

ARCH. HANNA ZAMORSKA UL. KROSNA 30/8, 80-857 GDAŃSK	REMONT SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH Gdańsk, Spacerowa 16
--	---

TEMAT	PROJEKT BUDOWLANY REMONTU SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY ul. Spacerowa 16, 80-330 Gdańsk dz. nr 26 obr. 005
INWESTOR	GZNK SZB 80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 74

FAZA PROJEKTU	SPECYFIKACJE TECHNICZNE
----------------------	--------------------------------

	SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WARUNKÓW WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST.B.01.01 – ROBOTY REMONTOWE SCHODÓW CPV 45262300-4, 45262650-2	
	mgr inż. arch. Hanna Zamorska upr. 4996/Gd/91 POIA-PO-0034	
	Data opracowania	12.2015

REMONT SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY

ul. Spacerowa 16, 80-330 Gdańsk

dz. nr 26 obr. 005

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

OST.B.01.01 – ROBOTY REMONTOWE SCHODÓW

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1	WSTĘP	3
2	MATERIAŁY	3
3	SPRZĘT	5
4	TRANSPORT	5
5	WYKONANIE ROBÓT	5
6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	5
7	OBMIAR ROBÓT	9
8	ODBIÓR ROBÓT	9
9	PRZEPISY ZWIĄZANE	9

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych, związanych z realizacją kontraktu:

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY

ul. Spacerowa 16, 80-330 Gdańsk

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1. i wyszczególnionych w punkcie 1.3.

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacjami Technicznymi.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące remontu schodów zewnętrznych frontowych i bocznych.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu

- rozebranie biegów schodowych głównego wejścia do budynku
- wykonanie nowych biegów schodowych,
- wymiany nawierzchni schodów bocznych.

Szczegółowy zakres robót określa projekt Architektura – Projekt Wykonawczy. Zakres robót remontowych podany w przedmiarze został opracowany z taką dokładnością, jaką można było osiągnąć bez demontażu istniejących schodów.

2 MATERIAŁY

2.1 Wymagania ogólne.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inżyniera Kontraktu. Do wykonania robót należy stosować materiały zgodnie z Dokumentacją Projektową.

2.2 Beton

Do konstrukcji biegów schodowych zostanie zastosowany beton towarowy C30/37 XD1 XF2. Na warstwę podkładową zostanie użyty beton C12/15.

2.2.1 Składniki mieszanki betonowej

(1) Cement

a) Rodzaje cementu

Dopuszczalne jest stosowanie jedynie cementu portlandzkiego czystego, tj. bez dodatków mineralnych wg normy PN-B-30000:1990

b) Wymagania dotyczące składu cementu

Wg ustaleń normy PN-B-30000:1990 oraz ponadto zgodnie z zarządzeniem Ministra Komunikacji wymaga się, aby cementy te charakteryzowały się następującym składem:

- Zawartość krzemianu trójwapniowego olitu (C3S) 50-60%
- Zawartość glinianu trójwapniowego olitu (C3A) <7%
- Zawartość alkaliów do 0,6%
- Zawartość alkaliów pod warunkiem zastosowania kruszywa nieaktywnego do 0,9%
- Zawartość C4AF+2C3A (zalecane) <20%

c) Opakowanie

Cement wysyłany w opakowaniu powinien być pakowany w worki papierowe WK, co najmniej trzywarstwowe, wg PN-76/P-79005

Masa worka z cementem powinna wynosić 50,2kg. Na workach powinien być umieszczony trwały, wyraźny napis zawierający następujące dane:

- oznaczenie
- nazwa wytwórni i miejscowości
- masa worka z cementem

- data wysyłki
- termin trwałości cementu.

Dla cementu luzem należy stosować cementowagony i cementowozy wyposażone we wsypy umożliwiające grawitacyjne napełnianie zbiorników i urządzenie do wyładowania cementu oraz powinny być przystosowane do plombowania i wyspów i wysypów.

d) Świadectwo jakości cementu

Każda partia wysyłanego cementu powinna być zaopatrzona w sygnaturę odbiorczą kontroli jakości zgodnie z PN-EN 147-2.

(2) Kruszywo.

a) Rodzaj kruszywa i uziarnienie.

Do betonu należy stosować kruszywo mineralne odpowiadające wymaganiom normy PN-B-06712/A1:1997, z tym, że marka kruszywa nie powinna być niższa niż klasa betonu. Ziarna kruszywa nie powinny być większe niż:

- 1/3 najmniejszego wymiaru przekroju poprzecznego elementu,
- 3/4 odległości w świetle między prętami zbrojenia leżącymi w jednej płaszczyźnie prostopadłej do kierunku betonowania.

