

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa parkingu na ulicy Krótkiej wraz z przebudową rampy
(działki 38/4 38/3, 38/2, 90) w Człuchowie.

Adres obiektu budowlanego:

Ul. Krótka w Człuchowie

Numery działek:

Obręb Człuchów: 38/4, 38/3, 38/2, 90 gmina Człuchów

Inwestor:

Urząd Miejski w Człuchowie

Adres inwestora:

al. Wojska Polskiego 1
77-300 Człuchów

Branża:

Budowlana

Projektant: *mgr inż. Daniel Folehr*

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr POM/0101/POOD/11

Chojnice, 04 października 2012 r.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

/ SST-01 /

Roboty budowlane

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1 Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót związanych z *budową parkingu na ulicy Krótkiej wraz z przebudową rampy (działki 38/4 38/3, 38/2, 90) w Człuchowie.*

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji.

Ustalenia zawarte w specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót przewidzianych w przedmiarze.

Obejmują prace związane z dostawą materiałów , wykonawstwem i wykończeniem robót realizowanych na miejscu.

Specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Prace obejmują roboty zewnętrzne w zakresie :

- zerwanie okładzin lastryko posadzki rampy
- rozbiórka warstw betonowych nawierzchni rampy pod lastrykiem
- wykopy ziemne
- rozbiórka ścian murków oporowych rampy
- wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki
- izolacja pionowa ściany fundamentowej budynku
- izolacja pozioma na istniejących ławach murków oporowych
- wymurowanie ścian murków oporowych
- izolacja pionowa ścian murków oporowych
- zasypianie wykopów
- dowóz żwiru pod posadzkę rampy
- profilowanie i zagęszczanie podłoża pod nawierzchnię rampy
- ułożenie opaski z obrzeży betonowych przy ściankach oporowych rampy
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego pod nawierzchnię rampy
- ułożenie nawierzchni tarasu z kostki brukowej betonowej
- wykonanie czapki betonowej z kapinosem wieńczącej murki oporowe rampy
- dostawa i montaż balustrady na tarasie
- wykonanie schodów zewnętrznych

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Planowana budowa wymaga wykonania następujących prac budowlanych wymienionych w punkcie. 1.2.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w ST .

1.5. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, SST i poleceniami Zarządzającego realizacją umowy.

Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Zarządzającego.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 4.

Zastosowane materiały powinny posiadać atest higieniczny stosowalności w obiektach użyteczności publicznej, certyfikaty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zastosowanych materiałów i wyrobów.

Wymagania i badania powinny odpowiadać wymaganiom norm polskich lub aprobatom technicznym.

Materiały izolacyjne nie powinny działać destrukcyjnie na łączone materiały i powinny wykazywać dostateczną odporność w środowisku, w którym zostaną użyte.

2.1. Tynki ściany fundamentowej budynku

Cement i wapno powinny spełniać wymagania podane w normach. Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,50 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm
- do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich piasek średnioziarnisty
- woda zarobowa powinna spełniać wymagania podane w normie

2.2. Izolacja przeciwwilgociowa - zewnętrzna

Izolacja pionowa ściany fundamentowej i ścian murku oporowego:

Należy wykonać jako izolację z poliuretanowo-elastomerowej membrany do hydroizolacji.

Poszczególne warstwy to:

- wykonać dwie warstwy

Wymagania wg normy UNE 104309 cz.1,2 i 3

2.3. Murowanie ścian fundamentowych z bloczków betonowych

Pustaki ściennie powinny odpowiadać wymaganiom określonym w BN-76/6741-16.

Wilgotność elementów w chwili wbudowania nie powinna być większa niż 20%.

Do wykonania murku powinny być stosowane zaprawy cementowo-wapienne wg PN-90/B-14501

2.4. Podsypka żwirowo – piaskowa pod nawierzchnię rampy

Do wykonania podsypki należy stosować pospółki żwirowo – piaskowe.

Wymagania dotyczące pospółek:

- uziarnienie do 50 mm
- łączna zawartość frakcji kamiennej i żwirowej do 50 %
- zawartość frakcji pyłowej do 2 %
- zawartość cząstek organicznych do 2%

Do zasypania wykopu może być użyty grunt wydobyty z tego samego wykopu, bez zanieczyszczeń takich jak ziemia roślinna, odpadki materiałów budowlanych itp.

