



OPRACOWANIE:

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH**

NAZWA:

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 21**

LOKALIZACJA:

**ul. Przemysłowa 6 42-200 Częstochowa
Dz. Nr ewid. 80 obręb 148**

INWESTOR:

GMINA MIASTA CZĘSTOCHOWY

DZIAŁ:

CPV 45000000-7 : Roboty budowlane

GRUPA:

CPV 45400000-1: Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

KLASA:

CPV 45450000-3 : Roboty malarskie i szklarskie

KATEGORIA:

CPV: 45453000-4 : Roboty elewacyjne

NR OPRACOWANIA:

02/2018

DATA OPRACOWANIA:

SIERPIEŃ, 2018

SPIS ZAWARTOŚCI

ROZDZIAŁ/PUNKT	TEMAT	STRONA
ST I.	CZĘŚĆ OGÓLNA CPV: 45000000-7 Roboty budowlane	3
ST II.	BRANŻA BUDOWLANA	
ST II.01.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy CPV: 45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań	8
ST II.02.	DACH CPV: 45261214-7 Kładzenie dachów bitumicznych	11
ST II.03.	ELEWACJA CPV: 4526522-6 Roboty murarskie CPV: 45443000-4 Roboty elewacyjne	17
ST II.04.	ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE CPV: 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu CPV: 77211600-8 Sadzenie drzew CPV: 45223100-7 Montaż konstrukcji metalowych	22

ST I. CZĘŚĆ OGÓLNA

CPV: 45000000-7
Roboty budowlane

SPIS ZAWARTOŚCI

0.1.	NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO	4
0.2.	PRZEDMIOT ST	4
0.3.	OKREŚLENIA POSTAWOWE	4
0.4.	ZAKRES STOSOWANIA ST	4
0.5.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW	4
0.6.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I URZĄDZEŃ	6
0.7.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU	6
0.8.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT	6
0.9.	KONTROLA JAKOŚCI	7
0.10.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU	7
0.11.	SPOSÓB ODBIORU ROBÓT	7
0.12.	PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT PODSTAWOWYCH, TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH	7

0.1.	NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZMAWIAJĄCEGO
Termomodernizacja budynku Przedszkola Miejskiego nr 21 w Częstochowie.	
0.2.	PRZEDMOT ST
Przedmiotem specyfikacji są roboty budowlane związane z pracami budowlanymi polegającymi na termomodernizacji budynku przedszkola oraz wykonaniu niezbędnych rozbiórek i zagospodarowaniu terenu bezpośrednio przyległego do budynku.	
0.3.	OKREŚLENIA POSTAWOWE
Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz niniejszym słowniczkiem: <i>podłoże</i> – element konstrukcji budynku, na którym wykonana jest podłoga, <i>warstwa rozdzielcza</i> – warstwa uniemożliwiająca kontakt z podłożem, <i>warstwa wyrównawcza</i> – warstwa wykonana w celu wyeliminowania nierówności lub różnic poziomów powierzchni podłoża, albo w celu wbudowania przewodów, rur lub innych elementów, <i>podkład</i> – warstwa z materiałów podkładowych wykonana na budowie bezpośrednio na podłożu lub na warstwach pośrednich lub izolujących w celu: uzyskania odpowiedniego poziomu, ułożenia posadzki, stanowienia posadzki, <i>konstrukcja</i> - uporządkowany zespół połączonych części, zaprojektowany w celu zapewnienia określonego stopnia sztywności,	
0.4.	ZAKRES STOSOWANIA
Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. niniejszego opracowania. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej oraz przy uwzględnieniu przepisów bhp. Zakres opracowania obejmuje określenie wymagań odnośnie własności materiałów, wymagań i sposobów oceny podłoży, wykonanie prac budowlanych i wykończeniowych oraz ich odbiory.	
0.5.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW
Wykonawca zobowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót. Wszystkie materiały do wykonania robót powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobaty technicznych). 5.1. Przekazanie terenu budowy Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekazuje dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt. 5.2. Dokumentacja projektowa Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodne z	

wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- dostarczoną przez Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę.

5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

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 budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu 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, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

5.5. 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 wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie konieczne 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, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów 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.

5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych 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.

5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników 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.

5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

0.6. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I URZĄDZEŃ

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość oraz stan techniczny sprzętu, maszyn i urządzeń potrzebnych do wykonania robót w celu uzyskania zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi. 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 odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST 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 spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam, gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST 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.

0.7. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za transport materiałów, sprzętu, maszyn i urządzeń potrzebnych do wykonania danych robót.

7.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie 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, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

7.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia

0.8. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

8.1. Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje:

- projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
- projekt organizacji budowy,
- projekt technologii i organizacji montażu (dla obiektów prefabrykowanych lub elementów konstrukcyjnych o większych gabarytach lub masie).

8.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

8.2.1. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

8.2.2. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

8.2.3. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

8.2.4. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

0.9. KONTROLA JAKOŚCI

Przed przystąpieniem do robót badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania tych robót.

Wszystkie materiały podstawowe, jak również materiały pomocnicze muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej.

Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzającą zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w punktach opisu wykonania robót, wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

0.10. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT

Ogólne powszechnie stosowane wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt. 7.

0.11. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Ogólne powszechnie stosowane wymagania dotyczące sposobu odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt. 8.

0.12. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT PODSTAWOWYCH, TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez zamawiającego.

ST II. BRANŻA BUDOWLANA

ST II.01. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

CPV: 45111300-1

Roboty rozbiórkowe

CPV: 45113000-2

Roboty na placu budowy

CPV: 45262100-2

Roboty przy wznoszeniu rusztowań

SPIS ZAWARTOŚCI

01.1.	ZAKRES PRAC OBJETYCH ROZBIÓRKAMI	9
01.2.	MATERIAŁY	9
01.3.	WARUNKI PRZYJECIA I PRZECHOWYWANIA MATERIAŁÓW	9
01.4.	WARUNKI DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I URZĄDZEŃ	9
01.5.	WARUNKI DOTYCZĄCE TRANSPORTU	10
01.6.	WARUNKI DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT	10
01.7.	WARUNKI DOTYCZĄCE KONTROLI JAKOŚCI	10
01.8.	WARUNKI DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU	10
01.9.	PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT	10

01.1. Zakres prac objętych pracami przygotowawczymi:

- rozbiórka budynku gospodarczego;
- rozebranie muru;
- demontaż elementów metalowych na elewacji;
- demontaż starego ogrodzenia;
- usunięcie nawierzchni z płyt chodnikowych i krawężników;
- usunięcie zadaszenia nad schodami wejściowymi i nad zejściem do piwnicy;
- prace związane z rozstawianiem rusztowań i zabezpieczeń;

01.2. Materiały.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST I. „Wymagania ogólne” pkt. 05.

01.3. Warunki przyjęcia i przechowywania materiałów do wykonywania robót

Nie przewiduje się zastosowania materiałów przy realizacji prac.