2.2.2 Wymagania do betonu konstrukcyjnego

C30/37 dla wykonania wszystkich konstrukcji żelbetowych i betonowych, za wyjątkiem podkładów betonowych.

Wymagania ogólne wg PN-EN 206-1:2003. Ponadto beton i jego składniki powinny spełniać wymagania IBDM w Warszawie.

2.2.3 Materiały do wykonania podbetonu

Beton kl. C12/15 z utrzymaniem wymagań i badań tylko w zakresie wytrzymałości betonu na ściskanie.

Kruszywo równomiernie stopniowane o frakcjach: 20/40 = 30%, 20/10 = 20%, 0/2 = 30%.

2.3 Stal zbrojeniowa

Do zbrojenia stosować stal AIIIIN.

Klasy i gatunki stali zbrojeniowej wg dokumentacji technicznej i wg PN-89/H-84023/6.

2.3.1 Odbiór stali na budowie.

Odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie atestu, w który powinien być zaopatrzony każdy krąg lub wiązka stali. Atest ten powinien zawierać:

- znak wytwórcy,
- średnicę nominalną,
- gatunek stali,
- numer wyrobu lub partii,
- znak obróbki cieplnej.

Cechowanie wiązek i kręgów powinno być dokonane na przywieszkach metalowych po 2 sztuki dla każdej wiązki czy kręgu.

Wygląd zewnętrzny prętów zbrojeniowych dostarczonej partii powinien być następujący:

- na powierzchni prętów nie powinno być zgorzeli, odpadającej rdzy, tłuszczów, farb lub innych zanieczyszczeń,
- odchyłki wymiarów przekroju poprzecznego prętów i ożebrowania powinny się mieścić w granicach określonych dla danej klasy stali w normach państwowych,
- pręty dostarczone w wiązkach nie powinny wykazywać odchylenia od linii prostej większego niż 5mm na 1m długości pręta.

2.4 Materiały izolacyjne

Izolację poziomą w gruncie będzie pełniła folia izolacyjna odporna na działanie agresywnych czynników biologicznych i chemicznych. Przyjęto folię izolacyjną z PCV o grubości 0,6mm. Sposób układania i montażu ściśle wg Instrukcji i wskazań producenta. Wyrób powinien posiadać Atest Higieniczny i Aprobatację Techniczną.

Izolację powierzchniową wykonać poprzez zagruntowanie i pokrycie powłoką asfaltowo-kauczukową

2.5 Materiały wykończeniowe

Stopnie schodów frontowych wyłożyć gotowymi dwuwarstwowymi płytami z betonu architektonicznego i podkładowego – nastopnicami i cofniętymi o 2cm podstopnicami, grub. 4cm.

Schody boczne wykończyć płomieniowanymi płytkami granitowymi na zaprawie mrozoodpornej.

Płytki granitowe powinny spełniać wymagania norm: PN-EN 1936:2001; PN-EN 13755:2002; PN-EN 12371:2002; PN-EN 1926:2001; PN-EN 12372:2001, PN-EN 1925:2001, PN-84/B-04111, PN-B11202:1997

Zaprawy klejowe i zaprawy do spoinowania powinny posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie i zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta, oraz atest PZH.

Podkłady pod płyty powinny być równe, trwałe, nieodkształcalne o powierzchni czystej i szorstkiej, pozbawione powłok malarskich, bez zafuszczeń i śladów bitumów. Posadzki powinny być poziome lub ze spadkami przewidzianymi w projekcie. Dokładność wykonania powierzchni podkładu powinna być taka, aby taca długości 2m przyłożona w dowolnym miejscu podkładu nie wykazywała odchylenia większych niż 5mm.

Dopuszczalne odchylenie powierzchni podkładu od pionu, poziomu lub od ustalonych spadków nie powinno być większe niż 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. Odchylenie to nie powinno powodować zaniku założonego w projekcie spadku.

Grubość warstwy zaprawy klejowej stosowanej pod płyty powinna być dostosowana do wymiarów płyt oraz zgodna z instrukcją podaną przez producenta kleju.

3 SPRZĘT

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4 TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i dostarczonych materiałów. Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem, zawilgoceniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

4.1 Transport gruzu porozbiórkowego

Wywóz materiałów oraz wywóz gruzu ze zdemontowanych schodów może się odbywać dowolnym środkiem transportu.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 Roboty rozbiórkowe

Rozbiórcze podlegają schody zewnętrzne frontowe. Podczas wykonywania rozbiórek schodów należy zwrócić uwagę na warunki zapewniające bezpieczeństwo pracy.

