

Inwestor: **WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA**
Ul. Podwale 79-79A
50-449 Wrocław

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Temat opracowania:

Remont elewacji budynku mieszkalnego.

KODY CPV WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

ROBOTY BUDOWLANE

1. 45000000-7 - Roboty budowlane
2. 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę;
3. 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
4. 45111100-9 - Roboty w zakresie burzenia
5. 45110000-1 - Roboty rozbiórkowo – demontażowe
6. 45262311-4 – Betonowanie konstrukcji
7. 45262330-3 – Roboty w zakresie naprawy betonu
8. 45262520-2 – Roboty murarskie
9. 45320000-6 - Roboty izolacyjne
10. 45260000-7 – Roboty w zakresie wykonywania pokryć konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
11. 45261320-3 – Kładzenie rynien
12. 45442100-8 - Roboty malarskie
13. 45324000-4 - Tynkowanie
14. 45233222-1 – Roboty w zakresie chodników
15. 452332000-1 – Roboty w zakresie różnych nawierzchni

SPECYFIKACJE TECHNICZNE ST-00.00.

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

WYMAGANIA OGÓLNE

Kody CPV

45000000-7 - Roboty budowlane

1. 0. Wymagania ogólne

1.0.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST-00.00. - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach: „**Remont elewacji budynku mieszkalnego**”.

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie izolacji pionowej i poziomej przeciwwilgociowej (iniekcji krystalicznej) ścian fundamentowych wraz z wzmocnieniem uszkodzonego muru;
- wykonanie (odtworzenie) opaski betonowej wokół budynków;
- uzupełnienie ubytków parapetów, cegieł i spoinowania oraz naprawę ścian, nadproży i gzymsów w obszarze występujących pęknięć (z zachowaniem historycznych gzymsów międzykondygnacyjnych);
- naprawa uszkodzonych (nieodróżnych) rynien i rur spustowych oraz luźnych obróbek blacharskich elewacji;
- odtworzenie wypraw tynkarskich z zachowaniem pierwotnej kompozycji elewacji;
- uzupełnienie i naprawa ubytków na elewacjach
- wzmocnienie uszkodzonego muru na ścianie od strony podwórza (Podwale 79a);
- wymiana uszkodzonych rynien i rur spustowych;
- odtworzenie wypraw tynkarskich;
- wykonanie izolacji pionowej fundamentów;
- wykonanie izolacji poziomej – iniekcji krystalicznej;
- odtworzenie opaski betonowej;
- wymiana obróbek blacharskich;
- demontaż zniszczonych elementów dekoracyjnych (wszystkie elementy ozdobne odtworzyć);
- wykonanie podestu, z wycieraczką o wymiarach 200x150cm, od strony podwórza;
- skucie tynku do wysokości 30 cm ponad poziomem gruntu i usunięcie zmuszających spoin
- demontaż zniszczonych elementów dekoracyjnych (wszystkie elementy ozdobne odtworzyć);
- demontaż odspojonych i zawilgoconych tynków na elewacjach;
- demontaż i odtworzenie fragmentu kostki betonowej od strony elewacji E-6 i fragmentu chodnika od strony ulicy Podwale (elewacja E-1) (rysunek wykonawczy) ;
- demontaż i ponowny montaż rur spustowych balkonów, anten telewizyjnych, rynien i rur spustowych itp.
- Istniejące drzwi wejściowe frontowe i od strony podwórza należy oczyścić, zaimpregnować i pomalować wg palety RAL na kolor: drzwi 8014. Drzwi do oficyny malować na kolor RAL 8017;
- wycinka i ponowne nasadzenie drzew.

1.0.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i

wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.0.1.

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

- ST - 00.00. Wymagania ogólne
- ST - 01.01. Roboty ziemne
- ST - 01.02. Roboty rozbiórkowe
- ST – 01.03. Roboty ogólnobudowlane
- ST - 01.04. Roboty izolacyjne
- ST – 01.06. Roboty blacharskie i dekarские
- ST - 01.07. Roboty tynkarskie i wykończeniowe

1.0.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

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

1.0.5. Obowiązki Inwestora

Przekazanie dokumentacji:

Inwestor przekazuje wykonawcy 1 egzemplarz dokumentacji oraz dziennik budowy

Przekazanie placu budowy:

Inwestor przekazuje plac budowy i w czasie przedstawionym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Inwestora projektu zagospodarowania placu budowy i programu realizacji inwestycji.

Ustanowienie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

Zawiadomienie właściwych organów:

Inwestor, co najmniej na 7 dni przed rozpoczęciem robót zawiadomi Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego we Wrocławiu dołączając oświadczenie kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego o przejęciu obowiązków

Ze względu na specyfikę obiektu:

Koszt zabezpieczenia i utrzymania Placu Budowy należy uwzględnić w cenach jednostkowych robót.

Inwestor udostępni Wykonawcy miejsce umożliwiające bezpieczne prowadzenie remontu.

1.0.6. Obowiązki Wykonawcy

Opracowanie projektu zagospodarowania placu budowy, projektu organizacji i zabezpieczenia robót w czasie trwania budowy. Stosownie do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego i osób zatrudnionych na terenie budowy. Wykonawca zainstaluje tymczasowe urządzenia zabezpieczające oraz harmonogram i terminarz wykonania robót - zaakceptowany przez Inwestora.

Przejęcie placu budowy, zabezpieczenie i oznakowanie zgodnie z wymogami prawa budowlanego. Treść tablic i miejsce ustawienia należy uzgodnić z inwestorem. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utrzymanie placu budowy, od momentu przejęcia placu budowy do odbioru końcowego. W miarę postępu

robót, plac budowy powinien być porządkowany, usuwane zbędne materiały, sprzęt i zanieczyszczenia.

Zorganizowanie terenu budowy.

Ochrona środowiska na placu budowy i poza jego obrębem powinna polegać na zabezpieczeniach przed:

Zanieczyszczeniem przed szkodliwymi substancjami, a w szczególności: paliwem, olejem, chemikaliami.

Zanieczyszczeniem powietrza gazami i pyłami

Możliwością powstania pożaru

Przed rozpoczęciem robót budowlanych Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć wszelkie sieci i instalacje przed uszkodzeniem.

Pełna odpowiedzialność za opiekę nad wykonywanymi robotami, materiałami oraz sprzętem znajdującym się na placu budowy (od przejęcia placu do odbioru końcowego robót).

