

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

CZĘŚĆ BUDOWLANA

Kod CPV: 45321000-3, 45400000-1

Inwestor: Ostrołęckie Przedsiębiorstwo
Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.
ul. Kurpiowska 21
07-410 Ostrołęka

Obiekt: Budynek użyteczności publicznej: administracyjny

**Adres
budowy:** działka nr 20348 ul. Kurpiowska 21,
07-410 Ostrołęka

Opracował:

inż. Leszek Piątkowski
uprawnienia budowlane w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej OS-461/84

Ostrołęka, wrzesień 2015 rok

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

S 00.00	Wymagania ogólne.....	3
S 02.04	Roboty rozbiórkowe – 45111100-9	15
S 04.00	Roboty murarskie - 45262500-6	17
S 05.00	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty - 45261000-4	19
S 05.01	Wykonywanie konstrukcji dachowych - 45261100-5	19
S 05.02	Wykonywanie pokryć dachowych – 45261400-8	21
S 06.00	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych - 45400000-1	25
S 06.01	Tynkowanie - 45410000-4	25
S 06.02	Roboty w zakresie stolarki budowlanej - 45421000-4	27
S 06.03	Pokrywanie podłóg i ścian - 45430000-0	29
S 06.04	Sufity podwieszane – 45421146-9	31
S 06.05	Roboty malarskie i szklarskie - 45440000-3	33
S 07.00	Izolacja cieplna - 45321000-3.....	35
S 08.01	Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg - 45233250-6.....	40

S 00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna S 00.00 - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach Umowy: **"Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej: Administracyjny, dz. nr 20348 ul. Kurpiowska 21 w Ostrołęce"**.

Przedmiotem zamierzenia jest termomodernizacja budynku użyteczności publicznej.

Zakres robót budowlanych (klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień)

- Roboty rozbiórkowe (45111100-9)
- Roboty murarskie (45262500-6)
- Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty (45261000-4)
 - Wykonywanie konstrukcji dachowych (45261100-5)
 - Wykonywanie pokryć dachowych (45261210-9)
- Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych (45400000-1)
 - Tynkowanie (45410000-4)
 - Roboty w zakresie stolarki budowlanej (45421000-4)
 - Pokrywanie podłóg i ścian (45430000-0)
 - Sufity podwieszane (45421146-9)
 - Roboty malarskie i szklarskie (45440000-3)
- Izolacja cieplna (45321000-3)
- Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg (45233250-6)

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

Do obowiązku Wykonawcy należy sprawdzenie, czy określony w Dokumentacji Projektowej oraz Przedmiarze Robót zakres robót jest kompletny i pozwala wykonać roboty w sposób zgodny z przepisami prawa budowlanego i zasadami sztuki budowlanej.

1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną

1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi:

- S 02.04 Roboty rozbiórkowe – 45111100-9
- S 04.00 Roboty murarskie - 45262500-6
- S 05.00 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty - 45261000-4
 - S 05.01 Wykonywanie konstrukcji dachowych - 45261100-5
 - S 05.02 Wykonywanie pokryć dachowych - 45261210-9
- S 06.00 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych - 45400000-1
 - S 06.01 Tynkowanie - 45410000-4
 - S 06.02 Roboty w zakresie stolarki budowlanej - 45421000-4
 - S 06.03 Pokrywanie podłóg i ścian - 45430000-0
 - S 06.04 Sufity podwieszane - (45421146-9)
 - S 06.05 Roboty malarskie i szklarskie - 45440000-3
- S 07.00 Izolacja cieplna - 45321000-3

S 08.01 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg - 45233250-6

1.3.2. Niezależnie od postanowień Warunków Szczególnych normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim. W różnych miejscach ST podane są odnośniki do stosowanych norm i standardów. Przywołane normy i standardy winny być traktowane jako integralna część ST i czytane w połączeniu z Rysunkami i Specyfikacjami, w których są wymienione.

Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomi się z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania norm i standardów wg stanu 30 dni przed datą zamknięcia przetargu, o ile wyraźnie nie stwierdzono inaczej.

Roboty należy wykonywać w sposób bezpieczny, ściśle w zgodzie z obowiązującymi regulacjami prawnymi, normami, standardami i wymaganiami określonymi w Specyfikacjach Technicznych.

Gdziekolwiek występują odwołania do polskich norm, dopuszczalne jest stosowanie odpowiednich norm krajów Unii Europejskiej w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.4.1. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych oraz reperów, Dziennik Budowy a także dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i jeden komplet ST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.4.2. Dokumentacja Projektowa

Przetargowa Dokumentacja Projektowa będzie zawierać niżej wymienione dokumenty:

- przedmiary robót
- specyfikacje techniczne
- opisy techniczne
- podstawowe rysunki

Dokumentacja Projektowa, którą Zamawiający przekaze Wykonawcy po podpisaniu Umowy będzie zawierać: dwa egzemplarze projektu budowlanego

Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy opracować dokumentację;

1. Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia Robót
2. Projekt objazdów tymczasowych na czas budowy dla poszczególnych odcinków
3. Projekt organizacji i harmonogram Robót
4. Projekt zaplecza technicznego budowy

1.4.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inwestora (Inspektora Nadzoru), który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST. Dane określone w Dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na niezadawalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

1.4.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.4.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:
 - 1) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.
 - 2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

1.4.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.4.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca jest zobowiązany umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomi Inspektora Nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za

wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.4.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich warunków sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Przetargowej.

1.4.10. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót, za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty rozpoczęcia robót do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby urządzenia i sieci lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.4.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.4.12. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w Umowie powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, wyposażenie, sprzęt i inne dostarczone towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w Umowie nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy standard wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Różnice pomiędzy powołanymi normami, a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi Nadzoru co najmniej na 28 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ze strony Inspektora Nadzoru.

W przypadku, kiedy Inspektor Nadzoru stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego standardu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.

Określenia podstawowe

Inspektor Nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Rejestr obmiarów – akceptowany przez Inspektora Nadzoru rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.

Laboratorium – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Polecenie Inspektora Nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Przedmiar Robót – wykaz Robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i formowaniu nasypów oraz rekultywacji terenu po ukończeniu Robót.

2.3. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwornie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora Nadzoru w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane z celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inspektor Nadzoru będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni zostaną zachowane następujące warunki:

- a) Inspektor Nadzoru będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie prowadzenia inspekcji,
- b) Inspektor Nadzoru będzie miał wolny wstęp w dowolnym czasie do tych części wytwórni gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Umowy.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.5. Materiały nie odpowiadające wymaganiom ST

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na

użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.6. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

Wszystkie materiały zastosowane przy budowie i wykończeniu budynku powinny być w I gatunku. Wykonawca powinien okazać dokumenty potwierdzające zastosowanie materiały w tym gatunku.

3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi Nadzoru;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora Nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru .

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru .

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru .

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, zaaprobowanych przez niego.

6.6. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą lub
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1. i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

(1) Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzania wstrzymaniem Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

(2) Rejestr Obmiarów

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Przedmiarze i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

(3) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki Laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru Robót. Powinny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

(4) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt (1)-(3), następujące dokumenty:
pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
protokoły przekazania Terenu Budowy,
umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
protokoły odbioru Robót,
protokoły narad i ustaleń,
korespondencję na budowie.

(5) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST w jednostkach ustalonych w Przedmiarze.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych Robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów

Zasady określania ilości robót i materiałów należy przyjmować zgodnie z zasadami przedmiarowania zawartymi w założeniach szczegółowych umiejscowionych w katalogach nakładów rzeczowych (KNR)

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania Robót.

7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi wstępnemu
- d) odbiorowi końcowemu.

8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót. Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

8.3. Odbiór wstępny Robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i ST.

W toku odbioru ostatecznego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub uzupełniających w Robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.

8.3.1. Dokumenty do odbioru wstępnego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego Robót jest protokół odbioru ostatecznego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy.
2. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ew. uzupełniające lub zamienne).
3. Recepty i ustalenia technologiczne.
4. Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
5. Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).
6. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST i ew. PZJ.
7. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ.
8. Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ.

9. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
10. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą Robót i sieci uzbrojenia terenu.
11. Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
12. Instrukcje obsługi i DTR.

W przypadku gdy według komisji Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego Robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.4. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3. „Odbiór wstępny Robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia Ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru.

Dla pozycji przedmiarowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji Przedmiaru.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji Przedmiarowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9.2. Warunki Umowy i Wymagania Ogólne Specyfikacji Technicznej S 00.00

Koszt dostosowania się do wymagań Warunków Umowy i Wymagań Ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej S 00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w Przedmiarze.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- [1] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r – Prawo Zamówień Publicznych (Dz.U. z 2006r Nr 164 poz. 1163, Nr 170 poz. 1217, Nr 227 poz. 1658, z 2007r Nr 64 poz. 427)
- [2] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2013r. poz. 1409, ze zmianami)
- [3] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r – O wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004r. Nr 92 poz. 881)
- [4] Ustawa z dnia 17 maja 1989 r – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2005r. Nr 240 poz. 2027, z 2006r. Nr 170 poz.1217, z 2007r. Nr 21 poz. 125)
- [5] Rozporządzenie MI z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- [6] Warunki Ogólne.
- [7] Warunki Szczególne.