5.2 Wykonanie schodów frontowych

Istniejące betonowe schody należy rozebrać, wykonać izolację ściany i następnie należy odtworzyć schody oddylatowując je od budynku. W celu zapewnienia równomiernego oddziaływania na podłoże gruntowe zaprojektowano ich posadowienie na warstwie gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości $R_{28}=1,5\text{MPa}$ i wskaźniku mrozoodporności 0,6

5.2.1 Wykonanie betonu podkładowego

Przed przystąpieniem do układania podbetonu należy sprawdzić podłoże pod względem nośności założonej w projekcie technicznym. Podłoże winne być równe, czyste i odwodnione. Beton winien być rozkładany w miarę możliwości w sposób ciągły z zachowaniem kontroli grubości oraz rzędnych wg projektu technicznego

5.2.2 Wykonywanie zbrojenia

5.2.2.1 Czystość powierzchni zbrojenia.

- Pręty i walcówki przed ich użyciem do zbrojenia konstrukcji należy oczyścić z zendry, luźnych płatków rdzy, kurzu i błota,

- Pręty zbrojenia zanieczyszczone tłuszczem (smary, oliwa) lub farbą olejną należy opalać np. lampami lutowniczymi aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń.
- Czyszczenie prętów powinno być dokonywane metodami nie powodującymi zmian we właściwościach technicznych stali ani późniejszej ich korozji.

5.2.2.2 Przygotowanie zbrojenia.

- Pręty stalowe użyte do wykonania wkładek zbrojeniowych powinny być wyprostowane.
- Haki, odgięcia i rozmieszczenie zbrojenia należy wykonywać wg projektu z równoczesnym zachowaniem postanowień normy PN-B-03264:2002.
- Łączenie prętów należy wykonywać zgodnie z postanowieniami normy PN-B-03264:2002
- Skrzyżowania prętów należy wiązać drutem miękkim, spawać lub łączyć specjalnymi zaciskami.

5.2.2.3 Montaż zbrojenia.

- Zbrojenie należy układać po sprawdzeniu i odbiorze deskowań.
- Montaż zbrojenia z pojedynczych prętów powinien być dokonywany bezpośrednio w deskowaniu.
- Montaż zbrojenia bezpośrednio w deskowaniu zaleca się wykonywać przed ustawieniem szalowania bocznego.
- Zbrojenie płyt prętami pojedynczymi powinno być układane według rozstawienia prętów oznaczonego w projekcie.
- Dla zachowania właściwej otuliny należy układać w deskowaniu zbrojenie podpierając podkładkami betonowymi lub z tworzyw sztucznych o grubości równej grubości otulenia.

5.2.3 Wykonanie betonu

5.2.3.1 Wytwarzanie mieszanki betonowej

Dozowanie składników:

- Dozowanie składników do mieszanki betonowej powinno być dokonywane wyłącznie wagowo, z dokładnością:
2% – przy dozowaniu cementu i wody 3% – przy dozowaniu kruszywa. Dozatory muszą mieć aktualne świadectwo legalizacji.
- Przy dozowaniu składników powinno się uwzględniać korektę związaną ze zmiennym zawilgoceniem kruszywa.

Mieszanie składników

- Mieszanie składników powinno się odbywać wyłącznie w betoniarkach wymuszonym działaniu (zabrania się stosowania mieszarek wolnospadowych).
- Czas mieszania należy ustalić doświadczalnie jednak nie powinien być krótszy niż 2 minuty.

Podawanie i układanie mieszanki betonowej

- Do podawania mieszanek betonowych należy stosować pojemniki o konstrukcji umożliwiającej łatwe ich opróżnianie lub pompy przystosowanej do podawania mieszanek plastycznych. Przy stosowaniu pomp obowiązują odrębne wymagania technologiczne, przy czym, wymaga się sprawdzenia ustalonej konsystencji mieszanki betonowej przy wylocie.
- Przed przystąpieniem do układania betonu należy sprawdzić: położenie zbrojenia, zgodność rzędnych z projektem, czystość deskowania oraz obecność wkładek dystansowych zapewniających wymaganą wielkość otuliny.
- Mieszanki betonowej nie należy zrzucać z wysokości większej niż 0,75m od powierzchni, na którą spada. W przypadku, gdy wysokość ta jest większa należy mieszankę podawać za pomocą rynny zsykowej (do wysokości 3,0m) lub leja zsykowego teleskopowego (do wysokości 8,0m).
- Przy wykonywaniu konstrukcji monolitycznych należy przestrzegać dokumentacji technologicznej, która powinna uwzględniać następujące zalecenia:
 - warstwami o grubości do 40cm zagęszczając wibratorami wgłębnymi,
 - przy wykonywaniu płyt mieszankę betonową należy układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy. W płytach o grubości większej od 12cm zbrojonych górną i dolną należy stosować belki wibracyjne.