01.4. Warunki dotyczące sprzętu, maszyn i urządzeń

01.4.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST I. „Wymagania ogólne” Kod CPV45000000-7.

01.4.2. Do wykonania robót należy stosować jedynie taki sprzęt, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość robót, zarówno w miejscach ich wykonania, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą

Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inwestora. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez inwestora.

Wykonawca powinien dostarczyć kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

01.5. Warunki dotyczące transportu

01.5.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST I. „Wymagania ogólne” Kod CPV45000000-7.

01.5.2. Długie elementy pochodzące z rozbiórki należy przewozić specjalistycznymi samochodami, zabezpieczone przed niekontrolowanym przemieszczaniem się.

01.6. Warunki dotyczące wykonania robót

Przed przystąpieniem do realizacji robót rozbiórkowych należy wyznaczyć i zabezpieczyć miejsce do składowania elementów pochodzących z rozbiórki. Materiały możliwe do odzysku należy możliwie jak najszybciej przewieźć w miejsce wskazane przez Inwestora. Pozostałe elementy należy wywieźć na wysypisko.

01.7. Warunki dotyczące kontroli jakości robót związanych z wykonaniem robót

Kontroli należy dokonywać w trakcie realizacji robót rozbiórkowych w celu zapobieżenia pracom nie przewidzianym w projekcie i mogącym wpłynąć niekorzystnie na obiekt.

Należy szczególnie uważać na istniejące drzewa i krzewy na działce w strefie realizacji prac.

01.8. Warunki dotyczące przedmiaru i obmiaru

Jednostką obmiarową jest:

- 1m² dla nawierzchni;
- 1mb dla krawężników i obrzeży;
- 1m³ dla elementów konstrukcyjnych;

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i dołączonymi do niej specyfikacjami technicznymi (szczegółowymi), w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

01.9. Podstawa rozliczenia robót przygotowawczych

01.9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST I. Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 09.

01.9.2. Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie robót może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych robót.

Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru końcowego.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót potwierdzonych przez zamawiającego.

ST II. BRANŻA BUDOWLANA

ST II.02. DACH

CPV 45261217-7

Kładzenie dachów bitumicznych

SPIS ZAWARTOŚCI

02.1.	ZAKRES PRAC OBJĘTYCH ROBOTAMI NAWIERZCHNIOWYMI	12
02.2.	MATERIAŁY	12
02.3.	WARUNKI PRZYJĘCIA I PRZECHOWYWANIA MATERIAŁÓW	12
02.4.	WARUNKI DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I URZĄDZEŃ	15
02.5.	WARUNKI DOTYCZĄCE TRANSPORTU	15
02.6.	WARUNKI DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT	16
02.7.	WARUNKI DOTYCZĄCE KONTROLI JAKOŚCI	16
02.8.	WARUNKI DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU	16
02.9.	PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT	16

02.1.Zakres prac objętych robotami budowlanymi dotyczącymi dachu:

- wykonanie obmiarów;
- usunięcie wierzchniej warstwy gleby;
- korytowanie;
- wykonanie spadków;
- wykonanie rowów pod drenaż;
- układanie drenażu;
- wykonanie rowków pod krawężniki i obrzeża;
- fundamentowanie krawężników;
- zagęszczanie gruntu;
- wykonanie warstw podsypkowych;
- wykonanie warstw nawierzchniowych;

02.2. Materiały.

02.2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST I.
„Wymagania ogólne” pkt. 05.

02.2.2. Papa nawierzchniowa odporna na ogień NRO spełniająca kryteria w zakresie odporności na ogień zewnętrzny B_{ROOF} (t1);

Zastosowanie: wierzchnie krycie, do pokryć jednowarstwowych lub wielowarstwowych; Papa spełnia kryteria zwiększonej odporności na działanie ognia zewnętrznego Broof(t1) oraz ma zastosowanie w systemach, które pozwalają realizować przekrycia dachowe w zakresie odporności ogniowej – REI; Papa przeznaczona do wykonywania nowych i renowacji starych pokryć dachowych;

Rodzaj montażu: zgrzewanie (bezpłomieniowy system na ciepłe powietrze), mocowanie mechaniczne;

Budowa: do produkcji papy stosowany jest asfalt oksydowany i asfalt drogowy modyfikowany elastomerem SBS, osnowę stanowi wkładka kompozytowa. Z wierzchniej strony papy znajduje się posypka gruboziarnista, wzdłuż jednego brzegu wstęgi znajduje się pas masy asfaltowej nie pokryty posypką, zabezpieczony folią z tworzywa sztucznego. Spodnia strona papy pokryta jest folią z tworzywa sztucznego;

Grubość: 5 mm;

Max siła rozciągająca (wzdłuż / w poprzek): 1000N / 1000N;

Wydłużenie przy max sile rozciągającej: wzdłuż: od 4% do 10% w poprzek: od 4% do 10%;

Odporność na spływanie w max tem.: Min +100°C;

Giętkość w niskiej temperaturze: -22°C;

Wodoszczelność: 10kPa;

Reakcja na ogień: Klasa E;