S 02.04 ROBOTY ROZBIÓRKOWE (45111100-9)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem tej części Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką i demontażem elementów wykończeniowych w budynku przy realizacji zadania:

„Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej: Administracyjny, dz. nr 20348 ul. Kurpiowska 21 w Ostrołęce”.

UWAGA:

Inne materiały i urządzenia o parametrach odpowiadających tym, które zostały wymienione w Specyfikacji Technicznej, Przedmiarach Robót lub Dokumentacji Projektowej mogą zostać wykorzystane przy prowadzeniu przedsięwzięcia.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i wykonaniu robót opisanych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Wymagania wyszczególnione w tej części Specyfikacji technicznej dotyczą prowadzenia robót rozbiórkowych w istniejącym budynku

- rozbiórka pokrycia dachowego z blachy trapezowej wraz z obróbkami blacharskimi,
- rozbiórka rynien i rur spustowych bez odzysku,
- częściowa rozbiórka więźby dachowej – ołacenie, deski okapowe i wiatrownice
- rozbiórka posadzek oraz podkładów pod posadzki,
- wykucie z muru okien,
- rozbiórka różnych nawierzchni w miejscach niezbędnych do realizacji ocieplenia ścian fundamentowych,
- demontaż krat okiennych
- rozbiórka więźby dachowej nad wiatrolapem,

1.4. Definicje

Główne definicje występujące w tej części Specyfikacji Technicznej są zgodne z odpowiednimi normami polskimi i definicjami stosowanymi w Specyfikacji Technicznej S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące metody prowadzenia robót

Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia robót są w Specyfikacji Technicznej S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. MATERIAŁY

Materiały pochodzące z rozbiórki: gruz betonowy, gruz ceglany, deski, drewno, elementy metalowe (żłom stalowy).

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 3.

3.2. Sprzęt stosowany do robót rozbiórkowych

Łomy, oskardy, młoty, młoty udarowe, sprężarka powietrza, piła diamentowa do cięcia żelbetu, wiertnice diamentowe, łopaty, wiadra, taczki, piły do metalu i drewna, pomosty wewnętrzne, wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym, rusztowania rurowe.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 4.

4.2. Transport materiałów i odpadów z rozbiórki

Samochód skrzyniowy, samochód dostawczy. Odwiezienie drewna, złomu i gruzu na odpowiednie składowiska.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania wykonania robót

5.1.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 5.

5.1.2. Wykonawca ma obowiązek przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych odłączyć od zasilania na poszczególnych kondygnacjach w strefie prowadzenia robót instalacje: elektryczne, gazowe, wodociągowe i teletechniczne

5.1.3. Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie. Przy rozbiórkach należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 6, ponadto kontrola polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki i sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.1.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest 1 m² (metr kwadratowy) dla powierzchni rozebranych okładzin, posadzek, tynków, okien oraz 1 m³ (metr sześcienny) dla objętości rozbiórki ścian i stropów.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru Robót

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

8.2. Sposób odbioru Robót

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie pisemnego zgłoszenia przez wykonawcę robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Płatność za 1 m² lub 1 m³ jednostki obmiarowej robót na podstawie skalkulowanej ceny jednostkowej ustalonej w kosztorysie ofertowym po dokonaniu obmiaru i odbiorze wykonanych Robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych - Rozp. Min. Bud. i Przemysłu Mat. Bud. z dnia 28.03.72 - Dz. U. Nr. 13 poz. 93 z późniejszymi zmianami.

S 04.00 ROBOTY MURARSKIE (45262500-6)

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem tej części Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie robót murarskich przy realizacji zadania: **"Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej: Administracyjny, dz. nr 20348 ul. Kurpiowska 21 w Ostrołęce"**

UWAGA:

Inne materiały i urządzenia o parametrach odpowiadających tym, które zostały wymienione w Specyfikacji Technicznej, Przedmiarach Robót lub Dokumentacji Projektowej mogą zostać wykorzystane przy prowadzeniu przedsięwzięcia.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i wykonaniu robót opisanych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST

Wymagania wyszczególnione w tej części Specyfikacji technicznej dotyczą prowadzenia robót murarskich. Zakres robót murowych obejmuje:

- uzupełnienie ścian,
- zamurowanie otworów okiennych,
- osadzenie podokienników kamiennych z granitu grubości 4cm i szerokości do 50 cm

2 MATERIAŁY

2.1 Podstawowe materiały stosowane do robót murarskich

- cegła ceramiczna pełna klasy 15
- bloczki gazobetonowe odmiany M600, klasy B 5,0
- zaprawa cementowo-wapienna klasy M4, M7
- cement II/A 32,5,
- wapno hydratyzowane,
- parapety granitowe

3 SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 3.

3.2 Sprzęt stosowany do wykonania robót murarskich

Skrzynia do zapraw, kielnia murarska, czerpak blaszany, poziomica, łaty kierunkowa, sznur murarski, betoniarka elektryczna, wiadra, rusztowania warszawskie, wyciąg jednomasztowy.

4 TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 4.

4.2 Środki transportowe wykorzystywane przy robotach murarskich

Samochód ciężarowy, samochód dostawczy, rozładunek ręczny lub mechaniczny, taczki.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

- 5.1.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 5.
- 5.1.2 Zamurowania otworów należy dokonać bloczkami z gazobetonu odmiany M600 klasy B5,0.
- 5.1.3 Do uzupełnienia ścian należy użyć cegły ceramicznej pełnej lub bloczków gazobetonowych.

6 KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 6.

Materiały budowlane dostarczone na plac budowy winny być oznakowane znakiem budowlanym stwierdzającym dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Rozporządzenie MI

z dnia 11 sierpnia 2004 w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich znakowania znakiem budowlanym Dz. U. Nr 198, poz. 2041).

Sprawdzenie wiązań w ścianach z bloczków betonowych, cegły pełnej i bloczków gazobetonowych. Wiązania narożników murów z bloczków wg zasad wiązania pospolitego stosując na przemian przenikanie się poszczególnych warstw obu ścian. Tę samą zasadę należy również stosować przy wiązaniu ścian poprzecznych, o grubości większej niż 6 cm, ze ścianami zewnętrznymi. W murach nośnych z bloczków gazobetonowych nie może być wykutych żadnych bruzd pionowych i poziomych jak również wnęk. Nie dopuszczalne jest również mieszanie materiałów ściennych w tym samym murze tj. bloczków gazobetonowych, cegieł lub innych materiałów ściennych.

Sprawdzanie pionowości murów przy pomocy łąt i poziomicy.

Sprawdzenie zachowania kątów prostych załamania ścian.

Sprawdzenie wymiarów otworów okiennych i drzwiowych w świetle ościeży.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 7.1.

7.2 Jednostka obmiaru

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 m² ścianek działowych,
- 1 m² ścian konstrukcyjnych
- 1 szt. obsadzanych drobnych elementów

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 8.

8.2 Sposób odbioru

Odbioru robót częściowych dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie pisemnego zgłoszenia przez wykonawcę robót.

Odbioru całości wykonanych robót murarskich dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie odbiorów częściowych, zapisów w dzienniku budowy, dokonanych oględzin i pomiarów.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2 Cena jednostki obmiarowej

Płatność za 1 m², 1 mb, 1 szt. jednostki obmiarowej robót na podstawie skalkulowanej ceny jednostkowej ustalonej w kosztorysie ofertowym po dokonaniu obmiaru i odbiorze wykonanych Robót.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-68/B-10024 Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-30020 Wapno budowlane. Wymagania.

PN-B-19701:1997 Cement. Cementy powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.

S 05.00 WYKONYWANIE POKRYĆ I KONSTRUKCJI DACHOWYCH ORAZ PODOBNE ROBOTY (45261000-4)

S 05.01 WYKONANIE KONSTRUKCJI DACHOWYCH (45261100-5)

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem tej części Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie wykonania konstrukcji więźby dachowej przy realizacji zadania: **"Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej: Administracyjny, dz. nr 20348 ul. Kurpiowska 21 w Ostrołęce"**.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i wykonaniu robót opisanych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Wykonanie więźby dachowej wraz z montażem nad wiatrołapem.

Impregnacja konstrukcji więźby dachowej. W związku z zastosowaniem do pokrycia blachy tytan-cynk w żadnym wypadku nie należy impregnować desek przeznaczonych do deskowania połączenia dachowej.

1.4 Definicje

Główne definicje występujące w tej części Specyfikacji Technicznej są zgodne z odpowiednimi normami polskimi i definicjami stosowanymi w Specyfikacji Technicznej S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące metody prowadzenia robót

Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia robót są w Specyfikacji Technicznej S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2 MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 2.

2.2 Podstawowe materiały stosowane do robót ciesielskich

Drewno iglaste o wilgotności poniżej 20%. Drewno konstrukcyjne klasy C30.

Śruby, gwoździe pierścieniowe, preparaty odgrzybiające powszechnego stosowania.

3 SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 3.

3.2 Sprzęt stosowany do wykonania robót ciesielskich

Piła elektryczna, siekierki, młotki, klucze, poziomica, pion, kątomierz, łaty, pędzle, wciągnik, wiadra, żuraw samochodowy.

4 TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 4.

4.2 Środki transportowe wykorzystywane przy robotach ciesielskich

Dostawa - samochodem ciężarowym, rozładunek ręczny, transport ręczny lub za pomocą ręcznej lub elektrycznej wciągarki, żuraw samochodowy.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

5.1.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 5.