Odpowiedzialność za wszelkie zniszczenia i uszkodzenia własności publicznej i prywatnej.

Zapewnienie zatrudnionym na budowie pracownikom odpowiedniego zaplecza socjalno-sanitarnego, nie dopuszczać do pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia.

1.0.7. Materiały i sprzęt

Materiały stosowane do wykonywania robót powinny być zgodne z dokumentacją projektową i obowiązującymi normami, posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do użycia, oraz akceptację inspektora nadzoru.

Przechowywanie i składowanie materiałów - w sposób zapewniający ich właściwą jakość i przydatność do robót. Składanie materiałów wg asortymentu z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i umożliwieniem pobrania reprezentatywnych próbek. Sprzęt stosowany do wykonywania robót powinien gwarantować jakość robót określoną w dokumentacji projektowej, PN i warunkach technicznych i S.T.W. i O.R., dobór sprzętu wymaga akceptacji Inwestora.

1.0.8. Transport

Dobór środków transportu, wymaga akceptacji Inwestora. Każdorazowo powinny posiadać odpowiednie wyposażenie stosownie do przewożonego ładunku, stosując się do ograniczeń obciążeń osi pojazdów.

1.0.9. Wykonywanie robót

Wszystkie roboty objęte kontraktem powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, dokumentacją i ST, a także wymaganiami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót wyszczególnionych w ślepych kosztorysie. Odpowiedzialność za jakość wykonywania wszystkich rodzajów robót wchodzących w skład zadania w całości ponosi Wykonawca.

Wykonawca ustanawia Kierownika budowy posiadającego przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (do kierowania, nadzoru i kontroli robót budowlanych).

1.0.10. Dokumenty budowy

W trakcie realizacji Kontraktu Wykonawca jest zobowiązany prowadzić, przechowywać i zabezpieczyć

następujące dokumenty budowy:

- dziennik budowy,
- księgę obmiarów,
- dokumenty badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- dokumentację atestów jakościowych wbudowanych elementów konstrukcyjnych,
- dokumenty pomiarów cech geometrycznych,
- protokołów odbiorów robót.

Pomiary i wyniki badań powinny być prowadzone na odpowiednich formularzach, podpisywanych przez Inwestora i Wykonawcę. Dziennik budowy powinien być prowadzony ściśle wg wymogów obowiązującego Prawa Budowlanego, przez Kierownika budowy.

Prawo do dokonywania zapisów w dzienniku budowy oprócz Kierownika budowy i Inspektora nadzoru inwestorskiego przysługuje także:

- przedstawicielom państwowego nadzoru budowlanego,
- autorowi projektu,
- osobom wchodzącym w skład personelu wykonawczego - tylko w zakresie bezpieczeństwa wykonywania robót budowlanych

Księga obmiaru jest dokumentem budowy, w którym dokonuje się okresowych wyliczeń i zestawień wykonanych robót w układzie asortymentowym zgodnie z przedmiarem robót. Księgę obmiaru prowadzi Kierownik budowy, a pisemne potwierdzenie obmiarów przez Inwestora stanowią podstawę do obliczeń.

1.0.11. Kontrola jakości robót

Za jakość wykonywanych robót oraz zastosowanych elementów i materiałów - odpowiedzialny jest Wykonawca robót. W zakresie jego obowiązków przed przejściem terenu budowy jest opracowanie i przedstawienie do akceptacji Inwestora projektu organizacji robót zawierającego możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne oraz zamierzony sposób wykonania robót zgodnie z projektem i sztuką budowlaną.

Projekt organizacji robót powinien zawierać:

- terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie,
- oznakowanie placu budowy (zgodnie z BHP),
- wykaz maszyn i urządzeń oraz ich charakterystykę,
- wykaz środków transportu,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych robót,
- wykaz zespołów roboczych z podaniem ich kwalifikacji i przygotowania praktycznego,
- opis sposobu i procedury kontroli wewnętrznej dostarczanych na budowę materiałów, sprawdzania i cechowania sprzętu podczas prowadzenia robót,
- sposób postępowania z materiałami nie odpowiadającymi wymaganiom.

W zakresie jakości materiałów Wykonawca ma obowiązek:

- wyegzekwować od dostawcy materiały odpowiedniej jakości,
- przestrzegać warunków transportu i przechowywania materiałów dla zachowania odpowiedniej ich jakości,
- określić i uzgodnić warunki dostaw dla rytmiczności robót,
- prowadzić bieżące kontrole jakości otrzymywanych materiałów,
- wszystkie roboty i materiały powinny być zgodne z projektem lub ich zmiana uzgodniona z projektantem.

Badania kontrolne - mogą być przeprowadzone w przypadku zakwestionowania przez Inwestora wyników badań jako niewiarygodnych. Koszty obciążają Inwestora, jeśli wyniki potwierdzają się i spełniają wymogi PN. W przeciwnym wypadku koszty ponosi Wykonawca.

1.0.12. Obmiar robót

Obmiar robót polega na wyliczeniu i zestawieniu faktycznie wykonanych robót i wbudowanych materiałów. Obmiar robót wykonuje Wykonawca i wyniki zamieszcza w księdze obmiarów. Obmiar obejmuje roboty zawarte w kontrakcie oraz roboty dodatkowe. Roboty są podane w jednostkach zgodnych z przedmiarem robót.

Obmiar powinien być wykonany w sposób jednoznaczny i zrozumiały, dla robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, dla robót zakrywanych - przed ich zakryciem. Obmiary skomplikowanych powierzchni i kubatur powinny być uzupełnione szkicami w księdze obmiarów lub dołączone do niej w formie załącznika.

1.0.13. Odbiór robót

Celem odbioru jest sprawdzenie zgodności wykonania robót z umową oraz określenie ich wartości technicznej.

Odbiór robót zanikających - jest to ocena ilości i jakości robót, które po zakończeniu podlegają zakryciu, przed ich zakryciem, lub po zakończeniu robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają.

Odbiory częściowe - jest to ocena ilości i jakości, które stanowią zakończony element całego zadania, wyszczególniony w harmonogramie robót.

Odbiór końcowy - jest to ocena ilości i jakości całości wykonanych robót wchodzących w zakres zadania budowlanego oraz końcowe rozliczenie finansowe.

Odbiór ostateczny - (pogwarancyjny) - jest to ocena zachowania wymaganej jakości poszczególnych elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie.