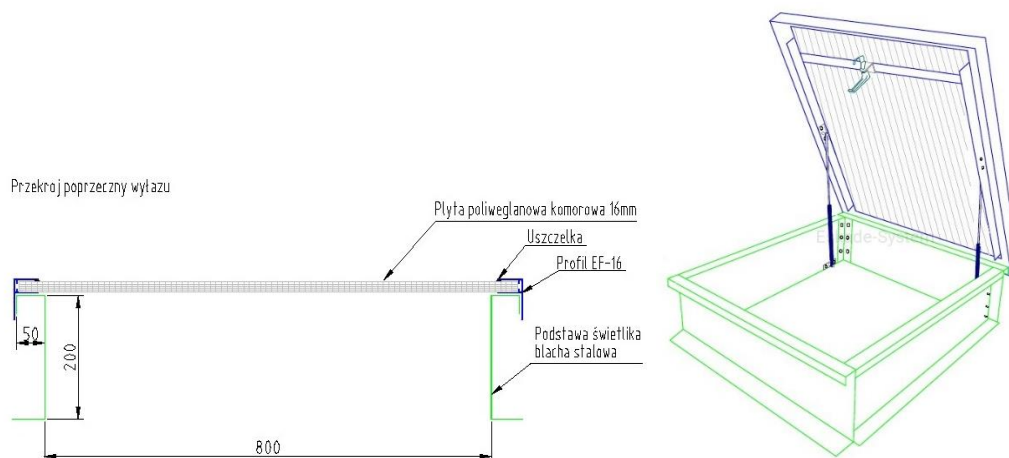
Norma: EN 13707:2004+A2:2009. Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby asfaltowe na osnowie do pokryć dachowych. Definicje i właściwości

Gwarancja: 15 lat;

02.2.3. Środek gruntujący np. Lemplast GRUNT;

02.2.4. Łączniki mechaniczne;

02.2.5. Wylaz dachowy;



Przeznaczenie do dachów skośnych;

Wymiar w świetle otworu : 80x80 cm;

Budowa: prosta podstawa ze stali ocynkowanej o szerokości 5cm przygotowana pod ocieplenie zapewnia niski współczynnik przenikania ciepła;

Wypełnienie: Wysokiej jakości poliwęglan komorowy o gr 16mm 2UV z warstwą zapewniającą właściwości bRoof t1 (NRO)

Średni współczynnik przenikania ciepła: $<1,5 \text{ W/m}^2/\text{K}$;

Klasyfikacja NRO BRoof(t1);

Wyposażenie : wysokiej jakości sprężyny gazowe oraz aluminiowa klamka wraz z zamkiem;

02.2.6. System rynnowy

Budowa: stal ocynkowana powleczone organiczną warstwą zabezpieczającą oraz chromem chroniącym stal przed korozją; powłoka jednolita bez efektu tz. „kwiatów”

Rozmiar rynny: tzw. kontynentalny 135/100;

Rura spustowa: Ø100;

Montaż: pomocą łączników, lub alternatywnie za pomocą lutowania;

Kolor: RAL 9023

Gwarancja: 10 lat.

02.2.7. Obróbki stalowe

02.2.8. Płyta OSB

02.3. Warunki przyjęcia i przechowywania materiałów do wykonywania robót

02.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV45000000-7.

02.3.2. Materiały i wyroby mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej),
 - są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięć) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
 - spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
 - producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
 - spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia robót pokrywczych powinien się kończyć przed zakończeniem podanych na opakowaniach terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów),
 - w obniżonych temperaturach otoczenia, papa powinna być przed użyciem przechowywana przez 24 godz. w temperaturze nie niższej niż +180C;
- Niedopuszczalne jest stosowanie do robót materiałów nieznanego pochodzenia.
Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów.

02.4. Warunki dotyczące sprzętu, maszyn i urządzeń

02.4.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV45000000-7.

02.4.2. Do wykonania robót należy stosować jedynie taki sprzęt, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość robót, zarówno w miejscach ich wykonania, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą

Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inwestora. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez inwestora.

Wykonawca powinien dostarczyć kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

02.5. Warunki dotyczące transportu

02.5.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podane zostały w ST I. Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 4.

02.5.2. Elementy należy przewozić specjalistycznymi samochodami, zabezpieczone przed niekontrolowanym przemieszczaniem się.

02.6. Warunki dotyczące wykonania robót

02.6.1. Montaż pokrycia dachowego.

W obniżonych temperaturach otoczenia, papa powinna być przed użyciem przechowywana przez 24 godz. w temperaturze nie niższej niż +180C. Papę zaleca się układać w temperaturze +50C. Nie należy prowadzić prac dekarskich w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze. Podłoże musi być wystarczająco wytrzymałe i sztywne, by zapewniło przeniesienie obciążeń przewidywanych w czasie eksploatacji, a także podczas prowadzenia robót. Musi być równe z uwagi na konieczność zapewnienia prawidłowego spływu wody, przyczepności papy i estetyki wykonania pokrycia. Przy renowacji starego pokrycia konieczne jest osuszenie i wyrównanie nierówności podłoża. Takie podłoże należy oczyścić, istniejące wybrzuszenia papy rozciąć, wywinąć, osuszyć i podkleić do podłoża lepikiem asfaltowym. Płaszczyznę dachu należy wyrównać wklejając w miejscach zagłębień oraz tam gdzie stan papy wymaga zerwania aż do podłoża, należy podkleić kilka warstw papy podkładowej na przykład LEMBIT O P-V70 S24. W przypadku stwierdzenia dużej wilgotności starego pokrycia (powyżej 6%), konieczne jest zapewnienie wentylacji tego pokrycia poprzez zastosowanie papy wentylacyjnej np. LEMBIT WENT i kominków wentylacyjnych. Zastosowanie pokrycia wentylowanego umożliwi odprowadzenie wilgoci (pary wodnej) przez kominki nie tworząc pęcherzy.

W przypadku wykorzystania starych gontów papowych jako warstwy hydroizolacyjnej należy sprawdzić i dokonać mocowania gontów w miejscach gdzie odchodzą od podłoża za pomocą łączników mechanicznych. Wszelkiego rodzaju odspojenia, wybrzuszenia należy naprawić. Powierzchnia wykonana z gontów papowych nie może odchodzić od konstrukcji dachu wykonanej z desek. Wszelkie nie usunięte odspojenia lub źle zamocowana papa spowoduje odchodzenie papy wierzchniego krycia po zamontowaniu. Prace te należy wykonać z bardzo dużą starannością.

W przypadku wilgotność drewna większej niż 22% można zastosować kominki wentylacyjne IDEAL, które są

montowane za pomocą drewno wkrętów. W pokryciu naprawionym z gontów papowych należy nawiercić przez deski i gonty otwory wiertłem o średnicy 10mm w ilości około 5 otworów. Kominiek wentylacyjny montujemy w miejscu wykonania otworów.

W przypadku zgrzewania papy na podłożu ze starych gontów papowych, należy to podłoże zagruntować środkiem gruntującym np. Lemplast GRUNT (zużycie od 0,2 do 0,3kg/m²). Ponadto rezygnujemy z przekładki wykonanej z papy podkładowej o szerokości 33cm.

