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża, podkładów i wbudowywanego materiału nie może być mniejsza niż + 15 st.C. i nie większa niż +25 st.C.
- b) przed ułożeniem posadzek należy sprawdzić nośność podłoża. Posadzkę należy oczyścić i odkurzyć, skuć nierówności podłoża
- c) emulsję do gruntowania nanosić w postaci nierozcieńczonej, jednokrotnie wałkiem lub pędzlem jako cienką i równomierną warstwę. W przypadku wystąpienia bardzo chłonnego i słabego podłoża do pierwszego gruntowania można zastosować emulsję rozcieńczoną czystą wodą w proporcji 1:1. Po wyschnięciu pierwszej warstwy, gruntowanie należy powtórzyć emulsją bez rozcieńczania. Użytkowanie powierzchni należy rozpocząć nie wcześniej niż po 24 godzinach od nałożenia emulsji.
- d) płytek nie należy moczyć przed przyklejeniem, fugowanie i użytkowanie okładzin ceramicznych może nastąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach. Aby zachować optymalne warunki wiązania cementu należy świeże fugi, w ciągu kilku pierwszych dni, utrzymywać jako wilgotne. Zafugowane powierzchnie należy w ciągu pierwszych tygodni czyścić wyłącznie czystą, często zmienianą wodą.
- e) szerokość spoin max 2 mm, styki okładzin ceramicznych z urządzeniami sanitarnymi uszczelnić należy silikonem sanitarnym
- f) przygotowaną samopoziomującą masę rozlewa się równomiernie do ustalonych wysokości unikając przerw. Założone pole technologiczne należy wykonać w czasie ok. 30 min. Bezpośrednio po wylaniu każdego pola należy materiał odpowietrzyć, stosując np. wałek odpowietrzający lub szczotkę z długim, twardym włosiem. Szczotkę prowadzimy ruchem wstrząsowym wzdłuż i w poprzek zalanej powierzchni. Po tych czynnościach materiał poziomuje się samoczynnie. Podczas prowadzenia prac należy kontrolować stopień wymieszania i konzystencję masy. W czasie pierwszych dwóch dni dojrzewania jastrychu należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia i przeciągów oraz zapewnić właściwą wentylację i [przewietrzanie pomieszczeń. Jeśli pojawił się biały nalot powierzchniowy należy

go usunąć mechanicznie przez zeszlifowanie, a następnie całą powierzchnię odkurzyć. Prace okładzinowe, w zależności od warunków dojrzewania, wilgotności, rodzaju i przepuszczalności okładziny, można rozpocząć średnio po 3-4 tygodniach.

g)temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej trzech dni nie powinna być niższa niż +5 st. C

h)podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę

i)powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łata przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochyłej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia

j)wykładziny i kleje należy dostarczyć do pomieszczeń, w których będą układane co najmniej 24 godziny przed układaniem

k)wykładzina rulonowa powinna być na 24 godziny przed przyklejeniem rozwinięta z rulonu, przycięta odpowiednio do wymiarów pomieszczenia i luźno ułożona na podkładzie, tak aby tworzyła zakłady szerokości 2-3 cm

l)wykładzinę należy przykleić klejem do wykładzin PCV, pod całą jej powierzchnią, łączenia wykładziny należy zgrzać

ł)nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nie przyklejonych w postaci fałd, pęcherzy, odstających brzegów

m)posadzki wykładzin należy przy ścianach wykończyć listwami przyściennymi

n)listwy przypodłogowe zgrzewane, powinny być przyklejone na całej długości do podłoża i dokładnie dopasowane w narożach wklęsłych i wypukłych

i)wycieraczka przy drzwiach wejściowych posadowiona w poziomie posadzki (nie może wystawać ani być obniżona względem posadzki)

5.2. Tynki i okładziny wewnętrzne :

a)podczas prowadzenia prac temperatura powietrza, podłoża i wbudowywanego materiału nie może być niższa niż +5 st.C. i nie większa niż +25 st. C

b)w przypadku tynków barwionych, temperatura w trakcie prowadzenia prac i schnięcia tynków nie może być niższa od +5 st.C, a wilgotność względna powietrza nie może przekraczać 80%

c)podłoże pod tynki powinno być stabilne i nośne tzn. odpowiednio mocne i oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność masy szpachlowej, zwłaszcza z kurzu, brudu. Jeśli istnieje potrzeba redukcji chłonności podłoża, należy zastosować emulsję gruntującą. Wszystkie elementy stalowe, mogące stykać się z masą szpachlową, powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

d)grubość całkowita tynku powinna wynieść max 5,0 mm

e)wymagania dla licowania ścian płytkami jak dla posadzek. Naroża zewnętrzne wykonać jako tzw. szlifowane, bez użycia listw wykończeniowych- flizówek

f)tynki przeznaczone do malowania zagruntować rozrzedzoną farbą emulsyjną (z 5-10 % dodatku wody). Farbę emulsyjną nanosić za pomocą pędzla, wałka malarskiego lub pistoletu natryskowego. Tynki malować dwukrotnie farbą emulsyjną, nakładanie kolejnej warstwy po 2-4 godzinach.