1.0.14. Dokumenty do odbioru robót

Do odbiorów częściowych i do odbioru końcowego Wykonawca przygotowuje następujące dokumenty:

- dokumentację podwykonawczą,
- receptury i ustalenia technologiczne,
- dziennik budowy,
- księgi obmiaru,

- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- atesty jakościowe wbudowanych elementów konstrukcyjnych,
- ocenę stanu faktycznego - sporządzoną na podstawie wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru oraz oględzin podczas odbioru,
- sprawozdanie techniczne,
- dokumentację podwykonawczą,
- operat kalkulacyjny.

Sprawozdanie techniczne powinno zawierać:

- przedmiot, zakres i lokalizację wykonanych robót,
- zestawienie zmian wprowadzonych do pierwotnej, zatwierdzonej dokumentacji oraz formalną zgodę Inwestora na dokonywane zmiany,
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót

1.0.15. Tok postępowania przy odbiorze

Roboty do odbioru Wykonawca zgłasza pisemnie w siedzibie Inwestora oraz zapisem w Dzienniku budowy i jednocześnie przekazuje Inwestorowi kalkulację kosztową w zakresie zgłoszonych robót przy odbiorach częściowych i kompletny operat kalkulacyjny (końcową kalkulacją kosztów) przy odbiorze końcowym. Odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez Inwestora. Ilość i jakość zakończonych robót komisja stwierdza na podstawie operatu kalkulacyjnego oraz oceny stanu faktycznego i oceny wizualnej. Komisja stwierdza zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową oraz z protokołami dotyczącymi wprowadzanych zmian.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję nieznacznych odstępstw od dokumentacji projektowej w granicach tolerancji i nie mających większego wpływu na cechy eksploatacyjne - dokonuje się odbioru. W przypadku stwierdzenia większych odstępstw, mających wpływ na cechy eksploatacyjne dokonuje się potrąceń jak za wady trwałe.

Jeśli Komisja stwierdzi, że jakość robót znacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji projektowej - to roboty te wyłącza z odbioru.

Rozliczenie robót następuje na zasadach określonych w Umowie i w Harmonogramie rzeczowo-finansowym. Roboty dodatkowe zaakceptowane formalnie w odpowiednich protokołach, rozliczane są na podstawie ilości wykonanych faktycznie robót i ceny jednostkowej określonej dla poszczególnych rodzajów robót w kosztorysie. Cechy obejmują wszystkie czynności konieczne do prawidłowego wykonania robót.

1.0.16. Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie pomiędzy zamawiającym a wykonawcą za wykonane roboty będzie dokonane zgodnie z dokumentami umownymi według następujących sposobów:

rozliczenie ryczałtowe gdy podstawą płatności jest ustalona w dokumentach umownych stała wartość wynagrodzenia; wartość robót jest określona jako iloczyn ceny jednostkowej i ilości robót określonych na podstawie umowy,

rozliczenie w oparciu o wartość robót określoną po ich wykonaniu jako iloczyn ustalonej-w dokumentach

umownych ceny jednostkowej (z kosztorysu ofertowego) i faktycznie wykonanej ilości robot.

W jednym i drugim przypadku rozliczenie będzie dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie po dokonaniu odbioru częściowego robót.

Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego

1.0.17. Zasady ustalenia ceny jednostkowej

Ceny jednostkowe za roboty

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów podstawowych i pomocniczych wraz z ubytkami wynikającymi z technologii robót z kosztami zakupu,
- wartość pracy sprzętu z narzutami,
- koszty pośrednie (ogólne) i zysk kalkulacyjny,
- podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami (bez podatku VAT),

Ceny jednostkowe uwzględniają również przygotowanie stanowiska roboczego oraz wykonanie wszystkich niezbędnych robót pomocniczych i towarzyszących takich jak np.: osadzenie elementów wykończeniowych i dylatacyjnych, rusztowania, pomosty, bariery zabezpieczające, oświetlenie tymczasowe, pielęgnacja wykonanych wykładzin i okładzin, wykonanie zaplecza socjalno-biurowego dla pracowników, zużycie energii elektrycznej i wody, oczyszczenie i likwidacja stanowisk roboczych.

Oznaczenia:

ST (S.T.W.i O.R.) - specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót,

m³ - metr sześcienny,

m²- metr kwadratowy,

m- metr bieżący,

Szt. - sztuka,

kpl. - komplet.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE ST-01.01.

WYKONANIA I ODBIORU ROBOT BUDOWLANYCH

ROBOTY ZIEMNE

Kod CPV

45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę;

45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

1.1. Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

1.1.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie robót ziemnych dla wykonania fundamentów, związanych z robotami pod nazwą : „**Remont elewacji budynku mieszkalnego**”.

1.1.2. Zakres robót

Roboty ziemne związane z wykonaniem wykopu dla możliwości wykonania izolacji fundamentów, a także wycięcie drzew uniemożliwiających wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych oraz niszczących budynek.

1.1.3. Materiały

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne" grunt wydobyty z wykopów i składowany na odkład, grunty żwirowe i piaszczyste zakupione i dowieszone spoza Placu Budowy, na podsypkę. Do wykonywania robót stosować materiały odpowiadające wymogom normy BN-72/8932-01.

1.1.4. Sprzęt

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót odpowiadający wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

1.1.5. Transport

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Samochód samowładowczy i inne środki transportu - odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

1.1.6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne" Wymagania te dotyczą następującego zakresu Robot ziemnych:

Oczyszczenie terenu:

Wycięcie krzew i krzewów wraz z karczowaniem pni i korzeni oraz ich usunięciem poza obręb przyszłych robót ziemnych.

Izolacja przeciwwilgociowa ścian fundamentowych

Należy wykonać izolację przeciwwilgociową ścian piwnicy. Głębokość wykopów do poziomu ławy, około 2,0 m.