Papa zgrzewalna wierzchniego krycia modyfikowana SBS-em typu LEMBIT EX W-PYE250 S54 M SBS jest układana w systemie jednowarstwowym (łączenie za pomocą łączników mechanicznych w części bez masy asfaltowej i następnie zgrzewanie złącz papy). Mocujemy za pomocą łączników mechanicznych (podkładka, wkręt kpl.), rozmieszczamy wzdłuż zakładu podłużnego na całej powierzchni; w strefie środkowej – 3szt., bocznej - 6szt. i narożnikowej - 9szt. (dla obiektu w I strefie wiania wiatru i o wysokości do 20m). Brzeg podkładki lub grzybka powinien znajdować się w odległości minimum 2cm od brzegu papy. Łączniki należy rozmieszczać równomiernie wzdłuż zakładu papy. Odległość pomiędzy poszczególnymi punktami zamocowania powinna wynosić w strefie bocznej i narożnikowej około 20cm, natomiast w strefie środkowej dachu od 40cm do 60cm. Papy wierzchniego krycia nie zgrzewamy do podłoża, a tylko na szerokość przekładki wykonując zakłady podłużne. Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady: podłużny: 12 cm, poprzeczny: od 12cm do 15cm. Asfalt, który wypłynie należy posypać posypką w kolorze papy. Chroni to wypływy przed niszczącym promieniowaniem UV oraz podnosi estetykę pokrycia. Zakłady powinny być wykonane zgodnie z kierunkiem spływu wody i zgodnie z kierunkiem najczęściej występujących wiatrów.

Po rozwinięciu rolki w miejscu zgrzewania należy w górnej części od kalenicy zamocować arkusz papy mechanicznie za pomocą gwoździ papowych.

Bezpiełnieniowy system układania papy wymaga tylko zgrzewania bocznych zakładów za pomocą zgrzewarki. Powierzchnie są ogrzane (gorącym powietrzem) i szczelnie dociskane przesuwającym wałkiem zgrzewarki. Eliminacja otwartego ognia poprzez wprowadzenie strumienia rozgrzanego powietrza pozwala na układanie pokrycia papowego na materiałach łatwopalnych np. deskowaniu oraz w obiektach gdzie zabronione jest używanie ognia otwartego.

02.6.2. Montaż rynien.

Rynny można montować po wcześniejszym założeniu pokrycia dachowego. Unika się w ten sposób ryzyka zniszczenia systemu rynnowego podczas prac prowadzonych na dachu. Rynny należy montować z zalecanym spadkiem 3 mm /1 mb rynny. Rynna powinna wystawać poza połąć dachową przynajmniej połowę swojej średnicy i jednocześnie nie powinna wystawać poza linię będącą przedłużeniem dachu. Elementy długie systemu należy docinać piłką do metalu lub nożycami do blachy. Podczas cięcia elementów stalowych nie należy korzystać z narzędzi szlifierskich ponieważ wysoka temperatura powstająca podczas cięcia i wytwarzane opiłki mogą uszkodzić powłokę ochronną blachy oraz jej rdzeń. Rozstaw haków co 60 cm. Przy odpływie, łączniku i narożniku haki należy montować najdalej do 15 cm. Łącznik na haku montowany jest na sztywno do deski czołowej w celu odpowiedniej stabilizacji systemu. Przed montażem systemu należy posmarować uszczelki kształtek środkiem poślizgowym w celu lepszego przylegania uszczelki do profilu rynny. Zabronione jest stosowanie klejów agresywnych oraz silikonów na bazie octu, ponieważ uszkadzają zewnętrzną powłokę organiczną stali. Ewentualne uszczelnienia należy wykonać za pomocą kleju t.j. DEN BRAVEN Montagefix MS. Pion spustowy należy zamocować w elewacji za pomocą dybli o długości dopasowanej do grubości ocieplenia budynku. Na dyble nakręcane są kostki obejm z zachowaniem między nimi odstępów max 1,8 m.

02.7. Warunki dotyczące kontroli jakości robót związanych z wykonaniem robót

Kontroli należy dokonywać w trakcie realizacji robót w celu zapobieżenia pracom nie przewidzianym w projekcie i mogącym zagrażać bezpieczeństwu ludzi i obiektów.

02.8. Warunki dotyczące przedmiaru i obmiaru

Jednostką obmiarową jest:

1m² dla powierzchni dachu

1mb dla orynnowania

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i dołączonymi do niej specyfikacjami technicznymi (szczegółowymi), w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

02.9. Podstawa rozliczenia robót

02.9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST I. Kod CPV 45000000-7

„Wymagania ogólne” pkt 09

02.9.2. Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie robót może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych robót.

Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru końcowego.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót potwierdzonych przez zamawiającego.

ST II.03. ELEWACJA

CPV: 4526522-6
Roboty murarskie
CPV: 45443000-4
Roboty elewacyjne

SPIS ZAWARTOŚCI

03.1.	ZAKRES PRAC OBJĘTYCH ROBOTAMI ELEWACYJNYMI	12
03.2.	MATERIAŁY	12
03.3.	WARUNKI PRZYJECIA I PRZECHOWYWANIA MATERIAŁÓW	12
03.4.	WARUNKI DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I URZĄDZEŃ	15
03.5.	WARUNKI DOTYCZĄCE TRANSPORTU	15
03.6.	WARUNKI DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT	16
03.7.	WARUNKI DOTYCZĄCE KONTROLI JAKOŚCI	16
03.8.	WARUNKI DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU	16
03.9.	PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT	16

03.1.Zakres prac objętych robotami budowlanymi w zakresie nawierzchni:
- wykonanie obmiarów;

- usunięcie odspojonych tynków i oczyszczenie;
- wykonanie napraw i wzmocnień muru;
- wykonanie wykopów;
- fundamentowanie;
- murowanie ścian;
- izolacje pionowe;
- wykonanie systemu ociepleniowego;
- osadzenie okien i drzwi;
- izolacja poddasza;

03.2. Materiały.

03.2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST I.
„Wymagania ogólne” pkt. 05.