Przerwy w betonowaniu

Przerwy w betonowaniu należy sytuować w miejscach uprzednio przewidzianych i uzgodnionych z projektantem.

- Ukształtowanie powierzchni betonu w przerwie roboczej powinno być uzgodnione z projektantem, a w prostszych przypadkach można się kierować zasadą, że powinna ona być prostopadła do kierunku naprężeń głównych.
- Powierzchnia betonu w miejscu przerywania betonowania powinna być starannie przygotowana do połączenia betonu stwardniałego ze świeżym przez:
 - usunięcie z powierzchni betonu stwardniałego, luźnych okruszków betonu oraz warstwy pozostałego szkliva cementowego,
 - obfite zwilżenie wodą i narzucenie kilkumilimetrowej warstwy zaprawy cementowej o stosunku zbliżonym do zaprawy w betonie wykonywanym albo też narzucenie cienkiej warstwy zaczynu cementowego. Powyższe zabiegi należy wykonać bezpośrednio przed rozpoczęciem betonowania.
- W przypadku przerwy w układaniu betonu zagęszczonego przez wibrowanie, wznowienie betonowania nie powinno się odbyć później niż w ciągu 3 godzin lub po całkowitym stwardnieniu betonu.

Jeżeli temperatura powietrza jest wyższa niż 20°C to czas trwania przerwy nie powinien przekraczać 2 godzin. Po wznowieniu betonowania należy unikać dotykania wibratorem deskowania, zbrojenia i poprzednio ułożonego betonu.

Warunki atmosferyczne przy układaniu mieszanki betonowej i wiązaniu betonu

(1) Temperatura otoczenia

- Betonowanie należy wykonywać wyłącznie w temperaturach nie niższych niż +5°C, zachowując warunki umożliwiające uzyskanie przez beton wytrzymałości, co najmniej 15MPa przed pierwszym zamarznięciem.
- W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się betonowanie w temperaturze do -5°C, jednak wymaga to zgody Inżyniera oraz zapewnienia mieszanki betonowej o temperaturze +20°C w chwili układania i zabezpieczenia uformowanego elementu przed utratą ciepła w czasie, co najmniej 7 dni.

Zabezpieczenie podczas opadów

Przed przystąpieniem do betonowania należy przygotować sposób postępowania na wypadek wystąpienia ulewnego deszczu. Konieczne jest przygotowanie odpowiedniej ilości osłon wodoszczelnych dla zabezpieczenia odkrytych powierzchni świeżego betonu.

Zabezpieczenie betonu przy niskich temperaturach otoczenia

- Przy niskich temperaturach otoczenia ułożony beton powinien być chroniony przed zamarznięciem przez okres pozwalający na uzyskanie wytrzymałości, co najmniej 15MPa.
- Uzyskanie wytrzymałości 15MPa powinno być zbadane na próbkach przechowywanych w takich samych warunkach jak zabetonowana konstrukcja.
- Przy przewidywaniu spadku temperatury poniżej 0°C w okresie twardnienia betonu należy wcześniej podjąć działania organizacyjne pozwalające na odpowiednie osłonięcie i podgrzanie zabetonowanej konstrukcji.

Pielęgnacja betonu

(1) Materiały i sposoby pielęgnacji betonu

- Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem.
- Przy temperaturze otoczenia wyższej niż +5°C należy nie później niż po 12 godzinach od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją, co najmniej przez 7 dni (przez polewanie, co najmniej 3 razy na dobę).
- Woda stosowana do polewania betonu powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1008:2004.
- W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami.

(2) Okres pielęgnacji

- Ułożony beton należy utrzymywać w stałej wilgotności przez okres, co najmniej 7 dni. Polewanie betonu normalnie twardniejącego należy rozpocząć po 24 godzinach od zabetonowania.

- Rozformowanie konstrukcji może nastąpić po osiągnięciu przez beton wytrzymałości rozformowania dla konstrukcji monolitycznych (zgodnie z normą PN-63/B-06251) lub wytrzymałości manipulacyjnej dla prefabrykatów.

Wykończenie powierzchni betonu

(1) Równość powierzchni i tolerancji.