Kolejność wykonywania robót:

- skucie tynku do wysokości 30cm ponad poziomem gruntu;
- skucie opaski betonowej wylanej od strony podwórza i od strony ściany szczytowej Podwale 79A, fragmentu z kostki betonowej od strony elewacji E-6 oraz fragmentu chodnika od strony ulicy Podwale

(elewacja E-1);

- wykonanie wykopu na zewnątrz budynku wzdłuż ścian szczytowych oraz ścian od strony podwórza wraz z zabezpieczeniem wykopu;
- oczyszczenie ściany;
 - ☞ osuszenie oraz odgrzybienie ściany;
- wykonanie iniekcji krystalicznej (pkt.11.3);
- wykonanie izolacji pionowej bitumicznej do wysokości 30 cm ponad poziomem gruntu i zabezpieczenie jej folią kubełkową;
- zamocowanie profilu dociskowego do wysokości 35cm ponad poziomem gruntu;
- zasypanie wykopu;
- odtworzenie kostki betonowej od strony elewacji E-6;
- odtworzenie istniejącej opaski przy elewacji E-2, E-3, E-5 zgodnie ze schematem zawartym w części rysunkowej;
- odtworzenie chodnika przy elewacji E-1;
- uzupełnienie tynku.

1.1.7. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Kontrola w trakcie Robót winna obejmować zakres prowadzonych robót, materiały użyte do podbudowy i wskaźników zagęszczenia poszczególnych jej warstw.

1.1.8. Jednostka obmiaru

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne" Jednostką obmiarową robót ziemnych jest:

- odspojonego i wydobytego gruntu (wykopu) lub dowiezionego i nasypnego z odpowiednim zagęszczeniem gruntu (nasypu) z dokładnością do 1 m³ ,
- układania i zagęszczania podsypki, obsypki z dokładnością do 0,50 m² - m².

1.1.9. Odbiór

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją i S.T.W. i O.R.

1. Następujące roboty ziemne podlegają odbiorowi jako roboty zanikające lub ulegające zakryciu:
 - wykopy, przekopy przygotowanie podłoża, zasypanie, zagęszczenie wykopu.
2. Odbioru robót ziemnych dokonuje się zgodnie z PN-68/B-06050 i zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

1.1.10. Podstawa płatności

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót - (m^3), (m^2) ustalonych na podstawie książki obmiarów, sprawdzonej i podpisanej przez kierownika budowy i inspektora nadzoru, jednostka obmiarowa obejmuje:

przygotowanie stanowiska roboczego,

- dostarczenie materiałów i sprzętu,

- roboty ziemne ręczne lub mechaniczne,
- wykonanie podsypki z materiału dowiezionego lub miejscowego,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego.

1.1.11. Przepisy związane

PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.

PN-B-04452 Grunty budowlane. Badania polowe.

PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.

PN-B-04493 Grunty budowlane. Oznaczenia kapilarności gruntów.

BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE ST-01.02.

WYKONANIA I ODBIORU ROBOT BUDOWLANYCH

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Kod CPV

45111100-9 - Roboty w zakresie burzenia

45110000-1 - Roboty rozbiórkowo - demontażowe

1.2. Roboty rozbiórkowe

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

1.2.1. Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych z zadaniem pod nazwą „**Remont elewacji budynku mieszkalnego**”.

1.2.2. Zakres robót

Zakres prac obejmuje następujące roboty demontażowe:

- skucie tynku do wysokości 30 cm ponad poziomem gruntu i usunięcie zmuszałych spoin
- istniejących opasek betonowych wokół budynku, chodnika betonowego (podwórze);
- fragmentu kostki betonowej od strony elewacji E-6;
- fragmentu chodnika od strony ulicy Podwale (elewacja E-1);
- rur spustowych balkonów - do ponownego montażu (demontaż tylko na czas prowadzenia prac na fragmencie ściany, na którym się znajdują: rury spustowe oznaczone na rysunku symbolem „5”);
- rynien i rur spustowych – do ponownego montażu;
- odspojonych i zawilgoconych tynków na elewacjach;
- zniszczonych elementów dekoracyjnych (wszystkie elementy ozdobne odtworzyć);
- parapetów ceramicznych oraz obróbek blacharskich parapetów;
- istniejących anten telewizyjnych – do ponownego montażu;
- należy skuć tynk na wysokość ok. 30cm ponad gruntem;
- należy skuć opaskę betonową wylaną wzdłuż budynków, fragment z kostki betonowej od strony elewacji E-6 oraz fragment chodnika przy elewacji E-1.

1.2.3. Materiały pochodzące z rozbiórki

Gruz ceglany, gruz betonowy, ziemia, stal, inne.

1.2.4. Sprzęt

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót odpowiadający wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora

1.2.5. Transport

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Samochód dostawczy, samochód skrzyniowy, samochód samowyladowawczy. Odwiezienie materiałów z rozbiórki z terenu budowy na lokalne składowisko odpadów. Nie należy używać gruzu do ponownego użycia. Transport złomu stalowego i gruzu.

1.2.6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie i sprzętem mechanicznym ręcznym. Przy rozbiórkach konstrukcyjnych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP wykonać stosowne zabezpieczenia.

1.2.7. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki i sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu.

1.2.8. Jednostka obmiaru

Jednostką obmiarową robót jest:

- rozbieranych konstrukcji betonowych i ściennych - m³,
- ziemia -m³

Jednostki obmiarowe powinny być zgodne z jednostkami podanymi w przedmiarze robót.

1.2.9. Odbiór robót

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Kierownik budowy zgłasza gotowość do odbioru elementy na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową i S.T.W. i O.R.

1.2.10. Podstawa płatności

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót ustalonych na podstawie książki obmiarów, sprawdzonej i podpisanej przez kierownika budowy i inspektora nadzoru, jednostka obmiarowa obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań o wysokości powyżej 4 m,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- wywóz materiałów z rozbiórki wraz z kosztami składowania (wysypiska),
- likwidacja stanowiska roboczego.

1.2.11. Przepisy związane

Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych - Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.72 - Dz. U. Nr. 13 poz. 93 z późniejszymi zmianami.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE ST-01.03.

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE

Kod CPV

45262311-4 - Betonowanie konstrukcji

45262330-3 - Roboty w zakresie naprawy betonu

45262520-2 - Roboty murarskie

1.3. Roboty ogólnobudowlane.

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

1.3.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych związanych z zadaniem pod nazwą „**Remont elewacji budynku mieszkalnego**”.

1.3.2. Zakres robót

Zakres robót obejmuje:

- wyprawa tynkarska;
- remont elewacji frontowej;
- remont elewacji podwórzowej;
- renowacja detali architektonicznych;

1.3.3. Materiały

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne" .

Materiały stosowane do wykonywania robót powinny mieć:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich, - na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót.