03.2.1. System elewacyjny

Do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków – może być stosowany zarówno na powierzchniach otynkowanych, jak i na murach surowych, wykonanych z cegły i bloczków (ceramicznych, wapienno-piaskowych, kamiennych, z betonu komórkowego i betonu monolitycznego lub w postaci prefabrykatu). Do ociepleń przy użyciu styropianu (EPS) standardowego lub elastyfikowanego w obu przypadkach maksymalna grubość izolacji cieplnej może wynosić nawet 25 cm.

Mocowanie izolacji cieplnej – podstawowe: zaprawa klejąca o wysokiej przyczepności do podłoża, paroprzepuszczalności

Wyroby do izolacji cieplnej: płyty styropianowe (EPS 032) gr. 16, 5, 4 cm $\lambda_D=0,034\text{W/m}^2\text{K}$

Mocowanie mechaniczne izolacji cieplnej : łączniki dopuszczone do obrotu, posiadające Europejskie

Aprobaty Techniczne ETA wydane zgodnie z ETAG 014

Warstwa zbrojona zaprawa klejąca jak np. ATLAS STOPTER K-50 wraz z siatką z włókna szklanego np. SSA-1363-SM 0,5 lub AKE 145

Warstwa zewnętrzna: cienkowarstwowy paroprzepuszczalny tynk mineralny wzmocniony polimerami o równomiernie powtarzalnej fakturze baranka, grunt pod farbę silikonową, elewacyjna farba silikonowa o właściwościach samoczyszczących odporna na algi i porosty, kolor *RGB 253,232,106, RGB 126,127,138, RGB 255,248,225* w strefie cokołowej tynk dekoracyjny w kolorze szarym;

W strefie wymaganej odporności p.poż.

System przeznaczony do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków. Możliwość zastosowania y zarówno na powierzchniach otynkowanych, jak i na murach surowych, wykonanych z cegły i bloczków (ceramicznych, wapienno-piaskowych, kamiennych, z betonu komórkowego i betonu (monolitycznego lub w postaci prefabrykatu). Do ociepleń przy użyciu wełny mineralnej – zarówno z płyt fasadowych jak i z płyt lamelowych.

Płyty ze skalnej wełny mineralnej do izolacji termicznej :

Grubość: 16 cm

Klasa reakcji na ogień: A1 wyrób

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda_D = 0,037 \text{ W/m} \cdot \text{K}$

Płyty styropianowe:

03.2.2. Izolacje pionowe

jednoskładnikowa, grubowarstwowa masa asfaltowa modyfikowana polimerami KMB (PMBC) do izolacji wodochronnej elementów stykających się z gruntem

03.2.3. Beton.

03.2.4. Prefabrykowane belki nadprożowe.

03.2.5. Bloczki silikatowe.

03.2.6. Stal zbrojeniowa.

03.2.7. Okna PCV

- profil PCV 5 komorowy klasy A ze ścianką o gr. 3 mm, głębokość zabudowy 70 mm;
- mechanizm rozwieralno- uchylny;
- okucia umożliwiające mikrowentylację;
- blokada zatrzaśnięcia przy pozycji uchylonej;
- uszczelka dowrębowa;
- blokada błędnego ustalenia klamki;
- pakiet szybowy $U_g=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- współczynnik $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- kolor biały RAL 9016;

03.2.8. Drzwi zewnętrzne

- materiał zewnętrzny: panel aluminium;
- 7-komorowy profil zewnętrzny o głębokości zabudowy 82 mm;
- panel główny o grubości 65 mm wypełniony pianką poliuretanową
- Kolor biały RAL 9016;
- próg aluminiowy z przekładką termiczną o wysokości 20 mm;
- szyba 2-komorowa obustronnie bezpieczna 33.1/18/4/18/33.1 $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- $U_d=0,81 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- okucia rolkowe;
- w zestawie klamka i wkładka zamka 2 rygle

03.3. Warunki przyjęcia i przechowywania materiałów do wykonywania robót

03.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV45000000-7.

03.3.2. Materiały i wyroby mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej),
- są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięć) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
- spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia robót pokrywających powinien się kończyć przed zakończeniem podanych na opakowaniach terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów),

Niedopuszczalne jest stosowanie do robót materiałów nieznanego pochodzenia.

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów

03.4. Warunki dotyczące sprzętu, maszyn i urządzeń

03.4.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV45000000-7.

03.4.2. Do wykonania robót należy stosować jedynie taki sprzęt, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość robót, zarówno w miejscach ich wykonania, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą

Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inwestora. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez inwestora.

Wykonawca powinien dostarczyć kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

03.5. Warunki dotyczące transportu

03.5.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podane zostały w ST I. Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 4.

03.5.2. Elementy należy przewozić specjalistycznymi samochodami, zabezpieczone przed niekontrolowanym przemieszczaniem się.

03.6. Warunki dotyczące wykonania robót

Naprawy muru.

Naprawy pojedynczych rysy lub pęknięć szerokości do 3÷4 mm, zwłaszcza gdy przechodzą wzdłuż spoin, rozpocząć od usunięciu tynku i dokładnego oczyszczenia powierzchni za pomocą szczotek stalowych. Następnie należy poszerzyć pęknięcia do 1÷2 cm z nadaniem im kształtu tzw. jaskółczego ogona i wypełnić je ręcznie, za pomocą kielni i szpachli, zaczynem cementowym o proporcji 1:3 z dodatkiem mleka wapiennego.

Głębsze pęknięcia występujące z jednej strony ściany naprawić w sposób opisany wyżej, lecz dodatkowo należy założyć klamry z drutu stalowego Ø15 o rozpiętości około 30 cm wsunięte w mur na głębokość jednej cegły. Rozstaw kotew powinien wynosić 35-40 cm na całej długości pęknięcia. Uszkodzoną powierzchnię należy zabezpieczyć siatką z marginesami około 5 cm.

W celu wzmocnienia stref nadprożowych należy założyć belki nadprożowe prefabrykowane. Belki zakłada się, rozpoczynając z jednej strony, zazwyczaj ze strony gdzie nadproże jest bardziej osłabione. Wykuwa się w murze poziomą bruzdę o wysokości przewidzianej belki, zwiększonej o 40-60mm w celu umożliwienia wypełnienia jej zaprawą, o głębokości równej szerokości belki z zapasem na tynk i długości umożliwiającej prawidłowe oparcie belki na filarkach międzyokiennych. Bruzdę przemywa się mlekiem cementowym i wstawia w nią belkę, którą czasowo mocuje się klinami. Przestrzeń wokół końców belek należy wypełnić gęstoplastyczną zaprawą cementową. Przestrzeń między belką a murem wypełnia się rzadką zaprawą cementową. Z kolei, przestrzeń między górą belki a murem wypełnia się wilgotną zaprawą cementową, dokładnie ją zagęszczając.