g)sufit podwieszany mocować do rusztu podwójnego z profili ocynkowanych

h)do spoinowania płyt gipsowo- kartonowych można przystąpić po ich stabilnym zamocowaniu. Masę wciskamy pacą poprzecznie do krawędzi płyty tak, aby szczelnie wypełniła spoinę (szerokość spoiny między płytami powinna wynosić ok. 2 mm). Następnie szeroką szpachelką rozprowadzamy masę gipsową na całej długości łączenia i w świeżo nałożonej masie zatapiamy taśmę zbrojącą. Tak wykonane złącze po wyschnięciu jeszcze raz szpachelujemy, a następnie szlifujemy tak, by spoina tworzyła z płytą równą, gładką powierzchnię.

5.3. Montaż stolarki drzwiowej i ścianek systemowych

a)stolarka drzwiowa mocowana do ścianek za pomocą kołków montażowych lub specjalnych kotew. Rozstaw i usytuowanie kotew zgodnie z zaleceniami producenta. Szczeliny należy wypełnić po obwodzie pianą poliuretanową (szerokość wypełnienia ok. 1,5 cm)

b)ścianki systemowe mocowane na nóżkach, przykręcanych do posadzki

5.4. Zagospodarowanie terenu

a)podłoże naturalne powinno być wyprofilowane wg założonych spadków i wyrównane. Powierzchnia gruntu winna być dobrze zagęszczona.

- b) podbudowa powinna się składać z warstwy dolnej o uziarnieniu od 25-80 mm i warstwy górnej-kilnującej o uziarnieniu 10-30 mm. Całkowita grubość podbudowy 25 cm.
- c) podsypka wyrównuje różnice w grubości kostki brukowej. Równe ułożenie podsypki uzyskuje się poprzez wyrównanie jej łatą drewnianą lub metalową. Podłoże kostki należy tak wyrównać listwą niwelującą, aby kostka przed zawibrowaniem była o 1 cm wyżej od planowanego poziomu
- d) kostkę należy układać na podsypce tak, aby zachować szczeliny 2-3 mm pomiędzy poszczególnymi elementami. Podczas układania spoiny powinny być na bieżąco wypełniane. Uniemożliwi to wzajemne przesuwanie się kostek, podczas chodzenia czy dowożenia materiałów. Do spoin użyć piasku płukanego o uziarnieniu 0-2 mm
- e) po wstępnym zaspoinowaniu nawierzchnię należy dokładnie zamieść, a następnie dokładnie zamieść, a następnie ubić wibratorem płytowym, wyposażonym w płytę wulkanową, co eliminuje uszkodzenia i zarysowania górnej powierzchni kostki. Powierzchnię ubić dwukrotnie w dwóch prostopadłych kierunkach.
- f) teren wokół budynku zniwelować, rozplantować i obsiać trawą

5.5. Montaż osprzętu sanitarnego i roboty instalacyjne :

- a) montaż w.w. wykonać zgodnie z instrukcjami montażu producenta
- a) rury wody zimnej w posadzkach należy układać w rurach osłonowych. Przewody prowadzone w bruzdach ściennych powinny mieć grubość warstwy zakrywającej rury nie mniejszą niż 30 mm. Bruzdy należy zabezpieczyć siatką rabitza. Po wykonaniu instalacji należy ją przepłukać i poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie $P_r=0.75$ MPa
- b) rozprowadzenie wody ciepłej i cyrkulacyjnej w posadzce równoległe z przewodami wody zimnej. Przewody układać w otulinie izolacyjnej grubości 25 mm. Po zamontowaniu instalację poddać próbie szczelności i ciśnienia.
- c) przejścia kanalizacji przez przeszkody budowlane wykonać należy w rurach osłonowych stalowych. Piony kanalizacyjne należy zakończyć rurami wywiewnymi wyprowadzonymi ponad dach.