2.5. Beton konstrukcyjny

Wymagania dotyczące jakości mieszanki betonowej regulują postanowienia odpowiednich polskich norm

Składniki mieszanki betonowej:

Cement pochodzący z każdej dostawy musi spełniać wymagania zawarte w PN-B-19701:1997. Każda partia dostarczonego cementu musi posiadać świadectwo jakości (atest) wraz z wynikami badań.

Przed użyciem cementu do wykonania mieszanki betonowej cement powinien podlegać następującym badaniom :

- oznaczenie czasu wiązania wg PN-88/B-04300 , oznaczenie zmiany objętościowej wg PN-88/B-04300.

W wypadku gdy w/w badania wykażą niezgodność z normami , cement nie może być użyty do betonu.

Magazynowanie i okres składowania cementu powinien uwzględniać sposób dostawy : w workach lub luzem.

Każda partia cementu posiadająca oddzielne świadectwo jakości powinna być przechowywana osobno w sposób umożliwiający jej łatwe rozróżnienie

Kruszywo do betonu powinno się charakteryzować stałością cech fizycznych i jednorodnością uziarnienia pozwalającą na wykonanie partii betonu o stałej jakości.

Poszczególne rodzaje i frakcje kruszywa muszą być na placu budowy składowane oddzielnie na czystym podłożu w sposób uniemożliwiający mieszanie się.

W przypadku stosowania kruszywa pochodzącego z różnych źródeł należy spowodować, aby udział tych kruszyw był jednakowy dla podkładu betonowego.

Dostawca kruszywa jest zobowiązany do przekazania dla każdej partii kruszywa.

Wykonać kontrolne badania niepełne zgodnie z PN.

W przypadku , gdy kontrola wykaże niezgodność cech danego kruszywa z wymaganiami wg PN- 86/b-06712 , użycie takiego kruszywa może nastąpić po jego uszlachetnieniu.

Należy prowadzić bieżącą kontrolę wilgotności kruszywa wg PN-77/B-06714/18 dla korygowania receptury roboczej mieszanki betonowej.

Woda zarobowa do betonu powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-32250.

Wodę przewiduje się czerpać z wodociągów miejskich (woda ta nie wymaga badania).

Drewno na deskowanie tartaczne iglaste stosowane do robót ciesielskich , powinno odpowiadać wymaganiom PN- D95017 , tarcica iglasta stosowana do robót ciesielskich powinna odpowiadać wymaganiom PN-B-06251 i PN-75/B-96000.

Do zbrojenia belki wieńczącej należy stosować pręty ze stali A-O Stos , AIII 34 GS.

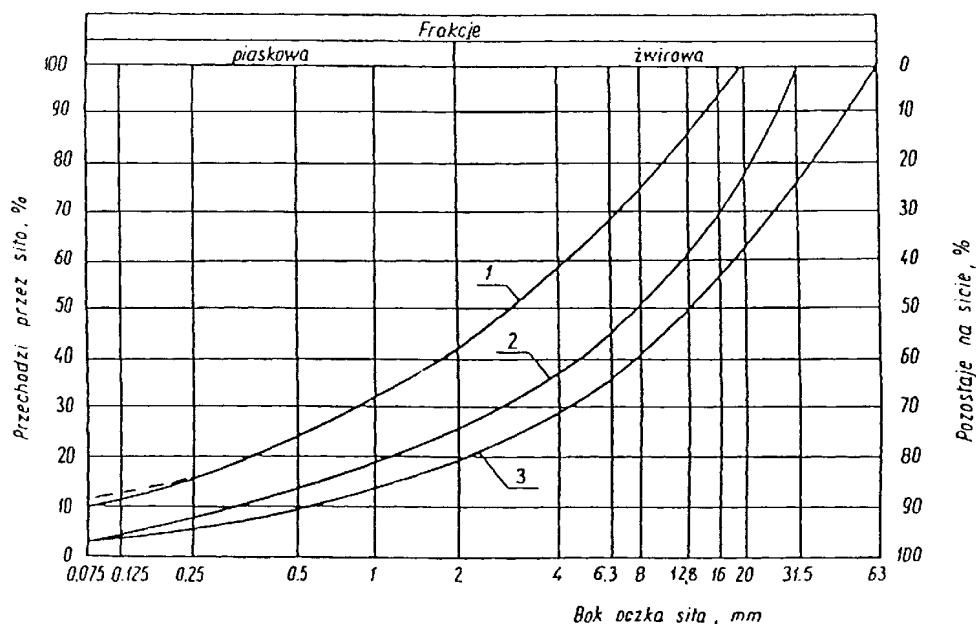
Właściwości mechaniczne stali określone są w PN-H-84023 i PN-H-93215.