5.1.2 Montaż dostarczonych elementów prefabrykowanych konstrukcji drewnianej dachu,

5.1.3 Deskowanie połączenia dachu z pracami zabezpieczającymi,

6 KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości

Polega na sprawdzaniu bieżącym prawidłowości zabezpieczeń impregnacyjnych i ognioodpornych, kontroli jakości zastosowanych materiałów i preparatów. Badania prawidłowości kształtu i wymiarów głównych elementów konstrukcji, prawidłowości oparcia konstrukcji na podporach i rozstawu elementów składowych, badania prawidłowości wykonania złączy między poszczególnymi elementami konstrukcji, sprawdzenie odchyłek wymiarowych oraz odchylen od kierunku poziomego i pionowego.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 7.1.

7.2 Ogólne zasady obmiaru robót

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 m² powierzchni deskowania połaci dachowej,
- 1 m³ ilość drewna obrobionego wbudowanego w konstrukcję więźby dachowej

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 8.

8.2 Sposób odbioru robót

Odbiory częściowe przed zakryciem, zapisy w dzienniku budowy - odbiera Inspektor Nadzoru.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2 Cena jednostki obmiarowej

Płatność za 1 m², 1 m³, 1 mb, 1 szt. jednostki obmiarowej robót na podstawie skalkulowanej ceny jednostkowej ustalonej w kosztorysie ofertowym po dokonaniu obmiaru i odbiorze wykonanych robót.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 408:1998

Konstrukcje drewniane. Drewno konstrukcyjne lite i klejone warstwowo. Oznaczanie niektórych właściwości fizycznych i mechanicznych

PN-EN 912:2000

Łączniki do drewna. Dane techniczne łączników stosowanych w konstrukcjach drewnianych

PN-EN 1193:1999

Konstrukcje drewniane. Drewno konstrukcyjne i drewno klejone warstwowo. Oznaczanie wytrzymałości na ścianie i właściwości mechanicznych w poprzek włókien

PN-B-03161:1997

Konstrukcje drewniane. Metody badań. Nośność złączy na sworznie i śruby

S 05.02 WYKONANIE POKRYĆ DACHOWYCH (45261400-8)

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem tej części Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie pokrycia dachowego przy realizacji zadania: „**Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej: Administracyjny, dz. nr 20348 ul. Kurpiowska 21 w Ostrołęce**”.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i wykonaniu robót opisanych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Zakres robót objętych S.T. obejmuje: montaż rynien i rur spustowych, montaż parapetów okiennych, wykonanie pokrycia dachowego na podwójny rąbek stojący i wszelkich obróbek blacharskich z blachy tytan-cynk gr.0,7mm.

1.4 Definicje

Główne definicje występujące w tej części Specyfikacji Technicznej są zgodne z odpowiednimi normami polskimi i definicjami stosowanymi w Specyfikacji Technicznej S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące metody prowadzenia robót

Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia robót są w Specyfikacji Technicznej S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2 MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 2.

2.2 Podstawowe materiały stosowane do robót dekarских

Blacha tytan-cynk grubości 0,7 mm.

Rynny i rury systemowe gotowe z blachy tytan-cynk..

Membrana wysokoparoprzepuszczalna.

3 SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 3.

3.2 Sprzęt stosowany do wykonania robót dekarских

Specjalistyczny sprzęt dekarский: nożyce do cięcia blachy, giętarka do blachy, młotek, poziomice, piony, łaty, drabiny.

4 TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 4.

4.2 Środki transportowe wykorzystywane przy robotach dekarских

Samochodowy i ręczny

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

5.1.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 5.

5.1.2 Przygotowanie połączeń dachowych do pokrycia blachą.

Blachę należy układać na pełnym deskowaniu z desek grubości 24mm (**deski nieimpregnowane**)

5.2 Wymagania dla pokryć z blachy tytan–cynk.

Pokrycia z blachy należy wykonywać zgodnie z wymaganiami podanymi w polskich normach wyrobów i wymaganiami producenta oraz normą PN-EN 501:1999 i PN-EN 988.

5.2.1 Pokrycia z blach płaskich.

5.2.1.1 Wymagania ogólnie dotyczące pokryć z blach płaskich

W przypadku pokryć z blach płaskich należy stosować się do następujących zaleceń:

- podkład pod pokrycie powinien spełniać wymagania podane w punktach: 5.1,
- roboty blacharskie z blachy ocynkowanej mogą być wykonywane o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej niż 5 ° C. Robót nie wolno wykonywać na oblodzonych podłożach,
- wszystkie wygięcia blach powinny być wykonane w taki sposób, aby nie nastąpiło pęknięcie blachy,

5.2.1.2 Pokrycie z blachy płaskiej

Krycie połaci dachowej blachą płaską tytan-cynk należy rozpocząć od zamocowania pasa usztywniającego i pasa okapowego i pasa pod rynnowego. Pas usztywniający powinien być wykonany z blachy tytan-cynk przeznaczonej do krycia połaci 0,7 mm i przybity do deskowania gwoździami w dwóch rzędach mijankowo. Pas okapowy należy wykonać z blachy przeznaczonej do krycia połaci dachowych, łączonej w zależności od spadku na rąbki stojące pojedyncze lub podwójne i mocując go do deskowania żabkami oraz gwoździami ocynkowanymi. Połączenia na rąbki dotyczą połączeń równoległych i prostopadłych do okapu. Na połaciach dachowych arkusze blach powinny być układane krótszymi bokami równolegle do okapu. Jeżeli górny brzeg arkusza wypada nad szczeliną w deskowaniu, to powinien być ścięty równo z górnym brzegiem deski i ponownie zagięty. Sąsiadujące ze sobą arkusze blachy pokrycia powinny być przesunięte względem siebie o 50 %.

Arkusze blach powinny być łączone:

- w złączach prostopadłych do okapu – na rąbki stojące podwójne o wysokości od 25 do 45 mm,
 - w złączach równoległych do okapu – na rąbki leżące pojedyncze przy pochyleniu połaci powyżej 20 ° , lub na rąbki leżące podwójne, przy pochyleniu połaci mniejszym niż 20 ° ,
 - w kalenicy i w narożach – na podwójne rąbki stojące o wysokości od 25 mm do 45 mm .
- Arkusze blach powinny być mocowane do podkładu za pomocą łapek i żabek. Rozstaw łapek w rąbkach stojących nie powinien przekraczać 50 cm i 20 cm od końca arkusza. W rąbkach leżących rozstaw żabek powinien wynosić nie więcej niż 45 cm. Rąbki leżące sąsiednich pasów powinny być przesunięte względem siebie co najmniej o 10 cm. Rąbki stojące obu połaci powinny być przesunięte względem siebie o ½ arkusza. Z obu stron kalenicy rąbki stojące powinny być zagięte i położone na długości około 10 cm, a blachy obu połaci połączone wzdłuż kalenicy na rąbek stojący. Zlewnie odwadniające należy wykonywać z jednoczesnym kryciem połaci pasem blachy wzdłuż zlewni. Arkusze blachy należy łączyć z pasem zlewni na podwójny rąbek leżący.

5.3 Obróbki blacharskie z blachy tytan–cynk.

- 5.3.1 Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia.
- 5.3.2 Obróbki blacharskie z blachy o grubości 0,7 mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od 5 ° C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.
- 5.3.3 Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

5.4 Urządzenia do odprowadzania wód opadowych

- 5.4.1 W dachach z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe (rynhaki) o wyregulowanym spadku podłużnym.
- 5.4.2 Spadki koryt dachowych nie powinny być mniejsze niż 1,5 % , a rozstaw rur spustowych nie powinien przekraczać 25,0 m.
- 5.4.3 Wpusty dachowe powinny być osadzone w korytach. W korytach o przekroju trójkątnym i trapezowym podłoże wokół wpustu w promieniu min. 25 cm od brzegu wpustu powinno być poziome – w celu osadzenia kołnierza wpustu.
- 5.4.4 Wpusty dachowe powinny być usytuowane w najniższych miejscach koryta. Niedopuszczalne jest sytuowanie wpustów dachowych w odległości mniejszej niż 0,5 m od elementów ponad dachowych.

- 5.4.5 Wloty wpustów dachowych powinny być zabezpieczone specjalnymi kołpakami ochronnymi nałożonymi na wpust przed możliwością zanieczyszczenia liśćmi lub innymi elementami mogącymi stać się przyczyną niedrożności rur spustowych.
- 5.4.6 Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:1999 , uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001 , PN-B-94701:1999 i PN-B- 94702:1999
- 5.4.7 Rynny z blachy tytan–cynk powinny być:
- wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wieloczęłonowe.
 - łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
 - mocowane do uchwyty, rozstawionych w odstępach nie większych niż 50 cm,
 - rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych.
- 5.4.8 Rury spustowe z blachy tytan-cynk powinny być:
- wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wieloczęłonowe.
 - łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
 - mocowane do ścian uchwyty, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach
 - rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury żeliwnej na głębokość kielicha.

6 KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości

Polega na sprawdzeniu szczelności pokrycia, prawidłowości wykonania elementów, poziomów i pionów, estetyki wykonania, zachowania szczelin wentylacyjnych, prawidłowości spadków rynien

6.2 Kontrola wykonania podkładów pod pokrycia z blachy powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do wykonania pokrycia

6.3 Kontrola wykonania pokrycia

6.3.1 Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru:

- w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) - podczas wykonania prac pokrywczych,
- w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) - po zakończeniu prac pokrywczych.