Dla powierzchni betonów w konstrukcji nośnej obowiązują następujące wymagania:

- wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami kruszywa, przetomów i wybrzuszeń ponad powierzchnię,
- pęknięcia są niedopuszczalne,
- rysy powierzchniowe skurczowe są dopuszczalne pod warunkiem, że zostaje zachowana otulina zbrojenia betonu min. 2,5cm,
- pustki, raki i wykuszyny są dopuszczalne pod warunkiem, że otulenie zbrojenia betonu będzie nie mniejsze niż 2,5cm, a powierzchnia na której występują nie większa niż 0,5% powierzchni odpowiedniej ściany,
- równość gorszej powierzchni ustroju nośnego przeznaczonej pod izolację powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-69/B-10260, tj. wypukłości i wgłębienia nie powinny być większe niż 2mm.

Izolacja pionowa części podziemnych

Powierzchnie pionowe w gruncie zabezpieczyć przed wilgocią poprzez ich powierzchniowe zagruntowanie i pokrycie powłoką asfaltowo-kauczukową (użyte wyroby muszą być ze sobą kompatybilne).

Izolację z masy asfaltowo-kauczukowej nanosi się na zimno (bez podgrzewania) na odpowiednio przygotowane podłoże. Powierzchnie betonowe przeznaczone do izolowania należy starannie oczyścić z obcych materiałów i innych cząstek betonu oraz wyrównać ubytki zaprawą cementową.

Nanoszenie masy gruntującej - rzadkiego roztworu do gruntowania - należy prowadzić w temperaturze powyżej + 5°C, optymalnie + 20°C.

5.3 Wykonanie warstw wykończeniowych schodów

Schody wyłożyć płytkami na zaprawie mrozoodpornej.

a) Przygotowanie podłoża:

Podkład pod żywice powinien spełniać następujące wymagania:

- podłoże musi być nośne, niepyłące, bez zanieczyszczeń olejami, tłuszczami, szlamami, czy innymi substancjami działającymi antyadhezyjnie,
- z podłoża należy usunąć mleczko cementowe poprzez śrutowanie, frezowanie, czy piaskowanie powierzchni,
- z podłoża należy usunąć pozostałości środków ochrony powierzchniowej świeżego betonu (preparatów pielęgnacyjnych),
- wytrzymałość na ściskanie betonu podłoża powinna wynosić, co najmniej 25MPa,
- wilgotność objętościowa betonu podkładu w warstwie przypowierzchniowej (ok. 1cm) nie powinna być większa niż przewiduje producent kleju do płytek granitowych.

b) Wykonanie okładzin

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót okładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek. Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i przyjętą szerokość spoin.

Kompozycję klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie „przeczesuje” się powierzchnie zębatą krawędzią ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja klejąca powinna być rozłożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Wielość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawidłowo dobrane wielkości zębów i konsystencja kompozycji sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki.

Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna wynosić około 1 m² lub pozwolić na wykonanie okładziny w ciągu około 10-15 minut.

Grubość warstwy kompozycji klejącej w zależności od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek wynosi około 4-6mm.

Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe.

Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin należy osunąć jego nadmiar, można też osunąć wkładki dystansowe.

Do spoinowania można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej.

Świeżą zaprawę można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny. Płaskie spoiny otrzymuje się poprzez przetarcie zaprawy pacą z naklejoną gładką gąbką.

Jeżeli występuje wysoka temperatura i niska wilgotność powietrza należy zapobiec zbyt szybkiemu wysychaniu spoin poprzez lekkie zwilżenie ich wilgotną gąbką.

Powierzchnia posadzki po zakończeniu robót okładzinowych powinna być czysta. Wykonana powierzchnia posadzki winna być równa, o spoinach zachowujących prostoliniowość i jednakową szerokość. Płytki powinny być związane z podkładem na całej swej powierzchni

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Program zapewnienia jakości wykonać zgodnie z warunkami ogólnymi.

Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy

6.1 Kontrola jakości materiałów

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

7 OBMIAŁ ROBÓT

Obmiary Robót ulegających zakryciu będą przeprowadzane przed ich zakryciem.

- grunt stabilizowany cementem-jednostką obmiaru robót jest m² (metr kwadratowy) wykonanej warstwy z gruntów stabilizowanych cementem,
- beton podkładowy - m²
- konstrukcja żelbetowa - m³
- posadzka z granitu - m²
- izolacje - m²

8 ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami, normami (PN) i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania wykazały pozytywne wyniki przy uwzględnieniu dopuszczalnych tolerancji.

9 PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-EN-197-1: 2002 Cement. Część: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.
- PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- PN-89/H-84023/06 Stal do zbrojenia betonu.
- PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
- PN-EN 206-1:2003 Beton.
- PN-B-11202:1997 Materiały kamienne. Elementy kamienne. Płyty posadzkowe zewnętrzne i wewnętrzne.