Przed przystąpieniem do prac należy upewnić się co do przebiegu sieci technicznych podziemnych.

Przed przystąpieniem do realizacji robót, należy wyznaczyć i zabezpieczyć miejsce prac przed niekontrolowanym wstępem osób postronnych. Na trasach przebiegu instalacji podziemnych należy przewodzą prace ręcznie i z ostrożnością.

Wykonanie izolacji.

Przed nałożeniem masy izolacyjnej należy odpowiednio przygotować powierzchnię. Należy zbici wystające resztki zaprawy, krawędzie odsadki fundamentowej należy oczyścić z gruzu i ziemi. Podłoże musi być czyste, niezamrożone, nośne, równe, wolne od raków i rozwartych rys, zadziórów, mleczka cementowego oraz innych substancji zmniejszających przywieranie. Pełne właściwości klejące złącze osiąga po 3-7 dobach (wtedy dopiero możliwe jest zasypywanie wykopu). Powyżej poziomu terenu płyty termoizolacyjne mocuje się dodatkowo za pomocą dybli talerzowych z tworzywa sztucznego.

Prace przygotowawcze.

Prace prowadzić przy bezdeszczowej pogodzie oraz w temperaturze podłoża i otoczenia nie niższej niż +5°C i nie wyższej niż +30 °C. Elewacja na czas prac powinna być osłonięta i zabezpieczona przed wpływem opadów atmosferycznych, działaniem silnego wiatru i bezpośrednim nasłonecznieniem – na rusztowaniach zalecane są osłony wykonane z gęstej siatki. Prace ociepleniowe należy wykonywać w suchych warunkach (bez opadów atmosferycznych, przy względnej wilgotności powietrza poniżej 80%). Okna i stolarkę drzwiową na czas robót należy zabezpieczyć przed zabrudzeniami za pomocą folii.

Wykonanie ocieplenia.

Docieplenie rozpocząć od zamocowania listew cokołowych stanowiących montażowe podparcie pierwszego rzędu płyt. Listwy z kapinosem w dolnej krawędzi eliminujące zacieki wody, powinny być mocowane poziomo na cokole budynku, nie niżżej niż 30 cm nad poziomem terenu.

Nakładania zaprawy za pomocą pacy o zębach 12 mm bezpośrednio na płytę, a przypadku mniej równych podłoży zaprawa klejąca powinna być rozłożona na powierzchni płyty metodą „pasmowo-punktową” – w postaci pryzmy obwodowej ułożonej wzdłuż krawędzi płyty na co najmniej 3 cm szerokości i kilku placków zaprawy o średnicy 8-12 cm rozmieszczonych centralnie na powierzchni płyty. Pasma obwodowe umieszcza się w takiej odległości od krawędzi, żeby po dociśnięciu płyty do ściany zaprawa nie wycisnęła się poza obręb i krawędzie boczne. Naniesiona na płytę zaprawa klejąca powinna pokrywać co najmniej 40% jej powierzchni (po docięciu płyty do podłoża – min. 60%). Przyklejanie izolacji termicznej należy zacząć od naroża budynku. Płyty kolejne stosując przewiązanie spoin w tzw. cegielkę w płaszczyźnie ściany także w narożach budynku. Niedopuszczalne jest pokrywanie się krawędzi płyt termoizolacyjnych z krawędziami naroży otworów na elewacji. Po związaniu zaprawy mocującej płyty (ok. 24 godz.) powierzchnię płyt należy wyszlifować. We wszystkich szczególnych miejscach elewacji, takich jak: narożniki, ościeża, parapety itp. należy zamontować profile wykończeniowe. Profile można mocować równocześnie z zatapianiem siatki w warstwie zbrojonej systemu. W narożach wszystkich otworów okiennych i drzwiowych należy wkleić dodatkowe paski siatki zbrojącej w postaci prostokątów o wymiarach 20 x 35 cm, zatopionych w zaprawie klejącej. Paski należy wkleić ukośnie, pod kątem 45° do linii wyznaczonych przez krawędzie ościeży.

Do mocowania za pomocą łączników mechanicznych z trzpieniem plastikowym można przystąpić po upływie

ok. 24 godzin od przyklejenia płyt.

Do wykonania warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po 3 dniach od zamocowania płyt. Zaprawę klejącą, profilowaną pacą zębatą o wielkości zębów 10-12 mm, rozprowadzać pionowymi pasami o szerokości nieco większej niż szerokość stosowanej siatki. Prace zaczynać od góry. Do warstwy klejowej przyklejać kolejne pasy siatki zbrojącej i w kilku miejscach na całej długości zatopić je w kleju. Sąsiadujące pasy siatki muszą być układane z zakładem min. 10 cm zarówno w pionie, jak i w poziomie, a na narożach min. 15 cm. Zakłady siatki nie mogą się również pokrywać ze spoinami pomiędzy płytami izolacji cieplnej. Po przyłożeniu siatki należy ją dokładnie zatopić w warstwie kleju. W celu równomiernego zatopienia siatki klej wyciska się prowadzoną od góry, lekko nachyloną pacą w kierunku od środka pasa siatki na boki. Prawidłowo zatopiona siatka, jako zbrojenie rozciągane, powinna być całkowicie niewidoczna spod powierzchni kleju i nie powinna bezpośrednio stykać się z powierzchnią płyt. Do wykonania warstwy wykończeniowej systemu z tynku cienkowarstwowego pomalowanego farbą elewacyjną, można przystąpić po około trzech dniach od nałożenia warstwy zbrojonej. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z technologią opisaną w kartach technicznych poszczególnych wyrobów.

03.7. Warunki dotyczące kontroli jakości robót związanych z wykonaniem robót ogrodzeniowych

Kontroli należy dokonywać w trakcie realizacji robót zanikających w celu zapobieżenia pracom nie przewidzianym w projekcie i mogącym zagrażać bezpieczeństwu ludzi i obiektów.

Należy szczególnie uważać na wszelkie uzbrojenie na działce oraz drzewa.

