



E U R O P R O J E K T KATARZYNA WOLSKA
ul. Andersa 4 m 3 42-200 CZĘSTOCHOWA

NIP 771- 22-65-069 REGON 240029673
Tel. 606 289 540, 601 386 685 , e-mail europrojekt@gazeta.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Temat:	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OŚWIATOWEGO W SIERAKOWIE ŚLĄSKIM PRZY UL. SZKOLNEJ 4
Adres obiektu budowlanego:	UL. SZKOLNA 4, SIERAKÓW ŚLĄSKI DZIAŁKA NR 107, OBRĘB SIERAKÓW ŚLĄSKI
Inwestor:	GMINA CIASNA UL. NOWA 1A 42-693 CIASNA
Data opracowania:	Maj 2016r.

	Imię i nazwisko Nr uprawnień budowlanych	Podpis i pieczęć
Opracował:	mgr inż. ROBERT WOLSKI RR II 4/AZ/7132/174/02	

SPIS TREŚCI

1. Wstęp.....	3
1.1 Przedmiot SST	3
1.2 Zakres stosowania SST	3
1.3 Zakres robót objętych SST	3
1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.	4
1.5 Przekazanie terenu budowy.	4
1.6 Zabezpieczenie terenu budowy.	4
1.7 Ochrona środowiska na czas wykonywania robót.....	4
1.8 Ochrona przeciwpożarowa.	5
2. Materiały.....	5
3. Sprzęt.....	5
4. Transport.....	6
5. Wykonywanie robót.	6
6. Kontrola jakości robót.	9
7. Obmiar robót.....	9
8. Odbiór robót.	9
9. Podstawa płatności.....	10
10. Dokumenty odniesienia.	10

1. Wstęp

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót termomodernizacyjnych przy **budynku oświatowym w Sierakowie Śląskim przy ul. Szkolnej 4** obejmujące roboty związane z:

- robotami rozbiórkowymi pokryć dachowych,
- dociepleniem dachu budynku głównego, dociepleniem kominów,
- wymianą pokrycia dachu budynku niskiego,
- montażem rynien i rur spustowych,
- montażem obróbek blacharskich,
- malowaniem elewacji,
- wymianą stolarki drzwiowej.

1.2 Zakres stosowania SST

Niniejsza SST jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych, prostych robót i konstrukcji trzeciorzędnych o pomijalnie małym wpływie na trwałość obiektu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3 Zakres robót objętych SST

Niniejsza SST obejmuje całość niezbędnych do wykonania robót termomodernizacyjnych dla zrealizowania zadania przedstawionego w pkt. 1.1. mającego odzwierciedlenie w sporządzonym projekcie budowlanym Kompleksowej termomodernizacji budynku oświatowego w Sierakowie Śląskim przy ul. Szkolnej 4.

Zakres robót obejmuje:

- prace rozbiórkowe związane z demontażem istniejących nierówności i wzdym pokrycia dachowego na części głównej i części niskiej budynku oświatowego,
- demontaż rynien, rur spustowych i innych obróbek blacharskich,
- demontaż balustrad balkonowych,
- skucie luźnych fragmentów tynków oraz uzupełnienie tynków i ubytków na ścianach kominów przed wykonaniem prac dociepleniowych,
- nadmurowanie istniejących kominów o 20 cm,
- przygotowanie podłoża pod docieplenie poprzez zmycie powierzchni zagruntowanie systemowym środkiem gruntującym,
- wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych kominów wełną mineralną o grubości 3 cm i wyprawienie zewnętrznych ścian kominów tynkiem mozaikowym w kolorze szarym,
- wykonanie docieplenia dachu budynku głównego styropapą o grubości 16 cm,
- wykonanie nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej o grubości 5,2 mm dachu budynku niskiego,
- wymiana balustrady na dachu części niskiej budynku na nową z profili nierdzewnych,
- montaż nowych rynien i rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej,

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych „Kompleksowa termomodernizacja budynku oświatowego w Sierakowie Śląskim przy ul. Szkolnej 4”