6.3.2 Pokrycia z blachy

Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 7.1.

7.2 Ogólne zasady obmiaru robót

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 m² powierzchni pokrycia dachowego i obróbki blacharskiej,
- 1 szt. zamontowanych elementów systemowych,
- 1 mb rynien i rur spustowych

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 8.

8.2 Sposób odbioru robót

Dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie wizji lokalnej, zapisów w dzienniku budowy i kontroli z dokumentacją projektową

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2 Cena jednostki obmiarowej

Płatność za 1 m², 1 mb, 1 szt. jednostki obmiarowej robót na podstawie skalkulowanej ceny jednostkowej ustalonej w kosztorysie ofertowym po dokonaniu obmiaru i odbiorze wykonanych Robót.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część C: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1; Pokrycia dachowe, wydane przez ITB – Warszawa 2004 r.

S 06.00 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH (45400000-1)

S 06.01 TYNKOWANIE (45410000-4)

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem tej części Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich przy realizacji zadania: **"Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej: Administracyjny, dz. nr 20348 ul. Kurpiowska 21 w Ostrołęce"**.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i wykonaniu robót opisanych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacji Technicznej

Wykonanie tynków cementowo-wapiennych kat.III, , gładzi gipsowych na tynkach, zewnętrznych tynków masy silikonowej barwionej w masie o fakturze „kamyczka” wielkość ziaren do 1,5mm, tynk mozaikowy na ścianach wewnątrz budynku oraz na cokole.

1.4 Definicje

Główne definicje występujące w tej części Specyfikacji Technicznej są zgodne z odpowiednimi normami polskimi i definicjami stosowanymi w Specyfikacji Technicznej S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące metody prowadzenia robót

Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia robót są w Specyfikacji Technicznej S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2 MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 2.

2.2 Podstawowe materiały stosowane do robót tynkarskich

Suche mieszanki tynkarskie cementowo-wapienne przygotowywane fabrycznie. Gładź gipsowa szpachlowa biała. Silikonowa masa tynkarska barwiona w masie. Tynk mozaikowy.

3 SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 3.

3.2 Sprzęt stosowany do wykonania robót tynkarskich

Pomosty robocze, rusztowania, stoliki tynkarskie, łaty, taczki, mieszadła do tynków. Pojemniki i wiadra, agregat tynkarski.

4 TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 4.

4.2 Środki transportowe wykorzystywane przy robotach tynkarskich

Dostawa - samochodem ciężarowym, rozładunek ręczny, transport ręczny lub za pomocą ręcznej lub elektrycznej wciągarki.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

5.1.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 5.

5.1.2 Przygotowanie podłoża po robotach murarskich oraz robotach instalacyjnych, elektrycznych i teletechnicznych.

5.1.3 Wykonanie tynków cementowo-wapiennych kat. III na ścianach i stropach.

5.1.4 Wykonanie gładzi gipsowych na tynkach.

- 5.1.5 Wykonanie tynków zewnętrznych na przygotowanym podłożu z tynków silikonowych barwionych w masie o strukturze kaszy.
- 5.1.6 Wykonanie tynku mozaikowego na ścianach korytarza i klatki schodowej.

6 KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 6. Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych tynków z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

Dodatkowo należy wykonać:

- badanie przyczepności tynku do podłoża poprzez opukiwanie tynku lekkim młotkiem,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku, badania grubości tynku poprzez wycięcie pięciu otworów o średnicy około 30 mm w ten sposób, aby podłożo było odsłonięte lecz nie naruszone,
- wyglądu powierzchni tynków cementowo-wapiennych,
- oceny wyglądu powierzchni gładzi gipsowej,
- wykończenie na narożach i stykach

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 7.1.

7.2 Ogólne zasady obmiaru robót

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 m² powierzchni tynkowanej razem z ościeżami,
- 1 mb narożników wzmacniających krawędzie wypukłe,

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 8.

8.2 Sposób odbioru robót

Roboty tynkarskie wewnętrzne i zewnętrzne odbiera Inspektor Nadzoru.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2 Cena jednostki obmiarowej

Płatność za 1 m², 1 mb, jednostki obmiarowej robót na podstawie skalkulowanej ceny jednostkowej ustalonej w kosztorysie ofertowym po dokonaniu obmiaru i odbiorze wykonanych robót.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-65/B-10101

Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-88/B-32250

Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

Instrukcje i certyfikaty producentów

S 06.02 ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ (45421000-4)

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem tej części Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie osadzenia stolarki budowlanej przy realizacji zadania: „**Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej: Administracyjny, dz. nr 20348 ul. Kurpiowska 21 w Ostrołęce**”.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i wykonaniu robót opisanych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Wymagania wyszczególnione w tej części specyfikacji technicznej dotyczą prowadzenia robót związanych z osadzeniem stolarki okiennej i drzwiowej.

1.4 Definicje

Główne definicje występujące w tej części Specyfikacji Technicznej są zgodne z odpowiednimi normami polskimi i definicjami stosowanymi w Specyfikacji Technicznej S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące metody prowadzenia robót

Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia robót są w Specyfikacji Technicznej S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2 MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 2.

Wszystkie materiały wykończeniowe powinny być w I gatunku. Wykonawca powinien okazać dokument potwierdzający zastosowanie materiały w tym gatunku.

2.2 Podstawowe materiały stosowane do robót stolarskich

Stolarka okienna:

- okna aluminiowe - profile w kolorze grafitowym RAL 7043 (zewnątrznie ocieplone), szkło **hartowane**, szyba bezpieczna, grubość zespolenia 30mm, $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, okna uchylne i rozwierno-uchylne zgodnie z wykazem stolarki

Stolarka drzwiowa zewnętrzna:

- drzwi dwuskrzydłowe z profili aluminiowych ciepłych o podwyższonej odporności na zniszczenie i włamanie w kl. C. okucie, szyld, rozetka i klamka typowe aluminiowe, dwa zamki mechaniczne w klasie C, wypełnienie przeziernie zestaw szybowy - szkło **hartowane**, szyba bezpieczna, grubość zespolenia 30mm, $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ odbojnik aluminiowy z nakładką gumową. samozamykacz, naświetle o wymiarach 190x55cm szklone pakietem dwuszybowym. współczynnik przenikania ciepła $U = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

- drzwi z profili aluminiowych ciepłych o podwyższonej odporności na zniszczenie i włamanie w kl. C. okucie, szyld, rozetka i klamka typowe aluminiowe. dwa zamki mechaniczne w klasie C. wypełnienie nie przeziernie typu sandwich wzmocnione blachą stalową. odbojnik aluminiowy z nakładką gumową, samozamykacz.

3 SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 3.

3.2 Sprzęt stosowany do wykonania robót stolarskich

Pomosty robocze, rusztowania, wiertarka, młotek, wkrętaki poziomic.

4 TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 4.

4.2 Środki transportowe wykorzystywane przy robotach stolarskich

Dostawa - samochodem ciężarowym, rozładunek ręczny, transport ręczny lub za pomocą ręcznej lub elektrycznej wciągarki.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

5.1.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 5.

5.1.2 Osadzenie okien aluminiowych w gotowych otworach okiennych.

5.1.3 Montaż drzwi zewnętrznych wraz z ościeżnicami.

6 KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 6.

Sprawdzenie pionu i płaszczyzny osadzenia ościeżnic. Sprawdzenie wyregulowania skrzydeł drzwiowych i okiennych.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 7.1.

7.2 Ogólne zasady obmiaru robót

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 m² powierzchni zabudowanej skrzydeł drzwiowych, okien.

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 8.

8.2 Sposób odbioru robót

Roboty związane z osadzeniem stolarki okiennej i drzwiowej odbiera Inspektor Nadzoru.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2 Cena jednostki obmiarowej

Płatność za 1 m², jednostki obmiarowej robót na podstawie skalkulowanej ceny jednostkowej ustalonej w kosztorysie ofertowym po dokonaniu obmiaru i odbiorze wykonanych Robót.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-88/B-10085

Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

Instrukcje i certyfikaty producentów

S 06.03 POKRYWANIE PODŁÓG I ŚCIAN (45430000-0)

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem tej części Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie pokrywania podłóg i ścian przy realizacji zadania: „**Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej: Administracyjny, dz. nr 20348 ul. Kurpiowska 21 w Ostrołęce**”.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i wykonaniu robót opisanych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacji Technicznej

- gruntowanie podkładów pod posadzki,
- układanie posadzek podestu wejściowego z kamiennych płyt granitowych płomieniowanych o grubości 3cm o wymiarach płytek nie mniejszych niż 40x40 cm lub 30x60 cm wraz z cokolikami o wysokości 20 cm na klej,
- obsadzenie wycieraczki wraz z ramą. Wycieraczka o wym. 200x100cm, wykonana z kratownicy wciskanej w wersji tzw. ząbkowanej (serrated) o zwiększonej sile czyszczenia. Ocynkowana kratownica złożona jest z płaskowników nośnych połączonych płaskownikami poprzecznymi. Seratowania wykonane są na płaskowniku poprzecznym. Wielkość oczka 34x11mm, grubość płaskownika nośnego 30x2mm. Montaż kraty we wnęce o głębokości 35 mm. Obramowanie z kątownika stalowego 35x35x4mm.
- wykonanie okładzin ścian z płytek glazuranych o wymiarach płytek nie mniejszych niż 20x30 cm w pomieszczeniach sanitariatów,

1.4 Definicje

Główne definicje występujące w tej części Specyfikacji Technicznej są zgodne z odpowiednimi normami polskimi i definicjami stosowanymi w Specyfikacji Technicznej S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące metody prowadzenia robót

Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia robót są w Specyfikacji Technicznej S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2 MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 2.