03.8. Warunki dotyczące przedmiaru i obmiaru

Jednostką obmiarową jest:

1m² elewacji, muru

1 szt elementy do obsadzenia tj: okna, drzwi, nadproża

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i dołączonymi do niej specyfikacjami technicznymi (szczegółowymi), w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

03.9. Podstawa rozliczenia robót

03.9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST I. Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 09

03.9.2. Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie robót może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych robót.

Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru końcowego.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót potwierdzonych przez zamawiającego.

ST II.04. ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE

CPV: 45111291-4

Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

CPV: 77211600-8

Sadzenie drzew

CPV: 45223100-7

Montaż konstrukcji metalowych

SPIS ZAWARTOŚCI

04.1.	ZAKRES PRAC WYKOŃCZENIOWYCH	24
04.2.	MATERIAŁY	24
04.3.	WARUNKI PRZYJECIA I PRZECHOWYWANIA MATERIAŁÓW	25
04.4.	WARUNKI DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I URZĄDZEŃ	25
04.5.	WARUNKI DOTYCZĄCE TRANSPORTU	26
04.6.	WARUNKI DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT	26
04.7.	WARUNKI DOTYCZĄCE KONTROLI JAKOŚCI	26
04.8.	WARUNKI DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU	26
04.9.	PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT	26

04.1. Zakres prac objętych nasadzeniem:

- wykonanie pomiarów;
- wykonanie rowków;
- wykonanie nawierzchni;
- osadzenie krzewów w dołach;
- montaż elementów wykończeniowych;
- montaż ogrodzenia;

04.2. Materiały.

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

04.2.1. Daszki nad wejściami

Daszki nad drzwiami

Konstrukcja: wsporniki ze stali nierdzewnej V2A (1.4301) szlifowane droбноziarniście kotwione do ściany

Przekrycie: szkło akrylowe o gr. 6 mm

Profil aluminiowy przyścienny z uszczelką.

Zakończenie z aluminiowej rynny odpływowej

Szerokość: 2050mm

Głębokość: 1420 mm



Zadaszenie zejścia do piwnicy.

Konstrukcja : profile aluminiowe wym. słupka 40x80 mm malowane proszkowo z wbudowanym systemem odprowadzenia wody.

Przekrycie : panele z poliwęglanu komorowego gr.

6 mm przenoszące obciążenie śniegiem do 120 kg/m² oraz odporne na podmuchy wiatru do 120 km/h

Wymiary: 314/299 cm



04.2.2. Nawierzchnie

Kostka brukowa.

brukowa betonowa wibroprasowalna z fazą; grubość 80mm kolor szary i grafitowy 100/200mm;

Obrzeże trawnikowe.

Kolor szary.

Krawężnik drogowy.

Kolor szary

Płytki na schodach zewnętrznych.

Gres techniczny do stosowania na zewnątrz budynku.

Mrozoodporność.

Powierzchnia: gładka, matowa.

Kolor : szary.

Wymiar: 30x30 cm

Grubość: 7,5 mm

Nasiąkliwość wodna Eb [%] ≤ 0,5

Antypoślizgowość: R10

Odporność na ścieranie : 175

Minimalna szerokość fugi: 3-6 mm



Żwir do wypełnienia opaski.

04.2.3. Krzewy i rośliny

Bluszcz pospolity („*Hedera helix*”)

Pnącze które nie traci zieleni przez cały rok.

Osiąga nawet 15-20

wysokości.

Liście skórzaste, ciemnozielone o wyraźnie zarysowanej siatce rozgałęzień nerwowych, utrzymujące się na roślinie przez cały rok.

Dobrze rośnie na większości gleb spotykanych w ogrodach, jednak nie lubi suchego podłoża.

Preferuje stanowiska zacienione.

Źle znosi mrozy, dlatego zaleca się sadzenie go w miejscach zacisznych, osłoniętych od zimnych wiatrów.

wiek ok. 5 lat;



Cis pospolity (*Taxus baccata* „Repandens”)

Forma: krzew iglasty;

Pokrój: rozłożysty;

Barwa liści(igieł): ciemnozielone;

Wilgotność: podłoże wilgotne;

Rodzaj gleby: przeciętna ogrodowa;

Zastosowanie: ogrody skalne;

Siła wzrostu: roślina szybko rosnąca;

Docelowa wysokość: 40-50 cm;

Docelowa szerokość: 1,5 m;

Nasłonecznienie: stanowisko słoneczne do cienistego;

Strefa mrozoodporności: 6a;

Wiek: ok. 6 lat;



04.2.4. Ziemia torfowa

04.2.5. Geowłóknina.

Geowłóknina separująca i izolująca, termozgrzewalna polipropylenowa wykonana z włókien ciągłych typu Typar SF20.

04.2.6. Piasek podsypkowy

04.2.7. Ogrodzenie.

Słupy stalowe o przekroju 70x50 mm przygotowane do montażu paneli kratowych. Posiadają otwory montażowe oraz zamontowane w nich nitonakrętki. Panele są łączone na słupie za pomocą uchwytów i śrub ze stali nierdzewnej. Rozstaw osiowy słupów 252 cm.

Wysokość: 260 cm

Panel ogrodzeniowy kratowy

Panel zgrzewany z prętów stalowych (poziomych podwójnych i pionowych pojedynczych).

Średnica drutu poziomego (podwójny): 2 x 8 [mm].

Średnica drutu pionowego: 6 [mm].

Wymiar oczek prostych: 100 x 200 oraz 50 x 200[mm].

Szerokość pojedynczego elementu: 2500 [mm].

Wysokość paneli 1260 [mm]

Furtka ogrodzeniowa przeznaczona do zamknięcia wejścia na teren obiektów użyteczności publicznej, zakładów przemysłowych. Skrzydło furtki montowane do słupów osadzonych w betonowym fundamencie nie

potrzebuje dodatkowych elementów podporowych. Zabezpieczenie antykorozyjne w systemie Duplex - cynkowanie ogniowe i malowanie proszkowe. Deklaracja Zgodności CE.

Wypełnienie skrzydła: panel kratowy z przetłoczeniami.

Szerokość w świetle słupków min. 1,0 m.

Skrzydło otwierana na zewnątrz.