- wymiana obróbek pasa podrynnowego, obróbek przy kominach, i innych obróbek koniecznych do wykonania przy pracach dociepleniowych i związanych z wymianą pokrycia dachowego,
- przełożenie instalacji odgromowej na wykonane nowe pokrycie dachowe na budynku głównym,
- wymiana drzwi wejściowych zewnętrznych do budynku na nowe stalowe z przeszkleniem, kompletem okuć i samozamykaczem, drzwi wyposażone w wkładkę termiczną – kolor biały,
- wymiana drzwi wewnętrznych w wejściu na korytarz do budynku oświatowego na nowe stalowe z przeszkleniem, kompletem okuć i samozamykaczem – kolor biały,
- pomalowanie elewacji farbami silikonowymi po uprzednim jej oczyszczeniu w uzgodnionej z Inwestorem kolorystyce,
- wykonanie nowego chodnika dojściowego pomiędzy dwoma budynkami oświatowymi (budynek gimnazjum i budynek szkoły podstawowej) z kostki betonowej gr 6 cm na podsypce cementowo – piaskowej o grubości 8 cm,
- uzupełnienie posadzki przed szkołą z kostki betonowej gr 6 cm na podsypce cementowo – piaskowej o grubości 8 cm wg wskazań Inwestora,

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić roboty zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, przepisami prawa budowlanego, BHP, wymaganiami ochrony środowiska, przepisami p.poż. oraz planem BiOZ.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST 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 zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione prawidłowymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5 Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy protokołem teren robót wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dokumentację projektową i SST.

1.6 Zabezpieczenie terenu budowy.

Na czas prowadzenia robót Wykonawca jest zobowiązany ogrodzić miejsce prowadzonych robót. Koszt zabezpieczenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.7 Ochrona środowiska na czas wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i przestrzegać w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W czasie prowadzenia robót budowlanych Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie prowadzonych robót.

1.8 Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie posiadał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, i będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat prowadzonych prac albo przez personel Wykonawcy.

2. Materiały.

2.1.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z dostarczonym kosztorysem ofertowym, dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. W przypadku gdy zastosowane materiały lub roboty nie będą zgodne w pełni z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną bądź ofertą przetargową Wykonawcy to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione właściwymi, a roboty rozbiórkowe i ponowny montaż właściwych elementów wykonany zostanie na koszt Wykonawcy. Każdy rodzaj robót, w których używa się nie zaakceptowanych materiałów i urządzeń Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z ich nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

2.2.

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną a także znajdując się w wykazie wyrobów dopuszczonych do stosowania w budownictwie.

2.3.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane na terenie budowy, w pomieszczeniach w budynku wskazanych przez Inspektora Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę w zależności od dokonanych uzgodnień z Inspektorem Nadzoru. Wykonawca zabezpieczy materiały przed ich uszkodzeniem i dostępem osób trzecich.

2.4.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę wszelkich materiałów i urządzeń używanych do robót od daty rozpoczęcia do daty ostatecznego odbioru.

3. Sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonym w dokumentacji projektowej, SST, i wskazaniach Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Musi on spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca ma obowiązek dostarczyć Inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, gdy jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca ma obowiązek powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoim zamiarze wyboru i uzyskać jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. Transport.

Wykonawca jest obowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłynę niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu musi zapewniać przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminach przewidzianych w umowie.

Przy ruchu po drogach publicznych, pojazdy muszą spełniać wymagania przewidziane Kodeksem Ruchu Drogowego i przepisami wykonawczymi do niego. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca ma obowiązek na bieżąco usuwać, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Ładunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów do wykonania warstw ochronnych powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny. Materiały powinny być składowane starannie na suchym podkładzie, w pomieszczeniach krytych i zamkniętych. Na stanowisku roboczym odkrytym materiały te należy układać na podkładzie z desek lub płyt betonowych i przykrywać szczelnie folią. Opakowania należy ustawiać w pozycji stojącej ściśle jedno obok drugiego najwyżej w dwóch warstwach tak, aby tworzyły zwartą całość zabezpieczoną dodatkowo listwami przed ewentualnym przesunięciem i uszkodzeniem. Rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących papę przed zawilgoceniem, działaniem promieni słonecznych i z dala od grzejników. Rolki należy ustawiać w stosy w pozycji stojącej w jednej warstwie. Transport materiałów izolacyjnych należy wykonywać zgodnie z wymogami aktualnej normy.

Środki transportu powinny być zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Materiały powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB. Rolki papy termozgrzewalnej należy przewozić krytymi środkami transportu, ładowane w jednej warstwie, w pozycji stojącej obok siebie bez luzu, zabezpieczone przed przewróceniem się i uszkodzeniem.