Wszystkie materiały wykończeniowe powinny być w I gatunku. Wykonawca powinien okazać dokument potwierdzający zastosowanie materiały w tym gatunku.

2.2 Podstawowe materiały stosowane do robót podłogowych i ściennych

Suche mieszanki klejowe i samopoziomujące przygotowywane fabrycznie, płyty granitowe grubości 3 cm płomieniowane o wym. nie mniejszych niż 40x40cm lub 30x60 cm.

Suche zaprawy klejące do płytek, płytki glazurane o wym. o wym. nie mniejszych niż 20x30 cm, silikonu oraz masy uszczelniającej. Listwy wykończeniowe.

3 SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 3.

3.2 Sprzęt stosowany do wykonania robót okładzinowych podłóg i ścian

Pomosty robocze, rusztowania, stoliki tynkarskie, łaty, taczki, pojemniki i wiadra, betoniarka elektryczna, mieszadła do mieszanek klejowych, pace i zacieraczki, wiertarki i wiertarko-wkrętarki.

4 TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 4.

4.2 Środki transportowe wykorzystywane przy robotach podłogowych i okładzinach ściennych

Dostawa - samochodem ciężarowym, rozładunek ręczny, transport ręczny lub za pomocą ręcznej lub elektrycznej wciągarki.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 5.

Podłoża należy zagruntować emulsją gruntującą, a następnie wykonać warstwę wyrównawczą z zaprawy samopoziomującej.

Rodzaje posadzek wraz z kolorystyką w poszczególnych pomieszczeniach zgodnie ze wskazaniami Inwestora.

Okładzina z glazury w pomieszczeniach sanitariatów do wysokości 2,05 m (równo z górą ościeżnicy).

6 KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 6.

Sprawdzenie zgodności wykonanych wylewek samopoziomujących zgodnie z wytycznymi producentów według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

Badanie wytrzymałości podłoża i wylewki samopoziomującej. Badanie wilgotności podłoża.

Sprawdzenie posadzki z płyt granitowych poprzez sprawdzenie przylegania okładziny do podkładu, prawidłowości przebiegu spoin, prawidłowości ukształtowania powierzchni, jednolitości barwy płytek.

Sprawdzenie okładziny z płytek glazury poprzez sprawdzenie przylegania okładziny do podkładu, prawidłowości przebiegu spoin, prawidłowości ukształtowania powierzchni, jednolitości barwy płytek.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 7.1.

7.2 Ogólne zasady obmiaru robót

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 m² powierzchni okładzin z płytek glazury i ułożonych podkładów i posadzek
- 1 mb cokołów,

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 8.

8.2 Sposób odbioru robót

Roboty posadzkarskie i okładzinowe ścian odbiera Inspektor Nadzoru.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2 Cena jednostki obmiarowej

Płatność za 1 m², 1 mb, jednostki obmiarowej robót na podstawie skalkulowanej ceny jednostkowej ustalonej w kosztorysie ofertowym po dokonaniu obmiaru i odbiorze wykonanych robót.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-75/B-10121

Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze

Instrukcje i certyfikaty producentów

S 06.04 SUFITY PODWIESZANE (45421146-9)

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem tej części Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót zabudowy poddasza przy realizacji zadania: „**Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej: Administracyjny, dz. nr 20348 ul. Kurpiowska 21 w Ostrołęce**”.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i wykonaniu robót opisanych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót występujących w obiekcie.

W zakres tych robót wchodzi:

- ocieplenie stropu poddasza wełną mineralną,
- wykonanie kasetonowego sufitu podwieszanego.

1.4 Definicje

Główne definicje występujące w tej części Specyfikacji Technicznej są zgodne z odpowiednimi normami polskimi i definicjami stosowanymi w Specyfikacji Technicznej S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące metody prowadzenia robót

Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia robót są w Specyfikacji Technicznej S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

2 MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 2.

Wszystkie materiały wykończeniowe powinny być w I gatunku. Wykonawca powinien okazać dokument potwierdzający zastosowanie materiały w tym gatunku.

2.2 Stosowane materiały.

Materiałami stosowanymi do wykonania robót są:

- wełna mineralna gr. 18 cm,
- folia paroizolacyjna
- łączniki
- płyty kasetonowe 600x600x22 mm typ krawędzi płyty „X”
- systemowy ruszt do sufitów kasetonowych T24 – z ukrytą konstrukcją,

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 3.

3.2. Sprzęt stosowany do wykonania sufitów podwieszanych

Drobny sprzęt potrzebny do wykonania robót

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 4.

4.2. Środki transportowe wykorzystywane przy zabudowie poddasza

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 5. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Izolacja poddasza - zadbać o spełnienie takich warunków jak właściwy dobór materiałów i ich parametrów - np. właściwa kolejność warstw, grubość wełny mineralnej, szczelne mocowanie paraizolacji i duża precyzja wykonania całego montażu.

Przy ociepleniu elementów poddasza należy uzyskać ciągłość izolacji ze ścianami zewnętrznymi.

Warstwy przegrody, poczynając od strony wewnętrznej do zewnętrznej, powinny mieć malejący opór dyfuzyjny, tzn. każda kolejna warstwa przepuszcza coraz większą ilość pary wodnej.

Zawilgoceniom kondensacyjnym zapobiegać, umożliwiając swobodne przenikanie i odpływ pary wodnej przez specjalną folię wiatroizolacyjną będącą w pełni paroprzepuszczalną membraną lub pustkę powietrzną.

Grubość termoizolacji na poddaszu wynosi 18 cm.

W pomieszczeniach wskazanych w dokumentacji wykonać kasetonowy strop podwieszany w module 60x60 cm. Do tego celu użyć systemowego rozwiązania.

6. KONTROLA JAKOSCI

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 6.

Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

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

W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.

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

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 7.1.

Jednostką obmiaru jest m².

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 8.

8.2. Sposób odbioru robót

Roboty izolacyjne i zabudowy odbiera Inspektor Nadzoru.

9. PODSTAWA PŁATNOSCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena obejmuje wszystkie czynności wymienione w SST.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-20130:1999/Az1:2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie.

BN-80/6733-09 Spoiwo gipsowe specjalne.

BN-86/6743-02 Płyty gipsowo – kartonowe.

BN-84/6755-08 Materiały do izolacji termicznej i akustycznej. Wyroby z wełny mineralnej. Filce i płyty.

S 06.05 ROBOTY MALARSKIE I SZKLARSKIE (45440000-3)

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem tej części Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich przy realizacji zadania: **„Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej: Administracyjny, dz. nr 20348 ul. Kurpiowska 21 w Ostrołęce”**.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i wykonaniu robót opisanych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Dwukrotne malowanie sufitów i ścian farbami akrylowymi lateksowymi.

1.4 Definicje

Główne definicje występujące w tej części Specyfikacji Technicznej są zgodne z odpowiednimi normami polskimi i definicjami stosowanymi w Specyfikacji Technicznej S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące metody prowadzenia robót

Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia robót są w Specyfikacji Technicznej S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2 MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 2.

2.2 Podstawowe materiały stosowane do robót malarskich

Akrylowe lateksowe farby do malowania wewnętrznego.

3 SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 3.

3.2 Sprzęt stosowany do wykonania robót malarskich

Mieszadła do farb, pojemniki i wiadra, pędzle, wałki, pace i zacieraczki, drabiny malarskie.

4 TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 4.

4.2 Środki transportowe wykorzystywane przy robotach malarskich

Dostawa - samochodem dostawczym, rozładunek ręczny, transport ręczny lub za pomocą ręcznej lub elektrycznej wciągarki.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 5.

5.2 Wykonanie powłok malarskich

Malowanie wewnętrzne sufitów i ścian farbą akrylową lateksową do wymalowania wnętrza. Malowanie można przeprowadzać pędzlem i wałkiem. Powłoki powinny być niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących (z wyjątkiem spirytusu) oraz odporne na tarcie na sucho oraz szorowanie. Powinny one dawać aksamitno-matowy wygląd pomalowanej powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

6 KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 6. Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną kolorystyki i jakości robót malarskich.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 7.1.

7.2 Ogólne zasady obmiaru robót

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 m² malowanych powierzchni ścian i sufitów,

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 8.

8.2 Sposób odbioru robót

Roboty malarskie odbiera Inspektor Nadzoru wraz z Nadzorem Autorskim

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2 Cena jednostki obmiarowej

Płatność za 1 m² jednostki obmiarowej robót na podstawie skalkulowanej ceny jednostkowej ustalonej w kosztorysie ofertowym po dokonaniu obmiaru i odbiorze wykonanych Robót.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-C-81914:1998

Farby dyspersyjne do malowania wewnątrz budynków

PN-69/B-10280

Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi

Instrukcje i certyfikaty producentów

S 07.00 IZOLACJA CIEPLNA (45321000-3)

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem tej części Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót elewacyjnych przy realizacji zadania: „**Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej: Administracyjny, dz. nr 20348 ul. Kurpiowska 21 w Ostrołęce**”.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i wykonaniu robót opisanych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Wymagania wyszczególnione w tej części specyfikacji technicznej dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem docieplenia elewacji budynku administracyjnego.