Dostarczone na budowę pręty zbrojeniowe powinny mieć zaświadczenie o jakości (atest) wydawany na żądanie zamawiającego.

2.6. Kruszywo pod nawierzchnię rampy i schodów

Wymagania dotyczące jakości mieszanki kruszywa łamanego regulują postanowienia odpowiednich polskich norm.

- Uziarnienie kruszywa



Krzywa uziarnienia kruszywa, określona według PN-B-06714-15 [3] powinna leżeć między krzywymi granicznymi pół dobrego uziarnienia podanymi na rysunku 1.

Rysunek 1. Pole dobrego uziarnienia kruszyw przeznaczonych na podbudowy wykonywane metodą stabilizacji mechanicznej

1-2 kruszywo na podbudowę zasadniczą (górną warstwę) lub podbudowę jednowarstwową. Krzywa uziarnienia kruszywa powinna być ciągła i nie może przebiegać od dolnej krzywej granicznej uziarnienia do górnej krzywej granicznej uziarnienia na sąsiednich sitach. Wymiar największego ziarna kruszywa nie może przekraczać 2/3 grubości warstwy układanej jednorazowo.

- Kruszywa powinny spełniać wymagania określone w tabelicy:

Lp.	Wyszczególnienie właściwości	Wymagania		Badania według
		Kruszywa łamane	Podbudowa zasadnicza	
1	Zawartość ziarn mniejszych niż 0,075mm, % (m/m)	od 2 do 10		PN-B-06714-15 [3]
2	Zawartość nadziarna, % (m/m), nie więcej niż	5		PN-B-06714-15 [3]
3	Zawartość ziarn nieforemnych % (m/m), nie więcej niż	35		PN-B-06714-16 [4]
4	Zawartość zanieczyszczeń organicznych, % (m/m), nie więcej niż	1		PN-B-04481 [1]
5	Wskaźnik piaskowy po pięcio-krotnym zagęszczeniu metodą I lub II wg PN-B-04481, %	od 30 do 70		BN-64/8931-01 [26]

6	Ścieralność w bębnie Los Angeles a) ścieralność całkowita po pełnej liczbie obrotów, nie więcej niż b) ścieralność częściowa po 1/5 pełnej liczby obrotów, nie więcej niż	35 30	PN-B-06714-42 [12]
7	Nasiąkliwość, %(m/m), nie więcej niż	3	PN-B-06714-18 [6]
8	Mrozoodporność, ubytek masy po 25 cyklach zamrażania, %(m/m), nie więcej niż	5	PN-B-06714-19 [7]
9	Rozpad krzemianowy i żelazawy łącznie, % (m/m), nie więcej niż	-	PN-B-06714-37 [10] PN-B-06714-39 [11]
10	Zawartość związków siarki w przeliczeniu na SO ₃ , %(m/m), nie więcej niż	1	PN-B-06714-28 [9]
11	Wskaźnik nośności $w_{noś}$ mieszanki kruszywa, %, nie mniejszy niż: a) przy zagęszczeniu $I_s \geq 1,00$	80	PN-S-06102[21]

2.7. Nawierzchnie rampy i schodów z betonowej kostki brukowej

Betonowa kostka brukowa powinna posiadać aprobatę techniczną, wydaną przez uprawnioną jednostkę.