5. Wykonywanie robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST oraz poleceniami Zamawiającego. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót, za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie usytuowania i wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Zamawiającego.

Ewentualne sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej a także w normach i wytycznych. Polecenia zamawiającego powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Zamawiającego, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

W zakres robót rozbiórkowych wchodzi następujące czynności:

- demontaż istniejących nierówności i wzdym pokrycia dachowego na części głównej i części niskiej budynku oświatowego,
- demontaż rynien i rur spustowych,

- demontaż balustrady balkonowej na części niskiej budynku,

Warunki prowadzenia robót rozbiórkowych.

- Teren, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe, powinien być ogrodzony i oznakowany w sposób zabezpieczający osoby nie zatrudnione na budowie przed wejściem na teren budowy,
- Teren rozbiórki wygrodzić i oznaczyć znakami ostrzegawczymi (taśma, tablice ostrzegawcze).
- Pracownicy muszą być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.
- Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji. Należy stosować potrzebne szalunki i podparcia poszczególnych elementów konstrukcji.
- W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych zabrania się przebywania w strefie niebezpiecznej - min. 6,0 m od obiektu, ludzi i pracowników.
- Stale segregować materiał rozbiórkowy i oczyszczać plac rozbiórki.
- Do robót rozbiórkowych dopuścić tylko pracowników przeszkolonych w zakresie BHP i znajomości projektu rozbiórki, wyposażonych w środki asekuracyjne (kaski, rękawice, buty z zabezpieczeniem palców, okulary ochronne).
- Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, należy przestrzegać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach rozbiórkowych, a w szczególności: stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt, stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne, stosować środki zabezpieczające pracowników, zapewnić bezpieczeństwo publiczne.

ROBOTY DOCIEPLENIOWE

Docieplenie dachu budynku głównego.

Wykonać docieplenie dachu budynku głównego styropapą o grubości 16 cm z zastosowaniem styropianu o parametrach EPS 100 $\lambda = 0,04 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Przed ułożeniem styropapy podłoże dachu należy dobrze oczyścić z brudu oraz usunąć istniejące nierówności i wzdymy. Ubytki przed wykonaniem prac dociepleniowych uzupełnić „podklejkami” z papy termozgrzewalnej. Rozłożyć warstwę paraizolacyjną. Może być ona wykonana ze specjalnych membran bitumicznych lub folii polietylenowej. Płyty styropapy należy układać tak, aby krawędzie boczne sąsiadujących ze sobą płyt były do siebie dobrze dociśnięte. Zakłady z papy powinny przykrywać sąsiadujące płyty. Do mocowania termoizolacji zastosować łączniki składające się z teleskopu oraz wkrętu. Po zamocowaniu styropapy można przystąpić do zgrzewania papy nawierzchniowej. Należy pamiętać, aby ogień z palnika nie był skierowany bezpośrednio na styropapę, gdyż może to spowodować przepalenie papy użytej do laminacji oraz zniszczenie struktury styropianu. Papę należy układać zgodnie ze sztuką dekarską, dbając o zachowanie odpowiednich szerokości zakładów. Należy unikać wywijania papy na ogniomur lub inne elementy konstrukcyjne dachu bezpośrednio pod kątem 90 stopni.

Docieplenie kominów.

Należy dokonać demontażu istniejących czapek kominowych i dokonać skucia wszystkich luźnych fragmentów tynku zewnętrznego na kominach. Ubytki uzupełnić zaprawą cementowo – wapienną. Ze względu na docieplenie dachu styropapą grubości 16 cm istniejące kominy ponad dachem należy nadmurować o 20 cm. Dokonać docieplenia kominów ponad dachem wełną mineralną grubości 3 cm. Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych powierzchnię ściany zagruntować. Zewnętrzną wyprawę wykonać z tynku mozaikowego w technologii BAUMIT PROSystem w kolorze szarym. Należy wykonać nowe czapki kominowe z betonu. Od góry powierzchnię czapek zabezpieczyć poprzez wykonanie na ich powierzchni tynku mozaikowego na podkładzie siatka +klej. Krawędzie czapek kominowych zabezpieczyć listwą kapinosową.

Wykonanie przełożenia instalacji odgromowej.

ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Wymiana pokrycia dachowego części niskiej budynku.