Zakres robót wynikający z dokumentacji budowlanej obejmuje również:

- przygotowanie powierzchni ścian do docieplenia z wyrównaniem nierówności powierzchni ścian;
- przyklejenie warstwy styropianu na ścianach nadziemia grubości 6 cm;
- przyklejenie warstwy polistyrenu ekstrudowanego XPS 300-034 na ścianach fundamentowych i cokołach grubości 12 cm;
- wykonaniem wyprawy elewacyjnej;
- montaż parapetów okiennych z blachy tytan-cynk z wysunięciem 4 cm poza docieplenie;
- zabezpieczenie wszystkich krawędzi wypukłych poziomych i pionowych w tym krawędzi ościeży okiennych i drzwi wejściowych kątownikiem aluminiowym perforowanym z siatką;
- montaż daszków szklanych na konstrukcji ze stali nierdzewnej;
- miejscowe wykonanie okładziny elewacyjnej z aluminiowych płyt kompozytowych;
- okładzina z aluminiowych płyt kompozytowych na attyce

1.4 Definicje

Główne definicje występujące w tej części Specyfikacji Technicznej są zgodne z odpowiednimi normami polskimi i definicjami stosowanymi w Specyfikacji Technicznej ST S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące metody prowadzenia robót

Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia robót są w Specyfikacji Technicznej S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. MATERIAŁY.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 2.

- środek gruntujący
- płyty styropianowe grafitowe EPS 031 do izolacji ścian zewnętrznych gr. 6 cm;
- płyty styropianowe grafitowe EPS 031 do izolacji ścian zewnętrznych gr. 4 cm – do ocieplenia ościeży;
- płyty z polistyrenu ekstrudowanego XPS 300-034 do izolacji ścian fundamentowych gr. 12 cm
- kątowniki aluminiowe z siatką
- listwa startowa
- siatka zbrojona z włókna szklanego
- zaprawa klejowa do styropianu
- podkład tynkarski
- tynk dekoracyjny silikonowy o fakturze kamyczka 1,5mm (kolory wg dokumentacji projektowej)
- tynk mozaikowy (kolory wg dokumentacji projektowej)
- blacha tytan-cynk na wykonanie podbitki okapów;
- aluminiowe płyty kompozytowe z mineralnym rdzeniem z wełny kamiennej;
- daszki szklane systemowe

Wszystkie materiały powinny być w I gat. Wykonawca powinien okazać dokument potwierdzający zastosowanie materiały w tym gatunku.

3. SPRZĘT.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt.3

4. TRANSPORT.

Ogólne zasady dotyczące transportu materiałów podano w ST „Wymagania ogólne” pkt.4. Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów musi się odbywać w sposób zapewniający ich właściwy stan techniczny.

5. WYKONANIE ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt.5.

5.1 Wymagania ogólne.

5.1.1 Przy wykonywaniu prac ociepleniowych należy bezwzględnie przestrzegać reżimu technologicznego a w szczególności:

- należy stosować wyłącznie „systemy zamknięte”. Niedopuszczalne jest mieszanie elementów i komponentów pochodzących z różnych systemów.
- wszelkie materiały wchodzące w skład systemu ociepleniowego muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami technicznymi produktów
- w czasie wykonywania robót i w fazie wysychania temperatura otoczenia i podłoża nie powinna być niższa niż +5°C a w przypadku materiałów krzemianowych (silikatowych) nie powinna być niższa niż +8°C zapewnia to odpowiednie warunki wiązania
- podczas wykonywania robót i w fazie wiązania materiały należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr), zagrożone płaszczyzny odpowiednio zabezpieczyć
- na rusztowaniach bezwzględnie muszą być zawieszony siatki ochronne

5.1.2 Zgodność z dokumentacją.

Roboty elewacyjne powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną uwzględniającą wymagania norm i określającą rodzaj tynku, rodzaj i grubość materiału izolacyjnego. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie, uzgodnione z Inspektorem Nadzoru oraz są udokumentowane zapisem w dzienniku budowy.

5.2 Przygotowanie podłoża.

Podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, czyste i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność materiałów mocujących warstwę izolacji termicznej.

Przygotowanie podłoża:

- oczyścić z kurzu i pyłu za pomocą miękkiej szczotki, sprężonego powietrza lub zmyć wodą pod ciśnieniem (stosować ciśnienie max. 200 barów)
- ewentualne nierówności wyrównać zaprawą tynkarską lub wyrównawczą
- wykwity oczyścić na sucho za pomocą szczotki lub zmyć odpowiednio przygotowanym roztworem

5.3 Gruntowanie podłoża

Podłoże należy bezwzględnie zagruntować stosując odpowiedni preparat gruntujący, zgodnie z instrukcją stosowania i zaleceniami dostawcy systemu.

5.4 Przyklejenie płyt termoizolacyjnych

5.4.1 Przygotowanie zaprawy

Do klejenia izolacji termicznej stosować fabrycznie przygotowane zaprawy klejowe na bazie cementu z dodatkiem polimeru redyspersyjnego, gotowych do użycia po wymieszaniu na budowie z wodą lub dyspersyjne masy klejowe, dające po wymieszaniu z cementem zaprawę klejową. Zaprawę klejową przygotowywać według zaleceń producenta (instrukcje i karty techniczne).

5.4.2 Nakładanie kleju

Klej nakładać metodą obwodowo-punktową – na płytę nanieść taką ilość zaprawy aby uwzględniając nierówności podłoża i możliwą do położenia warstwę kleju (ok. 1-2 cm) zapewnić minimum 40% efektywnej powierzchni przyklejenia płyty do podłoża. Po obwodzie płyty, wzdłuż jej krawędzi należy nanieść 3-5cm szerokości pasmo zaprawy i dodatkowo w środku płyty należy nałożyć 3-6 placków zaprawy o odpowiedniej średnicy-zgodnie z wytycznymi systemu dociepleń.

Zaprawę klejową nanosi się jedynie na powierzchnię płyt izolacyjnych, nigdy na podłoże.

5.4.3 Montaż płyt.

Przed rozpoczęciem prac związanych z przyklejeniem płyt termoizolacyjnych należy na ścianie poprowadzić linki pomocnicze w kierunkach poziomych i pionowych celem określenia ewentualnych odchyłeń od płaszczyzny. Linki te będą pomocne przy bieżącej kontroli równości przyklejanych płyt. Każdą płytę termoizolacyjną z nałożoną zaprawą klejącą przyciskamy do ściany i lekko ją przesuwamy w celu

skutecznego rozprowadzenia kleju. Płyty układać od dołu do góry rozmieszczając pasami poziomymi, z przewiązaniem na narożach „na mijankę” (minięcie krawędzi pionowych min. 15 cm). Nie dotyczy to wklejania ościeży otworów. Płyty dociskać równomiernie, sprawdzając na bieżąco przy pomocy poziomicy równość powierzchni. Krawędzie płyt dociskać szczelnie do siebie. Po stwardnieniu kleju ewentualne szczeliny wynikające z tolerancji płyt większe niż 2 mm należy wypełnić klinami z tej samej izolacji. W przypadku szczelin mniejszych niż 4 mm w systemie z zastosowaniem płyt styropianowych do ich wypełnienia można użyć zalecanych przez producenta systemu mas uszczelniających. **Klej nie może znaleźć się na bocznych krawędziach płyt.** Nie należy stosować płyt wyszczerbionych wygniecionych czy połamanych. Przycinanie płyt wystających poza naroża ścian możliwe jest dopiero po wyschnięciu kleju.

5.4.4 Szlifowanie płyt.

Nierówności i uskoki płyt należy zeszlifować do uzyskania jednolitej płaszczyzny. Szlifowanie należy przeprowadzić w taki sposób aby uniknąć zanieczyszczenia okolicy pyłem.

5.4.5 Mocowanie płyt termoizolacyjnych przy pomocy łączników mechanicznych.

Do mocowania płyt użyć łączników z trzpieniem. Łączniki należy osadzać po stwardnieniu kleju. Długość łączników zależna jest od budowy ściany i grubości płyt termoizolacyjnych. Istniejący tynk należy traktować jako podłoże nienośne, dlatego wymaganą głębokość kotwienia łączników należy liczyć od poziomu właściwej, nośnej ściany i powinna ona odpowiadać co najmniej długość strefy rozprężnej. Ilość łączników nie może być mniejsza niż 6 szt/m² powierzchni elewacji. Przy narożnikach wymagane jest zwiększenie ilości łączników. Odległość pomiędzy skrajnymi łącznikami a krawędzią budynku powinna wynosić dla ściany murowanej co najmniej 10 cm a w przypadku ściany z betonu co najmniej 5 cm. Łączniki po uprzednim nawierceniu otworu w ścianie poprzez płytę izolacyjną zostają osadzone w ścianie, po czym trzpień mocujący zostaje wkręcony za pomocą wiertarki lub wkrętakiem lub wbity w przypadku łączników wbijanych. Główna łącznika powinna być zlicowana z powierzchnią płyt termoizolacyjnych.

5.5 Ochrona narożników i krawędzi.

Do obróbki krawędzi oraz narożników należy stosować rozwiązania zalecane przez producenta systemu. Z reguły są to :

- kątowniki ze stali szlachetnej
- kątowniki ze stali szlachetnej z siatką zbrojącą
- kątowniki z PCV z siatką zbrojącą
- kątowniki z tzw. siatki pancernej

5.6 Zbrojenie przy narożach okien, drzwi itp.

Powyżej i poniżej krawędzi otworów okien i drzwi, w celu zabezpieczenia przed zwiększonymi naprężeniami, na warstwę materiału izolacyjnego nakleić pod kątem 45°. Paski tkaniny z włókna szklanego, o wymiarach min. 25x35 cm.