Betonowa kostka brukowa powinna odpowiadać wymaganiom określonym w aprobacie technicznej, a w przypadku braku wystarczających ustaleń powinna mieć charakterystyki zgodne z poniższymi wskazaniem:

- kształt i wymiary powinny być zgodne z deklarowanymi przez producenta, z dopuszczalnymi odchyłkami od wymiarów:
 - długość i szerokość 3,0 mm
 - grubość 5,0 mm
- wytrzymałość na ściskanie powinna być nie mniejsza niż:
 - 50 MPa, dla klasy „50”
 - 35 MPa, dla klasy „35”
- mrozoodporność: po 30 cyklach zamrażania i rozmrażania próbek w 3% roztworze NaCl lub 150 cyklach zamrażania i rozmrażania metodą zwykłą, powinny być spełnione jednocześnie następujące warunki:
 - próbki nie powinny wykazywać pęknięć i zarysowań powierzchni licowych,
 - łączna masa ubytków betonu w postaci zniszczonych narożników i krawędzi, odprysków kruszywa itp. nie powinna przekraczać 5% masy próbek nie zamrażanych,
 - obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do próbek nie zamrażanych nie powinno być większe niż 20%
- nasiąkliwość nie powinna przekraczać 5%
- ścieralność, sprawdzana na tarczy Boehmego, określona stratą wysokości, nie powinna przekraczać wartości:
 - 3,5 mm, dla klasy „50”
 - 4,5 mm, dla klasy „35”
- szorstkość, określona wskaźnikiem szorstkości SRT (Skid Resistance Tester) powierzchni licowej górnej, sprawdzona wahadłem angielskim, powinna wynosić nie mniej niż 50 jednostek SRT,
- wygląd zewnętrzny: powierzchnie elementów nie powinny mieć rys, pęknięć i ubytków betonu, krawędzie elementów powinny być równe, a tekstura i kolor powierzchni licowej powinny być jednorodne.

(Uwaga : naloty wapienne – wykwyty w postaci białych plam – powstają w wyniku naturalnych procesów fizykochemicznych występujących w betonie podczas jego wiązania i twardnienia : naloty te powoli znikają w okresie do 2 lat).

2.8. Materiały na podsypkę i do wypełnienia spoin

Należy stosować następujące materiały :

1. na podsypkę cementowo – piaskową pod nawierzchnię
 - mieszankę cementu i piasku w stosunku 1:4 z piasku naturalnego spełniającego wymagania dla gatunku 1 wg PN-B-11113: 1996 , cementu powszechnego użytku spełniającego wymagania PN-B-19701:1997 [4] i wody odmiany 1 odpowiadającej wymaganiom PN-B-32250: 1988 (PN-88/B32250) [5] ,
2. do wypełnienia spoin w nawierzchni na podsypce cementowo – piaskowej
 - zaprawę cementowo – piaskową 1 : 4 spełniającą wymagania wg 2.3 1

2.9. Krawężniki , obrzeża

Do obramowania nawierzchni z kostek należy stosować :

- krawężniki i obrzeża betonowe wg BN-80/6775-03/84 [7] lub z betonu wibroprasowanego posiadającego aprobatę techniczną
- podsypkę cementowo – piaskową , spełniającego wymagania wg 2.3 1

2.10. Balustrada

Rampa zostanie zabezpieczona balustradą z rur ocynkowanych fi 60 mm zamontowanych w stopie fundamentowej.

2.11. Składowanie materiałów

Wszystkie użyte do remontu materiały powinny być pakowane , przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach ITB.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 5. Rodzaj użytego sprzętu do wykonania zadania pozostawia się do decyzji wykonawcy , musi on jednak odpowiadać przyjętej technologii.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 6.

Dostawa materiałów i wywóz materiałów z rozbiórki odbywać się będzie samochodami skrzyniowymi. Załadunek , transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami bhp oraz przepisami o ruchu drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.2.1

5.2. Roboty rozbiórkowe i ziemne

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia.

Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych i ziemnych powinno się zabezpieczyć lub wytyczyć drogi , a obejścia wyraźnie oznakować.

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu narzędzi prostych.

Wykopy należy prowadzić przy zachowaniu bezpiecznych nachyleń skarpy :

- w gruntach spoistych , o nachyleniu 2:1
- w gruntach małospoistych i słabych gruntach spoistych o nachyleniu 1;1,25
- w gruntach sypkich o nachyleniu 1:1.5

Wykopy prowadzić do poziomu ław fundamentowych , bez naruszenia naturalnej struktury gruntu.

Wykonawca może przystąpić do zasypywania wykopów po uzyskaniu zezwolenia inspektora nadzoru.

Układanie i zagęszczanie gruntów powinno być wykonane warstwami o grubości 0,25 m przy stosowaniu ubijaków obrotowo – udarowych.