Materiały przewidziane do wykonania robót określone w dokumentacji projektowej:

- beton
- siatka stalowa
- materiały do naprawy konstrukcji żelbetowych,
- inne materiały niezbędne do wykonania zakresu prac.

Dostarczone na teren budowy beton powinny posiadać atesty producenta potwierdzające ich parametry.

1.3.4. Sprzęt

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót odpowiadający wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

1.3.5. Transport

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Samochód samowładowczy i inne środki transportu - odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

1.3.6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Renowacja i oczyszczenie istniejących elementów wystroju architektonicznego elewacji:

- Po przystawieniu rusztowań należy wykonać szczegółową inwentaryzację w celu ustalenia

faktycznego stanu uszkodzeń detali architektonicznych.

- Opisane poniżej prace muszą być wykonane przez osobę z uprawnieniami sztukatorskimi lub zakład sztukatorski.
- Detale architektoniczne rzeźbiarskie zewnętrzne:
 - w średnim stanie: oczyścić, uzupełnić ubytki gipsem ceramicznym, wyczelować, dwukrotnie impregnować pokostem lnianym, malować na właściwy kolor zgodnie z punktem 10 niniejszego opracowania,
 - mocno zniszczone: zdemontować, oczyścić, uzupełnić, zrobić formę silikonową, zrobić odlew, wyczelować, zamontować na dyble, uzupełnić, impregnować i malować jw.
- W przypadku stwierdzenia innego materiału detali architektonicznych należy wybrać odpowiednią technologię naprawy.

Wzmocnienie ściany konstrukcyjnej od strony podwórza budynku Podwale 79a

Zarysowania ścian należy zabezpieczyć poprzez wykonanie prostopadłych do rysy bruzd głębokości 3cm licząc od lica cegły i osadzenie w nich prętów żebrowanych Ø8 na zaprawie cementowej szybkowiążącej. Bruzdę i zarysowanie uzupełnić zaprawą do lica ściany. Pręty o długości minimum 100cm ze stali St3S. Powyższy sposób wzmocnienia zarysowanych ścian dotyczy również uszkodzeń powstałych na etapie prowadzenia prac budowlanych. Po zakończeniu prac wzmacniających należy uzupełnić tynk zewnętrzny.

1.3.7. Kontrola jakości.

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Odbiór robót przeprowadza się przez sprawdzenie na podstawie oględzin i pomiarów wyrywkowych zgodności wykonania murów z technicznymi warunkami wykonania i obowiązującymi zasadami wiązania. W szczególności podlega sprawdzeniu:

Badania odbiorcze konstrukcji betonowych i żelbetowych powinny dotyczyć:

1. materiałów,

- prawidłowości oraz dokładności wykonania deskowań i rusztowań,
- prawidłowości i dokładności wykonania zbrojenia,
- prawidłowości i dokładności przygotowania mieszanki betonowej, jej ułożenia, zagęszczenia i pielęgnacji,
- prawidłowości i dokładności wykonania konstrukcji.

Badanie materiałów należy przeprowadzać na podstawie zapisów w dzienniku budowy, zaświadczeń producentów o jakości materiałów i innych dokumentów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz normami państwowymi lub świadectwami ITB dopuszczającymi dany materiał do stosowania w budownictwie.

Tabele dopuszczalnych odchyłek

Odchyłki wymiarowe ułożonego zbrojenia nie powinny być większe od podanych niżej.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów w wykonaniu zbrojenia	
Określenie wymiaru	Wartość odchyłki
Od wymiarów szkieletów wiązanych:	
a). w dł. elementu	+/- 10
b). w szerokości (wysokości) elementu	+/- 5
W rozstawie prętów podłużnych, poprzecznych i strzemion:	+/- 10 mm
a). przy śr. $d < 20$ mm	+/- 0,5 d
b). przy śr. $d > 20$ mm	+/- 2 d
W położeniu odgięć prętów	+/- 10 mm
W grubości warstwy otulającej	0
W położeniu połączeń (styków) prętów	+/- 25 mm

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe deskowań i rusztowań stosowanych przy wykonaniu konstrukcji z betonu

DOPUSZCZALNE ODCHYŁKI WYMIAROWE DESKOWAŃ I RSZTOWAŃ STOSOWANYCH PRZY WYKOANIU KOMNSTRUKCJI Z BETONU	
Wyszczególnienie	Dopuszczalna odchyłka od wymiarów projektowanych w mm
1	2
W odległości między podporami zginanych elementów deskowania i w odległości między tężnikami usztywniającymi stojaki rusztowań:	
a). na 1 m dł. do	
b). na całe pręśło nie więcej niż	+/- 25
Wchylenie od pionu lub od projektowanego nachylenia płaszczyzn deskowania i linii przecięcia się:	+/- 75
a). na 1 m szerokości, nie więcej niż:	
b). na całą wysokość konstrukcji nie więcej niż:	+/- 5
- w fundamentach	
- w ścianach i słupach o wysokości do 5 m podtrzymujących stropy monolityczne	+/- 20
Przemieszczenie oso deskowania od projektowanego położenia nie więcej niż:	+/- 10
a). w fundamentach	
b). w ścianach, słupach, belkach , podciągach i łukach	+/- 15
Miejscowe nierówności powierzchni deskowania od strony stykania się z betonem (przy sprawdzaniu łąką dł. 2 m)	+/- 10
Odchylenia płaszczyzn poziomych od poziomu:	+/- 3
a). na 1 m płaszczyzny w dowolnym kierunku	
b). na całą płaszczyznę	+/- 5
Odchylenia w długości lub rozpiętości elementów	+/- 15
Odchylenia w wymiarach przekroju poprzecznego	+/- 20
	+/- 8

1.3.8. Jednostka obmiaru

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Jednostką obmiarową konstrukcji betonowych jest 1m^3 konstrukcji.

Jednostką obmiarową naprawianych konstrukcji betonowych jest 1m^3 konstrukcji.

1.3.9. Odbiór

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją i S.T.W. i O.R.

Odbioru robót murarskich dokonuje się zgodnie „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

1.3.10. Podstawa płatności

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót - (m^3), (m^2) ustalonych na podstawie książki obmiarów, sprawdzonej i podpisanej przez kierownika budowy i inspektora nadzoru, jednostka obmiarowa obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań o wysokości powyżej 4 m,
- wykonanie prac naprawczych,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego.