5.7 Warstwa zbrojona.

Warstwę zbrojoną wykonać po upływie 24 godz. Od montażu płyt termoizolacyjnych. Po tym czasie na płyty termoizolacyjne nałożyć zaprawę lub masę klejącą i rozprowadzić ją równomiernie pacą ze stali nierdzewnej tworząc warstwę z materiału klejącego na powierzchni nieco większej od przeciętnego pasa siatki zbrojącej. Na tak przygotowanej warstwie natychmiast nałożyć siatkę zbrojącą i zatopić w niej przy użyciu pacy nierdzewnej, szpachlując na gładko. Siatka zbrojąca powinna być niewidoczna i całkowicie zatopiona w warstwie materiału klejącego. Grubość warstwy zbrojonej po stwardnieniu powinna być zgodna z określoną przez producenta systemu.

5.8 Dopuszczalne odchylenia powierzchni i krawędzi podłóży, etapów pośrednich oraz stanu wykończeniowego.

5.8.1 **Normatywne odchylenia podłóży** (stanów surowych) przyjmować jak dla konstrukcji z prefabrykatów betonowych wg tablicy 12.8 strona 138 „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych „tom I „Budownictwo ogólne” część 2, Wydawnictwo „Arkady” wydanie 4, Warszawa 1990.

5.8.2 **Normatywne odchylenia powierzchni wykończonych** wg tablicy 24-1 str. 20 „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych „ tom I „Budownictwo ogólne” część 4, Wydawnictwo „Arkady” wydanie 4, Warszawa 1990.

5.9 Okładzina z aluminiowych płyt kompozytowych

- Wytyczenie siatki konstrukcji z profili o wymiarach zgodnych z formatem płyt elewacyjnych przyjętych w projekcie

- Montaż wieszaków do profili omega, w rozstawie zgodnym z wysokością płyty. Jeżeli zachodzi potrzeba zainstalowania w elewacji dodatkowych obciążeń (lamp, kamer, reklam itp.) elementy wieszać indywidualnie.
- Sprawdzenie płaszczyzny profili głównych.
- Montaż elementów do wieszania płyt
- Osadzenie płyt na konstrukcji zgodnie z wytycznymi producenta płyt

5.10 Podbitka z blachy tytan-cynk.

Po wykonaniu wszystkich prac dociepleniowych należy wykonać pod okapem podbitkę z blachy tytan-cynk.

6. KONTROLA JAKOŚCI.

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.1 Badania.

Cienkowarstwowe tynki strukturalne wykonywane w systemach ociepleń przy kontroli odchyłeń powierzchni i krawędzi traktować jak tynk kat. III.

6.2 Ocena wizualna wyglądu.

Wykończona powierzchnia zbrojona powinna charakteryzować się brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości stwierdzonymi wzrokowo, okiem nieuzbrojonym, przy świetle rozproszonym z odległości >3 m. Nie dopuszcza się oceny tynku w świetle smugowym lub ukierunkowanym, zwłaszcza równoległe lub stycznie do ocenianej powierzchni.

6.3 Kontrola dostarczonych na budowę składników BSO:

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności dokumentów dopuszczających poszczególne wyroby do obrotu z dokumentem odniesienia. Po stwierdzeniu formalnej przydatności wyrobów, dokonać sprawdzenia zgodności asortymentowej i jakościowej.

6.4 Kontrola międzyoperacyjna

Kontrola międzyoperacyjna obejmuje prawidłowość:

- przygotowania podłoża: czy podłoże zostało oczyszczone, zmyte, wyrównane, czy dokonano uzupełnienia ubytków w zakresie koniecznym,
- przyklejenia płyt termoizolacyjnych: równość i ciągłość powierzchni, układ i szerokość spoin
- osadzenia łączników mechanicznych polega na sprawdzeniu liczby i rozmieszczenia łączników mechanicznych
- wykonania warstwy zbrojonej polega na: sprawdzeniu prawidłowości zatopienia siatki zbrojącej w masie klejącej, wielkości zakładów siatki zbrojącej, grubości warstwy zbrojonej, równości, sprawdzenie równości warstwy zbrojonej jak w przypadku warstwy tynkarskiej.
- zamocowania profili
- równość powierzchni należy przyjąć :
 - Odchylenie powierzchni od płaszczyzny nie powinno być większe niż 3mm i w liczbie nie większej niż 3 na łacie kontrolnej długości 2,00m.
 - Odchylenia krawędzi od kierunku pionowego nie powinno być większe niż 2mm na 1m i nie więcej niż 30mm na całej wysokości budynku
 - Dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych na całej wysokości kondygnacji – 10mm
 - Dopuszczalne odchylenie powierzchni nie większe niż 30 mm na całej wysokości budynku
 - Odchylenie promieni krzywizny powierzchni faset, wnęk itp. od projektowanego promienia nie powinno być większe niż 7mm.

6.5. Kontrola wykonania okładziny z aluminiowych płyt kompozytowych

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności zastosowanego materiału z projektem, oraz sprawdzeniu ułożenia profili względem siebie, stanu połączeń profili oraz poprawności ułożonych płyt.

7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7

7.1 Sposób obmiaru robót.

7.1.1 Tynki i malowanie ścian oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w rozwinięciu w stanie surowym i wysokości mierzonej od wierzchu cokołu lub terenu do górnej krawędzi ściany, dolnej krawędzi gzymsu, lub górnej krawędzi tynku .

8. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

8.1 Badania w/g pkt.6 należy przeprowadzić w czasie odbioru końcowego robót.

W przypadku stwierdzenia odchyień, Inspektor Nadzoru ustala zakres robót poprawkowych. Roboty poprawkowe wykonuje Wykonawca na swój koszt w terminie uzgodnionym z Inspektorem.

8.2. Odbiór okładziny z aluminiowych płyt kompozytowych

8.2.1 Przyjmuje się, że panel wykonany jest zgodnie z projektem jeśli tolerancja wykonania każdej krawędzi zewnętrznej wynosi ± 2 mm

8.2.2 Dopuszcza się mikrozarysowania paneli na zewnętrznej powierzchni lakieru o długości do 10 cm w ilości nie większej niż średnio jedno na 1m² powierzchni. Dla paneli będących wystrojem wnętrza dopuszcza się zarysowania do 2 cm w ilości nie większej niż średnio dwa na 1m² powierzchni.

8.2.3 Na krawędziach zaginanych panelu dopuszcza się istnienie nitów montażowych zgodnie z projektem z dokładnością ± 2 mm.

8.2.4 Za elewację wykonaną w płaszczyźnie przyjmuje się panele, w których tolerancja cofnięcia krawędzi na sąsiednich panelach nie jest większa niż ± 3 mm.

8.2.5 Po wykonaniu otworów i wycięć w aluminiowych płytach kompozytowych na elementy konstrukcyjne ozdobne itp. przyjmuje się tolerancję ± 5 mm.

8.2.6 Dla elementu elewacji o wymiarach w rozłożeniu większych od wymiaru standardowego (3100x1250) dopuszcza się stosowanie połączeń przez zagięcie na frezie 135 oraz łączenie profilem ceowym, zgodnie z katalogiem ALUSUISSE lub równoważnie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Cena wykonania 1 m² docieplenia elewacji obejmuje:

- roboty przygotowawcze
- zakup i dostawę materiałów
- wykonanie docieplenia

Cena wykonania 1 m² podbitki z paneli winylowych:

- roboty przygotowawcze
- zakup i dostawę materiałów
- wykonanie podbitki

10. PRZEPISY ZWIĄZANE .

10.1 Normy i dokumenty związane.

ETAG 004 – Wytyczne dla Europejskich Aprobatach Technicznych – „Złożone systemy izolacji cieplnej z wyprawami technicznymi” Dz. Urz. WE C212 z dnia 6.09.2002

ZUAT15/V.03/2003 „Zestawy wyrobów do wykonania ociepleń z zastosowaniem styropianu jako materiału termoizolacyjnego i pocienionej wyprawy elewacyjnej” Zalecenia udzielania aprobat technicznych ITB , Warszawa Instytut Techniki Budowlanej, 2003 r.

ZUAT15/V.04/2003 „Zestawy wyrobów do wykonania ociepleń z zastosowaniem styropianu jako materiału termoizolacyjnego i pocienionej wyprawy elewacyjnej” Zalecenia udzielania aprobat technicznych ITB , Warszawa Instytut Techniki Budowlanej, 2003 r.

ZUAT 15/V.07/2003-„Łączniki do mocowania izolacji termicznej uformowanej w płyty” Zalecenia udzielania aprobat technicznych ITB , Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 2003r.

ZUAT 15/VIII.07/2003 – „Zaprawy klejące i kleje dyspersyjne” Zalecenia udzielania aprobat technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 2000r.