Układanie podsypki żwirowo – piaskowej należy prowadzić na całej powierzchni równomiernie jedną warstwą.

Wskaźnik zagęszczenia podsypki nie powinien być mniejszy od $I_s = 0,98$ według próby normalnej Proctora.

5.3. Roboty tynkarskie

Tynki zewnętrzne na ścianach fundamentowych wykonać jako tynki cementowo - wapienne kat. III tradycyjne , dwuwarstwowe , gładkie.

Tynki wykonywać poprzez nanoszenie na podłoże zaprawy tynkarskiej ręcznie.

Przy wykonywaniu tynków należy zwrócić szczególną uwagę na dokładną recepturę zaprawy i każdorazowo sprawdzać partię składników do zaprawy , szczególnie ich wilgotność.

Należy umożliwić warunki do właściwego wysychania i dojrzewania ułożonego tynku.

5.4. Roboty izolacyjne

5.4.1. Przygotowanie podkładu

a) Podkład pod izolację powinien być trwały , nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia

b) Powierzchnia podkładu pod izolację powinna być równa ,czysta i odpylona

c) Luźne tynki należy skuć i wykonać nowe uzupełniające

5.4.2. Gruntowanie podkładu

W celu umocnienia podłoża , zmniejszeniu jego nasiąkliwości oraz zapewnieniu lepszej przyczepności izolacji do podłoża (mostek szczepny) należy zagruntować powierzchnię roztworem gruntującym asfaltowo – żywicznym.

Tak nałożona powłoka gruntująca wiąże dodatkowo drobny pył oraz stanowi gwarancję uzyskania podłoża o jednakowej chłonności na całej powierzchni

5.4.3. Izolacje powłokowe

Na wyschnięte , zagruntowane podłoże należy nanieść pacą lub szczotką dekarską dokładnie wymieszaną warstwę z polimerowo – żywicznej masy powłokowej.

Izolacja pionowa powinna być wykonana na zewnętrznej powierzchni ściany od wierzchu ławy fundamentowej do wysokości około 10 cm ponad nawierzchnię z kostki betonowej.

Podczas robót izolacyjnych należy chronić układane warstwy izolacji przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz możliwością zawilgocenia i zalania wodą.

5.4.4. Izolacja pozioma z papy termozgrzewalnej

Podłoże pod zgrzewaną papą powinno być suche , bez zanieczyszczeń oraz zagruntowane.

Należy zwrócić uwagę na dokładne zgrzanie papy.

5.5. Roboty murarskie

Układ muru z bloczków betonowych powinien odpowiadać zasadom prawidłowego wiązania przyjętego dla muru z bloczków betonowych.

Mur powinien być wznoszony równomiernie na całej długości.

Elementy powinny być czyste , a ich powierzchnię powinny być przed ułożeniem zwilżone wodą , nie dopuszcza się wbudowywania elementów uszkodzonych w stopniu przekraczającym wielkości podane w BN-90/6745-01.

Bloczki powinny być układane w murze tak , aby siły pionowe działały w kierunku prostopadłym do wzrostu masy w formie.

5.6. Roboty betonowe

Konstrukcyjne :

- wykonawca przed przystąpieniem do betonowania powinien zgłosić inspektorowi nadzoru do odbioru deskowanie oraz zbrojenie , po sprawdzeniu prawidłowości wszystkich robót poprzedzających betonowanie można przystąpić do układania mieszanki betonowej, w czasie betonowania należy stale obserwować zachowanie się deskowania , w okresie upalnej, słonecznej pogody ułożona mieszanka powinna być niezwłocznie zabezpieczona przed nadmierną utratą wody

5.7. Roboty nawierzchniowe

Przed ułożeniem nawierzchni z kostki brukowej (rampa, schody) należy dokładnie zagęścić zasypany wykop po robotach izolacyjnych.

Podłoże pod ułożenie nawierzchni z kostki brukowej powinno być wyprofilowane i przygotowane zgodnie z wymogami norm branżowych.