Przy furtce wejściowej nie powinno być miejsc, które narażają na zakleszczenie palców lub inne podobne niebezpieczeństwa. Oznacza to, że należy zachować minimalną przestrzeń 12 mm pomiędzy furtką a słupkiem po obu stronach. Przez cały czas, kiedy bramka się otwiera lub zamyka przestrzeń ta nie powinna się zmniejszać. Dopuszczalne jest zamontowanie specjalnej podkładki, która zatrzyma otwierające się drzwi. Ogranicznik taki powinien mieć grubość co najmniej 12 mm i powinien być umieszczony na wysokości co najmniej 700 mm powyżej nawierzchni, by nie dochodziło do potknięć. Pod furtką należy zapewnić wolną przestrzeń o szerokości od 60 mm do 110 mm w celu ograniczenia urazów stóp.

Wszystkie krawędzie furtki powinny być zaokrąglone i nie powinno być na nich ostrych kantów.

Zainstalowana klamka lub zasuwa musi umożliwiać obsługę dziecka powinno z obu stron. Nie wolno stosować haczyków dłuższych niż 25 mm a wszelkie zaczepy do haczyków i same haczyki muszą być wygładzone na końcach.

04.2.8. Cement.

04.2.9. Woda

04.3. Warunki przyjęcia i przechowywania materiałów do wykonywania robót

04.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV45000000-7.

04.3.2. Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru. Kontrola jakości krzewów polega na sprawdzeniu, czy dostarczone rośliny są pełnowartościowe, nieuszkodzone i żywe.

Przyjęcie krzewów oraz pozostałych materiałów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów

04.4. Warunki dotyczące sprzętu, maszyn i narzędzi do wykonywania nasadzeń

04.4.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV45000000-7.

04.4.2. Wszelkie prace należy wykonywać narzędziami ręcznymi oraz drobnymi elektronarzędziami z ostrożnością.

Używane narzędzia muszą być sprawne i posiadać atesty.

04.5. Warunki dotyczące transportu

04.5.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podane zostały w ST I. Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 4.

04.5.2. Drzewa i krzewy należy przewozić specjalistycznymi samochodami, zabezpieczone przed niekontrolowanym przemieszczeniem się, czy przewróceniem, skutkującym zniszczeniem.

Ziemię i korę należy przewozić samochodami ze skrzynią wyladowczą.

04.6. Warunki dotyczące wykonania robót

Przed przystąpieniem do prac przeanalizować przebieg instalacji podziemnych.

Przed przystąpieniem do realizacji robót w zakresie nawierzchni, należy wyznaczyć i zabezpieczyć miejsce prac przed niekontrolowanym wstępem osób postronnych. W pobliżu drzew i na trasach przebiegu instalacji podziemnych należy prowadzić prace ręcznie i z ostrożnością.

Wykopy ziemne należy wykonać zgodnie z BN 83/8836-02 i PN-86/B-02480 ręcznie i mechanicznie o szerokości zgodnej z przeznaczeniem. Dno wykopu musi być wyrównane, bez kamieni, korzeni i roślinności. Dno powinno być dokładnie zagęszczane i ubite.

Układanie drenażu należy wykonać przy temperaturze powyżej 5°C. Podsypkę i obsypkę rur należy wykonać na geowłókninie. Po sprawdzeniu poprawności wykonania można przystąpić do zasypywania drenażu do 20 cm ponad wierzch rury ręcznie z ubiciem zasyпки. Na wierzchu należy ułożyć geowłókninę, uniemożliwiającą zamulanie warstwy filtracyjnej.

Szczególnie istotne jest wykonanie właściwej podbudowy pod betonową kostkę brukową, płyty chodnikowe i płyty ażurowe. Podbudowa powinna być wykonana zgodnie z projektem uwzględniającym rodzaj gruntu, warunki odwodnienia i sposób eksploatacji. Niezachowanie tego warunku może spowodować uszkodzenie krawędzi przylicowych. Przy układaniu kostek i płyt należy zachować spoiny - fugi, które nie powinny być mniejsze niż 2 - 3 mm. Znajdujące się na kostce fabrycznie wykonane wypustki dystansowe nie zwalniają z obowiązku zachowania odpowiedniej fugi. Do fugowania nawierzchni z kostki brukowej (wypełniania szczelin międzykostkowych) należy stosować piaski płukane z pewnego źródła. Zastosowanie piasków zbyt drobnych lub zapyłonych może powodować trwałe zanieczyszczenie powierzchni. Dla krawężników i obrzeży również należy zachować odpowiednie szerokości spoiny - fugi nie mniej niż 3 - 5 mm.

Przed posadzeniem krzewu, należy przygotować odpowiednio glebę, która powinna spełniać wymagania rośliny uzyskując odczyn pH 5,5- 7 czyli od lekko kwaśnego do obojętnego. Wykopany dół powinien być dostatecznie duży, aby korzenie miały jeszcze w nim luz. Należy do wypełnić przygotowanym podłożem, podlać wodą i pozostawić aby nabrało spistości i dopiero wówczas przystąpić do sadzenia. Po posadzeniu drzewa lub krzewu, wymagane jest obfite podlanie i spryskanie wodą. Należy przeprowadzić ściółkowanie, co jest bardzo ważne, ponieważ ogranicza parowanie i dłużej utrzymuje wilgotność. Najlepszym terminem na sadzenie jest kwiecień, co zapewni odpowiednie ukorzenienie się roślin i lepsze przygotowanie do zimy. Dopuszcza się również sadzenie na przełomie sierpnia i września, ale rośliny kupione w pojemnikach.

04.7. Warunki dotyczące kontroli jakości robót związanych z wykonaniem robót

Kontroli należy dokonywać w trakcie realizacji robót rozbiórkowych w celu zapobieżenia pracom nie przewidzianym w projekcie i mogącym wpłynąć niekorzystnie na obiekt.

04.8. Warunki dotyczące przedmiaru i obmiaru

Jednostką obmiarową jest:

1m² dla kostki brukowej oraz płytek gresowych i żwiru

1mb dla krawężników i obrzeży.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i dołączonymi do niej specyfikacjami technicznymi (szczegółowymi), w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

04.9. Podstawa rozliczenia robót polegających na wycince

04.9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST I. Kod CPV 45000000-7

„Wymagania ogólne” pkt 09

04.9.2. Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie robót może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych robót.

Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru końcowego.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót potwierdzonych przez zamawiającego.

Rozliczenie robót montażowych będzie dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze. Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót. Płaci się za ustaloną ilość [m²] ścianek systemowych i specjalnych, wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- montaż elementów.
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,

- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniami ich producentów.