1.3.11. Przepisy związane

PN-EN 206-1:2003 Ap1:2004;A1:2005 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
PN-B-03002: 2002 Ap1:2004 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych,

Arkady 1990 r.

Żenczykowski W.: Budownictwo ogólne, Arkady 1981 r.

Poradnik majstra budowlanego, Arkady 1996 r.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE ST-01.04.

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY IZOLACYJNE

Kod CPV

45320000-6 - Roboty izolacyjne

1.4 Roboty izolacyjne

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

1.4.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót izolacyjnych związanych z robotami pod nazwą: „**Remont elewacji budynku mieszkalnego**”.

1.4.2 Zakres

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu następujące prace na elewacji tylnej:

- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej,
- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej poziomej – iniekcji krystalicznej,
- Wykonanie izolacji z folii kubełkowej.

1.4.3 Materiały

Wszelkie materiały do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych i termicznych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

- pianka PIR,
- folia kubełkowa,
- izolacja przeciwwilgociowa,
- materiały pomocnicze:
 - kleje,
 - rozpuszczalniki, środki odtłuszczające i zmywające,
 - łączniki mocujące, kotwy, śruby,
 - taśmy dylatacyjne i uszczelniające.

1.4.3.1 Wymagania ogólne

Izolacja przeciwwilgociowa:

Jako pionową izolację przeciwwilgociową do stosowania na ścianach zewnętrznych stosować masę elastyczną uszczelniającą o poniższych parametrach:

- obciążalność mechaniczna $\geq 0,6\text{MN/m}^2$
- gęstość masy ok. $0,7\text{kg/dm}^3$

Np. Deitermann Superflex 10.

Nakładanie masy przebiega w kolejnych dwóch procesach technologicznych. Dopiero po związaniu drugiej warstwy i zabezpieczeniu warstw folią kubełkową można zasypać wykop (po uprzednim odbiorze robót podlegających zakryciu). Na stwardniałą powłokę nie wolno sypać bezpośrednio gliny gruzu i żwiru gruboziarnistego. Oczyszczone podłoże pod izolację należy zagruntować wstępnie emulsją bitumiczną (o współczynniku oporu dyfuzyjnego dla pary wodnej μ ok.800) np. Euroalan 3K. Wykonać

wypełnienia ubytków i rys z użyciem masy uszczelniającej. Naroża zewnętrzne zukosować, krawędzie wewnętrzne oraz ubytki wypełnić masą szpachlową przeznaczoną do wyrównywania warstw pod powłoki hydroizolacyjne o poniższych parametrach (np. Deitermann HKS):

- wodoszczelna
- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach $> 25\text{N/mm}^2$
- wytrzymałość na zginanie przy rozciąganiu po 28 dniach $> 5\text{N/mm}^2$

Całkowita grubość izolacji po przeschnięciu nałożonego materiału powinna wynosić nie mniej niż 3 mm, w razie potrzeby wzmocnić przed wykonaniem drugiej warstwy przez wtopienie welonu z włókna szklanego.

Należy zwrócić szczególną uwagę na konieczność poprawnego wykonania izolacji, tak by uzyskać ciągłą przeponę przeciwwilgociową. Izolację wykonać 30 cm ponad poziom terenu.

Izolacja pozioma przeciwwilgociowa ścian fundamentowych

Należy wykonać izolację poziomą ścian zewnętrznych w postaci iniekcji krystalicznej. Otwory wykonać 20 cm ponad poziomem gruntu: jednorzędowo, co około 10-15cm. Otwory wiercić pod kątem 15-30° do poziomu.

1. 4. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w ST - 00."Wymagania ogólne".

Badania podłoża pod izolacje przeciwwilgociowe i wodoszczelne:

- Betonowych (w razie stwierdzenia) – zgodność z odpowiednimi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, w tym: wytrzymałość i równość podkładów, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, dopuszczalna wilgotność i temperatura podłoża, zabezpieczenie antykorozyjne wystających elementów metalowych,
- murów z cegły, kamienia i bloczków betonowych – zgodność wykonania z dokumentacją projektową i odpowiednimi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, w tym: wytrzymałość, dokładność wykonania z uwzględnieniem wymagań szczegółowych specyfikacji technicznych, wypełnienie spoin, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień lub wymaganej przez producenta warstwy z zaprawy cementowej, dopuszczalna wilgotność i temperatura muru, zabezpieczenie antykorozyjne wystających elementów metalowych,
- gładzi i tynków cementowych – zgodność wykonania z dokumentacją projektową i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, w tym: sztywność podkładu, równość i wygląd powierzchni, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wilgotność i temperatura gładzi lub tynku, zabezpieczenie antykorozyjne wystających elementów metalowych.

Niezależnie od rodzaju podłoża kontroli ponadto podlegają:

- styki różnych płaszczyzn (krawędzie, naroża itp.) przygotowywanych do izolacji powierzchni (fasety i sfazowania),
- dodatkowe wymagania dotyczące przygotowania podłoża deklarowane przez producenta materiałów hydroizolacyjnych, w tym dotyczące gruntowania podłoża.

Wygląd powierzchni podłoża należy ocenić wizualnie, z odległości 0,5-1 m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym. Sprawdzenie powierzchni podłoża należy przeprowadzić za pomocą łaty o długości 2,0 m, przyłożonej w 3 dowolnie wybranych miejscach na każde 20 m² podłoża i przez pomiar jego odchylenia od łaty z dokładnością do 1 mm, na zgodność z wymaganiami podanymi w specyfikacji technicznej.