ETAG 014 – Wytyczne do Europejskich Aprobatach Technicznych – „Łączniki tworzywowe do mocowania warstw izolacji ociepleń ścian zewnętrznych”- Dz. Urz. WEC 212 z 6.09.2002

PN-70/B-10100(wyd.3) Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu. (Dz.U. z dn. 8 czerwca 2004r, Nr 130, poz. 1386)

S 08.01 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg- 45233250-6

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem zadania: „**Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej: Administracyjny, dz. nr 20348 ul. Kurpiowska 21 w Ostrołęce**”.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i wykonaniu robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad:

- ustawienia obrzeży betonowych,
- wykonania opaski wokół budynku z kostki betonowej (polbruk) gr. 6cm,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia robót podano w ST S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

Wszystkie materiały powinny być w I gat. Wykonawca powinien okazać dokument potwierdzający zastosowanie materiały w tym gatunku.

2.2. Rodzaje materiałów

2.2.1. Kostka betonowa typu „polbruk”

Kostka betonowa typu „polbruk” gr. 6 cm ogólnie dostępna szfawana w bez widocznych uszkodzeń, spękań, zarysowań, itp., grubości 6 cm, dwuwarstwowa, z wierzchnią warstwą odporną na ścieranie. Betonowa kostka brukowa musi posiadać aprobatę techniczną pozwalającą na jej stosowanie w budownictwie drogowym.

Cechy fizykochemiczne kostki:

- a) wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach co najmniej:
 - średnia z sześciu kostek - 60MPa
 - najmniejsza pojedynczej kostki – 50MPa
- b) nasiąkliwość wodą nie więcej niż – 5%
- c) odporność na zamrażanie, po 50 cyklach:
 - pęknięcia próbki – brak
 - strata masy, nie więcej niż – 5%
 - obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do wytrzymałości próbek na zamrażanie, nie więcej niż – 4%
- d) ścieralność na tarczy Boehmego, nie więcej niż – 4mm

2.2.2. Krawężniki drogowe i obrzeża trawnikowe.

Betonowe ogólnodostępne na rynku.

a) Wymagania cech fizykomechanicznych:

- klasa betonu C25/30
- nasiąkliwość mniejsza niż 5%
- odporność na działanie mrozu F50 lub F30 w NaCl/3%

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania placu utwardzonego

Wykonawca przystępujący do wykonania placu utwardzonego powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- środkami transportu do przewozu materiałów drobnych
- drobny sprzętem pomocniczym
- niwelator

Wykonawca przystępując do ustawienia krawężników drogowych na ławach z oporem powinien dysponować drobnym sprzętem pomocniczym a prace powinny być prowadzone ręcznie.

Prace związane z układaniem polbruki będą prowadzone ręcznie przy użyciu drobnych ręcznych narzędzi oraz zagęszczarki płytowej zabezpieczonej gumą.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Wymagania szczegółowe dla transportu materiałów

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru. Należy zabezpieczyć przewożony materiał przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Ustawienie krawężników betonowych

5.2.1. Wykonanie koryta

Koryto pod ławę należy wykonywać zgodnie z PN-B-06050.

Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy w planie z uwzględnieniem w szerokości dna wykopu ew. konstrukcji szalunku.

5.2.2. Wykonanie betonowej ławy z oporem pod krawężniki betonowe

Ława betonowa wykonana będzie z betonu klasy C12/15 na podsypce piaskowej we wcześniej przygotowanym korycie gruntowym wykonanym ręcznie. Beton powinien być dostarczany jako gotowy produkt w miejsce wbudowania w specjalnie do tego celu przystosowanych pojazdach. W przypadku wytwarzania betonu na placu budowy wykonawca jest zobligowany do przygotowania odpowiedniej receptury na dany beton. Receptura powinna być opracowana dla konkretnych materiałów, zaakceptowanych wcześniej przez Inspektora Nadzoru.

Wykonanie ławy betonowej polegać będzie na rozścieleniu dowiezonego (lub wytworzonego własnym sumptem) betonu oraz odpowiednim jego zagęszczeniu. Wykonana ława wymiarami oraz kształtem powinna odpowiadać założeniom projektowym.

5.2.3. Podsypka

Podsypka cementowo-piaskowa w stosunku 1:4, o grubości warstwy 5 cm po zagęszczeniu.

5.2.4. Ustawienie krawężników betonowych

Krawężniki betonowe należy ustawiać na wykonanym podłożu w miejscu i ze światłem (odległością górnej powierzchni krawężnika 12cm od nawierzchni zgodnym z ustaleniami dokumentacji projektowej.

Zewnętrzna ściana obrzeża powinna być obsypana piaskiem, żwirem lub miejscowym gruntem przepuszczalnym, starannie ubitym.

Optymalna spoina powinna wynosić 5 mm, jednakże dopuszcza się spoiny do 10 mm. Należy wypełnić je piaskiem lub zaprawą cementowo-piaskową w stosunku 1:2.

Spoiny przed zalaniem należy oczyścić i zmyć wodą. Spoiny muszą być wypełnione całkowicie na pełną głębokość.

5.3. Układanie placów z kostki typu „polbruk”

Podbudowę pod nawierzchnię z kostki brukowej należy wykonać z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie o grubości warstwy po zagęszczeniu równej 27 cm.,

Z uwagi na różnorodność kształtów i kolorów produkowanych kostek, możliwe jest ułożenie dowolnego wzoru - wcześniej ustalonego w dokumentacji projektowej lub zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

Kostkę układa się na podsypce cementowo-piaskowej w stosunku 1:4, o grubości warstwy 5 cm w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu.

Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni.

Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych, stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek.

Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca.

Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny materiałem do wypełnienia i zamieść nawierzchnię.

Chodnik z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddany do użytkowania.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrole i badania w trakcie wykonywania robót

Kontrola i badania wykonywane w trakcie prac polegają na bieżącym sprawdzaniu jakości używanych materiałów oraz ich zgodności z dokumentacją techniczną. Kontroli w szczególności powinny podlegać:

- badanie dostaw materiałów
- jakości zastosowanych materiałów
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót (geometria i technologia)
- odbiór robót zanikających
- ocenę estetyki wykonanych prac
- sprawdzenie stosowania się do reżimu technologicznego
- dokładność i staranność wykonania prac

6.3. Kontrola jakości wykonania nawierzchni z kostki typu „polbruk”

6.3.1. Sprawdzenie równości nawierzchni

Sprawdzenie równości nawierzchni przeprowadzać należy łątą co najmniej raz na każde 150 do 300m² ułożonej powierzchni i w miejscach wątpliwych, jednak nie rzadziej niż raz na 50m ciągu pieszojezdnego. Dopuszczalny prześwit pod łątą 4m nie powinien przekraczać 1,0cm.

6.3.2. Sprawdzenie profilu podłużnego

Sprawdzenie profilu podłużnego przeprowadzać należy za pomocą niwelacji, biorąc pod uwagę punkty charakterystyczne, jednak nie rzadziej niż co 50m.

6.3.3. Sprawdzenie przekroju poprzecznego

Sprawdzenie przekroju poprzecznego dokonywać należy szablonem z poziomą, co najmniej raz na każde 150 do 300m² nawierzchni w miejscach wątpliwych, jednak nie rzadziej niż co 50m.

6.4. Kontrola wykonania ustawienia krawężników i obrzeży betonowych

6.4.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów przeznaczonych do ustawienia krawężników betonowych i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi Nadzoru do akceptacji.

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić na podstawie oględzin elementu przez pomiar i policzenie uszkodzeń występujących na powierzchniach i krawędziach elementu. Pomiar długości i głębokości uszkodzeń należy wykonać za pomocą przymiaru stalowego lub suwmiarki z dokładnością do 1 mm, zgodnie z ustaleniami PN-B-10021.

Sprawdzenie kształtu i wymiarów elementów należy przeprowadzić z dokładnością do 1 mm przy użyciu suwmiarki oraz przymiaru stalowego lub taśmy, zgodnie z wymaganiami tablicy normy. Sprawdzenie kątów prostych w narożach elementów wykonuje się przez przyłożenie kątownika do badanego naroża i zmierzenia odchyłek z dokładnością do 1 mm.

6.4.2. Badania w czasie robót

a) ustawienia krawężnika betonowego, przy dopuszczalnych odchyleniach:

- linii krawężnika w planie, które może wynosić ± 2 cm na każde 100 m długości krawężnika,
- niwelety głównej płaszczyzny krawężnika, które może wynosić ± 1 cm na każde 100 m dł. krawężnika,
- wypełnienia spoin, sprawdzane co 10 metrów, które powinno wykazywać całkowite wypełnienie badanej spoiny na pełną głębokość.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- m² (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni z kostki brukowej,
- mb (metr bieżący) ustawionego obrzeża trawnikowego,

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, jeżeli wszystkie pomiary i badania, z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena obejmuje:

- dostawę materiałów
- prace pomiarowe
- roboty przygotowawcze
- wyznaczenie zakresu prac,
- oznakowanie i zabezpieczenie obszaru prac pod względem bhp,
- obsługa geodezyjna
- wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego
- wykopanie rowów pod krawężnik i obrzeże
- wykonanie ław pod krawężnik
- ustawienie krawężników w pionie
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej
- ułożenie nawierzchni utwardzonych
- pielęgnowanie nawierzchni utwardzonych
- zaszlamowanie nawierzchni utwardzonych
- wykonanie robót pomocniczych niezbędnych do wykonania prac podstawowych
- obsługę sprzętu niezbędnego do wykonania prac

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane.

PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe.

BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe.

PN-88/B-06250 Beton zwykły.

KPED – Katalog Powtarzalnych Elementów drogowych CBPBDiM „Transprojekt”, Warszawa 1979-1982