6. Kontrola, badanie i odbiór materiałów i robót

Kontrolę materiałów należy przeprowadzić przed ich zabudowaniem. Wymagania co do jakości materiałów zgodnie z pkt. 2 specyfikacji.

Przed przystąpieniem do robót związanych z ich zabudowaniem należy sprawdzić czy wszystkie materiały spełniają wymagania norm lub aprobat technicznych oraz czy odpowiadają parametrom określonym w ST.

Podstawę do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty :

- dokumentacja techniczna
- dziennik budowy
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zalecane przez Wykonawcę

6.1. Odbiór robót posadzkowych i tynkowych

Odbiorowi technicznemu podlegają następujące etapy robót :

- przygotowanie podłoża posadzki
- odbiór warstwy wyrównawczej
- badanie podkładu nośności podłoża pod wykonanie tynków
- sprawdzenie odchylenia od pionu: zwichrowania i skrzywienia powierzchni na długości 1 m- 3 mm, odchylenia powierzchni i krawędzi od pionu na wysokości 1 m- 3 mm

6.2. Odbiór robót związanych z montażem stolarki drzwiowej i ścianek systemowych

Odbiorowi technicznemu podlegają następujące etapy robót :

- przygotowanie podłoża
- odbiór po zabudowie ościeżnic, przed wykonaniem tynków i obrobienia ościeży
- odbiór po obsadzeniu skrzydeł drzwiowych

6.3. Odbiór zagospodarowania terenu

Odbiorowi technicznemu podlegają następujące etapy robót :

- odbiór poszczególnych warstw podbudowy
- odbiór po ułożeniu kostki brukowej
- odbiór terenu przylegającego bezpośrednio do przedmiotowego budynku

6.3. Odbiór montażu osprzętu sanitarnego i robót instalacyjnych

Odbiorowi podlegają następujące etapy robót instalacyjnych :

- odbiór po ułożeniu rurociągów w bruzdach, w ścianach, w posadzce itd.
- badanie szczelności instalacji i uruchomienie kotła, c.o. i c.w.u.
- odbiór zamontowanego osprzętu

Odbiór winien być prowadzony sukcesywnie tak aby umożliwić sprawne i zgodne z technologią wykonanie robót. Po zakończeniu robót powinien być dokonany odbiór ostateczny i podpisana przez Wykonawcę gwarancja. Należy bezwzględnie stosować się do założeń technologii systemowej (Aprobata techniczna ITB, Warunki techniczne wykonania, karty techniczne produktów, inne wytyczne producenta systemów itd.)

Wyniki kontroli powinny być porównane z wymaganiami w ST. Jeżeli choć jedna z kontrolowanych cech nie spełnia stawianego wymagania, odbieranych prac budowlanych nie można uznać za wykonane prawidłowo.

Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

7. Warunki, sposób oraz jednostki obmiaru robót

Obmiar robót wykonać w obecności inwestora po zakończeniu robót. Roboty ulegające zakryciu t.j. przygotowanie powierzchni pod wykonanie docieplenia, tynkowania, ułożenia podkładów posadzkowych, kołkowanie styropianu, wykonanie warstwy zbrojonej, wykonanie izolacji przeciwwilgociowej itp. przed ich zabudowaniem lub w trakcie wykonywania. Obmiary nanieść do książki obmiarów. Jednostki obmiaru zgodnie z „przedmiarem robót”.

Jednostką obmiarową jest :

- 1 m² powierzchni podkładów podposadzkowych i posadzkowych
- 1 m² powierzchni tynków, okładzin i powłok malarskich
- 1 m² powierzchni skrzydeł drzwiowych i ścianek systemowych
- 1 m² powierzchni zagospodarowania terenu
- 1 sztuka/ kpl. montażu osprzętu sanitarnego i instalacyjnego
- 1 mb montażu rurociągów

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

Zasady przedmiarowania robót zgodnie z założeniami ogólnymi i szczegółowymi zawartymi w Katalogach Nakładów Rzeczowych.

8. Podstawa płatności

Ogólne postanowienia umowy i SIWZ.

9. Dokumenty związane

1. Kosztorys ofertowy Wykonawcy
2. Kosztorys powykonawczy
3. Protokół odbioru technicznego
4. Dziennik budowy i książka obmiarów powykonawczych
5. Dokumenty dopuszczające odpowiednie materiały budowlane do stosowania t.j. wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną
6. Polskie Normy i Normy Branżowe
7. Atesty Higieniczne PZH
8. Aprobata techniczna ITB
9. Deklaracje zgodności
10. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych
11. Instrukcje producentów wybranych materiałów.