Należy dokonać wymiany pokrycia części niskiej budynku - tarasu na nowe pokrycie z papy termozgrzewalnej gr 5,2 mm. Przed ułożeniem papy należy dokonać ścięcia wzdym oraz nierówności papy. Na tak przygotowaną powierzchnię należy dokonać ułożenia papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia o gr 5,2 mm. Od góry powierzchnię tarasu wykończyć w desce kompozytowej – kolor szary. Zastosować deskę komorową, ryflowaną, mocowaną za pomocą klipsów ze stali nierdzewnej. Szczelina 4 mm między deskami. Deski montowane na legarach systemowych. Stosować deski o długości 5,8 mb.

Malowanie elewacji.

Ściany zewnętrzne przed pomalowaniem dokładnie oczyścić z wszelkich zabrudzeń spowodowanych osiadaniem kurzu, spalin lub innych zanieczyszczeń. Najlepszym sposobem jest użycie wody pod ciśnieniem i miękkiej szczotki, pamiętając, aby strumień wody był rozproszony.

Dokonać naprawy tych fragmentów elewacji, w których materiał termoizolacyjny został uszkodzony w sposób mechaniczny, a ciągłość siatki zbrojącej naruszona. Po oczyszczeniu powierzchni tynku oraz wykonaniu napraw, możemy przystąpić do pomalowania elewacji farbami silikonowymi w uzgodnionej z Inwestorem kolorystyce.

Wymiana balustrady balkonowej.

Dokonać demontażu istniejącej balustrady balkonowej na tarasie budynku niskiego. Z uwagi na zwiększoną odporność na korozję i trwałość zastosować profile stalowe ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo.

Montaż balustrady na tarasie do podłoża dokonać za pośrednictwem płaskownika 5x40x110 mm. Jako elementy mocujące zastosować cztery śruby stalowe ocynkowane z łbem stożkowym M10 dł. 120 mm mocowane do płyty w osłonie z żywicy. Montaż balustrady do docieplonej ściany dokonać za pośrednictwem płaskownika gr 5 mm z otworem owalnym (długość i kształt dopasować na budowie) i za pomocą dwóch kotew chemicznych np. Soudafix mocowanych do ściany konstrukcyjnej (z pominięciem docieplenia) na głębokość min 70mm.

Wymiana rynien, rur spustowych i innych obróbek blacharskich.

Dokonać wymiany rynien i rur spustowych na rynny i rury spustowe wykonane z blachy stalowej powlekanej w kolorze srebrno-szarym wykonane przez producenta posiadającego kompletny system instalacji odwadniania dachu oraz elementy systemowe do montażu orynnowania. Na krawędzi dachu po całym obwodzie należy zastosować krawędziak o wymiarach 16*16 impregnowany, mocowany do istniejącego dachu kotwami co 120 cm. Do przedmiotowego krawędziaka należy zamocować haki rynien. Montaż rynien do dachu i rur spustowych do elewacji należy wykonać bazując na elementach systemowych. Podczas wymiany należy zachować prawidłowe przekroje, spadki, a także zgodność wymiarową i kolorystyczną z istniejącymi elementami. Zalecana średnica musi być zgodna z obecnie zamontowanymi, a spadki powinny mieścić się w zakresie od 0,5 do maks. 2% na metr. Obróbki blacharskie kominów i pas nad i podrynnowy wykonać z blachy stalowej powlekanej w kolorze srebrno-szarym.

Wymiana stolarki drzwiowej.

Dokonać wymiany drzwi zewnętrznych wejściowych do budynku oraz drzwi wewnętrznych przy wejściu na korytarz budynku na nowe stalowe z kształtowników zimno giętych z podwójnym systemem uszczelek, ocieplone. Skrzydło mocowane na trzech zawiasach, wypełnienie dolne panelowe, zespolone. Szyba bezpieczna na listwy zatraskowe. Drzwi o wymiarach zgodnych z aktualnymi warunkami technicznymi. Drzwi ocynkowane proszkowo i malowane nawierzchniowo farbami proszkowymi, fasadowymi - kolor biały. Drzwi wyposażone w samozamykacz GEZE TS 2000, stopkę wraz z odbojem.

Wykonanie chodnika z kostki brukowej.