Wypukłości i wgłębienia na powierzchni podkładu powinny być nie większe niż 2 mm. Pęknięcia na powierzchni o szerokości powyżej 2 mm powinny być wypełnione. Zapylenie powierzchni należy ocenić przez przetarcie powierzchni suchą, czystą ręką. Sprawdzenie wytrzymałości podłoża na odrywanie powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami szczegółowej specyfikacji technicznej. Wilgotność i temperaturę podłoża należy ocenić przy użyciu odpowiednich przyrządów (wilgotnościomierz, termometr). Sprawdzenie wielkości promienia zaokrąglenia lub wielkości skosów styków różnych płaszczyzn podłoża należy przeprowadzić za pomocą szablonu, na zgodność z wymaganiami podanymi

w specyfikacji. Pozostałe badania należy przeprowadzić metodami opisanymi w odpowiednich szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Badania w czasie robót:

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywanych robót hydroizolacyjnych z dokumentacją projektową, szczegółową specyfikacją techniczną i instrukcjami producentów wyrobów stosowanych do izolacji. W odniesieniu do izolacji wielowarstwowych badania te powinny być przeprowadzane przy wykonywaniu każdej warstwy. Powinny one obejmować sprawdzenie:

- przestrzegania warunków prowadzenia prac hydroizolacyjnych podanych w niniejszej ST,
- poprawności zagruntowania podłoża oraz wykonania poszczególnych warstw w sposób zapewniający ich ciągłość i szczelność,
- poprawności obrobienia i uszczelnienia przerw roboczych i dylatacji konstrukcyjnych budynku,
- poprawności obrobienia przebić i przejść przewodów, rur lub innych elementów budowlanych przez izolację,
- na bieżąco, w trakcie realizacji każdej warstwy, ilości zużywanych materiałów izolacyjnych,
- przestrzegania pozostałych wymagań dotyczących wykonania robót hydroizolacyjnych podanych w szczegółowej specyfikacji technicznej, w tym: wymagań dotyczących stosowanych materiałów, ilości i grubości nanoszonych warstw, wielkości zakładów, dokładności sklejenia poszczególnych warstw itp.

Badania w czasie odbioru robót:

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót hydroizolacyjnych, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową, ST i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- prawidłowości wykonania izolacji przeciwwilgociowych i wodochronnych oraz warstw ochronnych i dociskowych,
- sposobu wykonania i uszczelnienia przebić i przejść przez izolację, przerw roboczych,
- dylatacji i zakończeń krawędzi izolacji oraz obróbek blacharskich hydroizolacji.

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne są wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania.

Badania izolacji powłokowych z mas przy ich odbiorze należy przeprowadzać po ich całkowitym wyschnięciu i utwardzeniu.

Badania techniczne należy przeprowadzać w temperaturze powietrza co najmniej +5°C i przy wilgotności względnej powietrza nie przekraczającej 65%.

Ocena jakości izolacji przeciwwilgociowych i wodochronnych obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (równości, ciągłości, miejsc przebić i dylatacji oraz zakończeń krawędzi izolacji),
- sprawdzenie ilości warstw i ich grubości,
- sprawdzenie szczelności izolacji,
- sprawdzenie przyczepności lub przylegania izolacji do podłoża,
- sprawdzenie pozostałych wymagań określonych w specyfikacji technicznej.

Sprawdzenie przylegania izolacji do podłoża można przeprowadzić wzrokowo i za pomocą młotka drewnianego przez lekkie opukiwanie warstwy izolacji w 3 dowolnie wybranych miejscach na każde 10-20 m² powierzchni zaizolowanej lub metodą niszczącą określoną w PN-92/B-01814. Przy opukiwaniu młotkiem charakterystyczny głuchy dźwięk świadczy o nieprzyleganiu i niezwiązaniu izolacji z podłożem. Sprawdzenia grubości powłok wykonywanych z mas hydroizolacyjnych można dokonać metodami nieniszczącymi w trakcie ich nakładania (20 punktów kontrolnych na obiekt lub 100 m² izolowanej powierzchni) lub niszczącymi (poprzez wycięcie próbek) po ich wyschnięciu, wykonując co najmniej 1 pomiar na 25 m² powłoki lecz nie mniej niż 5 na jednym obiekcie.

1.4.4 Sprzęt

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót odpowiadający wymaganiom zawartym w projekcie

organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

1.4.5. Transport

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Samochód samowładowczy i inne środki transportu - odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

1.4.6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne" .

Samochód samowładowczy i inne środki transportu - odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

1.4.7. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Kontrola w trakcie Robót winna obejmować zakres prowadzonych robót, materiały użyte do podbudowy i wskaźników zagęszczenia poszczególnych jej warstw.

1.4.8. Jednostka obmiaru

m² - wykonanego kompletnej izolacji.

1.4.9. Odbiór

Ogólne wymagania podano w ST Kod CPV 45000000-1 "Wymagania ogólne"

Kierownik budowy zgłasza gotowość do odbioru elementy na podstawie zapisów w dzienniku budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową i S.T.W. i O.R.

1.4.10. Podstawa płatności

Ogólne wymagania podano w ST - 00.00 "Wymagania ogólne"

Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

Płaci się za ustaloną ilość wykonach robót ustalonych na podstawie książki obmiarów, sprawdzonej i podpisanej przez kierownika budowy i inspektora nadzoru, jednostka obmiarowa obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- wykonanie robót przygotowawczych podłożą do ocieplenia,
- wykonanie ocieplenia,
- wykonanie wyprawy elewacyjnej,
- malowanie elewacji,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego,

- wykonanie izolacji przeciwwilgociowych.

1.4.11. Przepisy związane

- Dyrektywa Rady Europejskiej 89/106/EEG z dnia 21 grudnia 1988 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych Państw Członkowskich odnoszących się do wyrobów budowlanych.
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. tekst jednolity Dz. U. Nr 207 poz.2016 z 2003 roku z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881 z dnia 30 kwietnia 2004 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, tekst jednolity - aktualizacja z dn.27.05.2004 r.
- ZUAT15/V.01/1997 - "Tworzywowe łączniki do mocowania termoizolacji" - Zalecenia Udzielania Aprobat Technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 1997 r.
- PN-EN 13163:2004 Norma pt. "Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby z polistyrenu ekspandowanego (EPS) produkowane fabrycznie - Specyfikacja".
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. Nr 195, poz. 2011).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz. U. z dn. 8 czerwca 2004 r., Nr 130, poz. 1386).
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych tom 1 część 4, wydanie Arkady - 1990 r. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część B zeszyt 4 Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne. Warszawa 2003 r. Instrukcje i certyfikaty producenta.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE ST-01.06. WYKONANIA I
ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

ROBOTY BLACHARSKIE I DEKARSKIE KOD

CPV

**45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć konstrukcji
dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne**

45261320-3 Kładzenie rynien

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1.6. Wykonanie robót blacharskich i dekarских

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

1.6.1. Przedmiot

Przedmiotem są wymagania dotyczące wykonania i odbioru obróbek blacharskich, rynien, rur spustowych, parapetów zewnętrznych związanych z robotami pod nazwą „**Remont elewacji budynku mieszkalnego**”.