Podstawowe czynności przy wykonaniu opasek i nawierzchni obejmują :

1. wykonanie obramowania nawierzchni z obrzeży betonowych
2. wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego
3. przygotowanie i rozścielenie podsypki cementowo - piaskowej
4. ułożenie kostek z ubiciem
5. przygotowanie zaprawy cementowo – piaskowej i wypełnienie nią szczelin
6. pielęgnację nawierzchni i oddanie jej do ruchu

Warstwa nawierzchni z kostki powinna być wykonana z elementów o jednakowej grubości. Układanie kostki wykonywać ręcznie.

Kostkę układa się około 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety , ponieważ po procesie ubijania podsypka zagęszcza się.

Ubicie nawierzchni należy przeprowadzić za pomocą zagęszczarki wibracyjnej (płytowej) z osłoną z tworzywa sztucznego . Do ubicia nawierzchni nie należy stosować walca. Po ubiciu nawierzchni wszystkie kostki uszkodzone (np. pęknięte) należy wymienić na całe kostki.

Ułożenie nawierzchni z kostki na podsypce cementowo – piaskowej zaleca się wykonywać przy temperaturze otoczenia nie niższej niż + 5⁰C.

5.8. Montaż elementów ślusarskich – balustrad

Elementy balustrad zamocować przez zakotwienie w stopie betonowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 7.

Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem , aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Materiały powinny posiadać atesty określające w sposób jednoznaczny ich ceny.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu :

- przygotowania powierzchni do gruntowania podłoża pod właściwą warstwę izolacji , tj. odgrzybiania i skucia luźnych tynków oraz ich uzupełnienia
- dokładności pokrycia warstw izolacji
- wyglądu powłoki izolacji , jej wypełnienia , gładkości
- stopnia zagęszczenia gruntu zasypowego wykopów
- wyprofilowania podłoża pod nawierzchnie z kostki brukowej
- dokładności ułożenia podkładu betonowego
- pionowości murku tarasu
- dokładności okładzin ceramicznych
- dokładności ułożenia i ubicia nawierzchni z kostki brukowej
- stanu połączeń spawanych balustrady tarasu

- stateczności zamontowanej balustrady tarasu

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 8.

Podstawą dokonywania obmiarów określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót oraz ilości robót faktycznie wykonanych.

8. ODBIÓR ROBÓT I PŁATNOŚCI

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt.9.

Odbiór nastąpi po wykonaniu wszystkich czynności określonych w SST pkt.1.2.

Odbiór gotowych powłok izolacyjnych polega na sprawdzeniu :

- wyglądu zewnętrznego (równomierność rozłożenia , jednolitości , braku prześwitów ,

- odporność powłok na ścieranie

- odporności na uderzenie

- twardości

Odbiór gotowych nawierzchni z kostki brukowej polega na sprawdzeniu :

- wyglądu zewnętrznego nawierzchni , obrzeży

- prawidłowości ukształtowania nawierzchni : osi nawierzchni w planie , rzędnych wysokościowych , równość podłużna i poprzeczna , spadki poprzeczne i szerokość

- rozmieszczenia i szerokości spoin w nawierzchni , pomiędzy obrzeżami oraz wypełnienie spoin

Odbiór okładzin ceramicznych polega na sprawdzeniu :

- wyglądu zewnętrznego

- trwałości przyklejenia płytek

- równomierności fug

Odbiór montażu balustrady tarasu polega na sprawdzeniu :

- sztywności i stateczności elementów konstrukcyjnych

Odbiór ostateczny stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) , jakości i zgodności z SST.

Odbiór ostateczny dokonuje komisja powołana przez Zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów , pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działalności powinna określać umowa.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa , skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji w kosztorysie ofertowym.

9. Przepisy i dokumenty związane

„ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót ”

Zalecane normy i dokumenty :

PN-70/B – 10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-69/B – 10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN- /B –27617; 1997 Lepiki , masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno

PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni

	drogowych: piasek
PN-B-11213:1997	Materiały kamienne . Elementy kamienne: krawężniki uliczne , mostowe i drogowe
PN-B-19701:1997	Cement . Cement powszechnego użytku,. Skład , wymagania i ocena zgodności
BN-80/6775-03/04	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg , ulic , parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.
PN - 62/B – 10144	Posadzki z betonu i zaprawy cementowej
PN – 75/B-10121	Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szklanych. Wymagania i badania przy odbiorze
PN -88/b-06250	Beton zwykły
PN -68/B-10020	Roboty murowe