Dokonać rozebrania istniejącego chodnika łączącego budynek Szkoły Podstawowej z Gimnazjum. Wykonać nowy chodnik z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 6 cm. Ostateczną grubość warstwy podsypki piaskowej ustalić na etapie wykonawstwa. Chodnik wykonać w obramowaniu z krawężnika ogrodowego. Dokonać również wyłożenia kostką brukową powierzchni podłoża wokół wejścia do budynku wg wskazań Inwestora. Szczególną uwagę należy zwrócić na zagęszczenie dna koryta przed wykonaniem kolejnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni chodnikowej.

6. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji. Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez przedstawiciela Zamawiającego.

Odbiorom prac zanikających podlega:

- Położenie każdej warstwy pokrycia dachu,
- Ciągłość warstw,
- Jakość materiałów,
- Prostolinijność rzędów pokrycia dachowego ,
- Rozmieszczenie styków każdego wielkości zakładów,
- Równość pokrycia,
- Szczelność pokrycia.

7. Obmiar robót.

Obmiar robót powinien określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca, po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru inwestorskiego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem, chyba że warunki umowy stanowią inaczej.

Wyniki obmiaru będą wpisywane do książki obmiarów. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, a robót podlegających zakryciu przed ich zakryciem.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru inwestorskiego na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie prowadzony z częstotnością wymaganą do celu płatności na rzecz Wykonawcy lub innym czasie określonym w umowie.

Zasady określania ilości robót podane są w KNR-ach i KNNR-ach oraz ZKNR-ach.

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót musi być zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy dostarcza Wykonawca. Jeżeli urządzenia te wymagają badań legalizacyjnych, to Wykonawca musi posiadać ważne świadectwa w tym zakresie.

8. Odbiór robót.

Zasady, etapy i procedury odbioru robót winny być określone w umowie, z uwzględnieniem wymagań prawa budowlanego.

8.1. Odbiór końcowy

Po zakończeniu wszystkich robót powinien być dokonany odbiór końcowy, polegający na sprawdzeniu zgodności wykonanych robót z projektem budowlanym oraz z podanymi w wytycznych wymaganiami. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Kierownika Budowy wpisem do Dziennika Budowy i powiadomieniem na piśmie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia wszystkich dokumentów niezbędnych do dokonania odbioru końcowego. Odbioru końcowego dokona Komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy i Inspektora Nadzoru. Komisja dokona oceny jakościowej robót na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i ofertą przetargową Wykonawcy. W trakcie odbioru końcowego komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.

Do odbioru końcowego Wykonawca zobowiązany jest przygotować:

- dokumentację projektową i powykonawczą,
- specyfikację techniczną,
- ofertę przetargową,
- wszelkie uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru (szczególnie dotyczące robót zanikających i ulegających zakryciu) z udokumentowaniem ich wykonania,
- Dziennika Budowy,
- atesty, świadectwa dopuszczenia, certyfikaty zastosowanych materiałów urządzeń, (jeżeli tego wymagają).

W przypadku, gdy komisja stwierdzi, że roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie są gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy nowy termin odbioru końcowego. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe będą zestawione pisemnie i termin ich wykonania wyznaczy komisja.

8.2. Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym. Będzie dokonywany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

8.3. Odbiór gwarancyjny

Odbiór gwarancyjny dokonany zostanie po upływie okresu gwarancji, którego długość zostanie określona w kontrakcie.

9. Podstawa płatności.

Zasady i warunki dokonywania płatności winny być określone w umowie. Ponadto uznaje się że wszystkie koszty związane z zapewnieniem wszelkich wymagań dotyczących bezpiecznego prawidłowego prowadzenia robót budowlanych nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Podstawą płatności będzie cena ryczałtowa obejmująca wszystkie koszty związane z budową oraz z kosztami nie ujętymi w przedmiarze a koniecznymi do wykonania. Kosztorys ofertowy winien być sporządzony na podstawie przedmiarów, projektu, własnych pomiarów uzupełniających i kontrolnych, jak również wizji lokalnej na obiekcie.

W przypadku wystąpienia robót dodatkowych zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru kalkulacja ich ceny przeprowadzona zostanie według stawek ofertowych Wykonawcy.

10. Dokumenty odniesienia.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 „Prawo Budowlane”.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) wraz z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz.401 z dnia 19.03.2003 r.).

Normy.

PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych.

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

PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.

PN-B-27617/A1:1997 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-EN 607:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PCV-U. Definicje. Wymagania i badania.