1.6.2. Zakres

Zakres robót objętych S.T. obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie opierzenia na następujących elementach budynku:

- gzymsy;
- parapety;
- rynny i rury spustowe w złym stanie technicznym (oznaczone na rysunkach jako nowoprojektowane),
- wszystkie miejsca poddane rozbiórce.

1.6.3. Materiały

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne" Materiały stosowane do wykonywania powinny mieć:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania pokryć dachowych. Przewidziane materiały do zabudowy:

- blacha tytan-cynk gr. 0,7mm,
- inne materiały niezbędne do wykonania zakresu prac.

1.6.4. Sprzęt

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót odpowiadający wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora

1.6.5. Transport

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Samochód dostawczy, skrzyniowy i inne środki transportu - odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1.6.6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST 00,00. "Wymagania ogólne"

1.6.6.1 Obróbki blacharskie

Parapety okien na wszystkich elewacjach należy wykonać z blachy tytanowo-cynkowej, grubości 0,7 mm zakończonej wygięciem blachy na końcach. Zabrania się wykonywania zakończeń z profili PCV.

Po wykonaniu remontu ścian należy wykonać nowe obróbki z blachy tytanowo- cynkowej o grubości 0,7 mm na następujących elementach budynku:

- gzymsy;
- rynny i rury spustowe w złym stanie technicznym (oznaczone na rysunkach jako nowoprojektowane);
- parapety;
- wszystkie miejsca obróbek poddanych rozbiórce;

Rynny i rury spustowe w dobrym stanie technicznym : należy zdemontować, naprawić niedrożne, pomalować na kolor RAL 7000 (szary), ponownie zamontować.

Blachę mocować kołkami rozporowymi co 20cm. Pod obróbki należy zastosować podkłady z papy.

Na obróbce blacharskiej gzymsów należy zastosować system zapory przeciwko ptakom „anty-ptak”.

1.6.7. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu szczelności pokrycia, prawidłowości wykonania elementów, poziomów i pionów, estetyki wykonania, prawidłowości spadków rynien i montażu rur spustowych, sprawdzenia jakości robót dekarских i blacharskich.

Kontrola wykonania podkładów pod pokrycia z blachy - obróbki blacharskie powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do wykonania pokryć zgodnie z wymaganiami normy PN-80/B-10240.

Kontrola wykonania obróbek blacharskich i sytemu rynnowego polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru:

1. w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) - podczas wykonania prac montażowych,
2. w odniesieniu do właściwości całości wykonanych obróbek blacharskich wraz systemem rynnowym (kontrola końcowa) - po zakończeniu prac.

1.6.8 Jednostka obmiaru

Jednostką obmiarową robót jest:

- dla robót - Obróbki blacharskie - m²,
- dla robót - Rynny i rury spustowe - m wykonanych rynien lub rur spustowych,
- dla robót - Parapety zewnętrzne - m² .

1.6.9. Odbiór

Ogólne wymagania podano w ST Kod CPV 45000000-1 "Wymagania ogólne" Kierownik budowy zgłasza

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

gotowość do odbioru elementy na podstawie zapisów w dzienniku budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową i S.T.W. i O.R.

1.6.10. Podstawa płatności

1.6.10.1. Obróbki blacharskie

Płaci się za ustaloną ilość m² obróbki wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie,
- zamontowanie i umocowanie obróbek w podłożu, zalutowanie połączeń,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

1.6.10.5. Parapety zewnętrzne

Płaci się za ustaloną ilość "m²" parapetów zewnętrznych wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie,
- zmontowanie parapetów,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

1.6.11. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-02361 :1999 Pochylenia połaci dachowych.

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. 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. Instrukcje i certyfikaty producenta.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE ST-01.07. WYKONANIA I

ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY TYNKARSKIE I WYKOŃCZENIOWE

Kod CPV

45442100-8 - Roboty malarskie

45324000-4 - Tynkowanie

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1.7. Roboty wykończeniowe

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

1.7.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót wykończeniowych: tynkarskich oraz malarskich wewnętrznych „**Remont elewacji budynku mieszkalnego**”.

1.7.2. Zakres

Roboty tynkarskie obejmują wykonanie tynków wraz z robotami malarskimi.

Prace obejmują następujące czynności:

- remont elewacji:

- uzupełnienie tynków o fakturze jak istniejąca,
- pomalowanie elewacji,
- ☞ wykonanie tynków zewnętrznych,
- ☞ inne niezbędne prace do wykonania projektu.

1.7.3. Materiały

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Materiały stosowane do wykonywania powinny mieć:

– Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,

- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót.

Materiały przewidziane do wykonania robót tynkarskich i malarskich:

- zaprawy zwykle do wykonywania tynków przygotowywane na placu budowy, suche mieszanki tynkarskie przygotowywane fabrycznie,
- farby silikatowe do malowania elewacji,
- inne materiały niezbędne do wykonania zakresu prac.

1.7.4. Sprzęt

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót odpowiadający wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora

1.7.5. Transport

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Samochód samowładowczy i inne środki transportu - odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora

1.7.6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Elewacja frontowa i podwórzowe:

- Należy skuć tynk na wysokość ok. 30cm ponad gruntem,
- Ze względu na liczne pęknięcia i uszkodzenia tynk na elewacji E-1 i E-3 i E-5 (zgodnie z projektem wykonawczym) należy w 40% skuć, a następnie odtworzyć z zaprawy cementowo- wapiennej, np. Baumit MPA 35 lub równoważnej, ze zbrojeniem rozproszonym, w trzech warstwach. Strukturę tynku zastosować taką jak istniejąca. Przed malowaniem wykończyć zaprawą klejowo-szpachlową o nie gorszych parametrach niż BAUMITBAYOSAN. Ścianę po oczyszczeniu, uzupełnieniu tynków i zagruntowaniu malować farbami silikatowymi zgodnie z częścią rysunkową.
- Wszystkie detale należy oczyścić i wykończyć analogicznie do istniejących na elewacji, elementy uszkodzone odtworzyć przywracając pierwotny wygląd.
- Cokół na elewacji frontowej należy pomalować warstwą DEITEROLU S w celu zabezpieczenia przed podciąganiem kapilarnym.
- Elewacje E-2, E-4, E-6 i E-7 (zgodnie z projektem wykonawczym) oczyścić, wykończyć zaprawą klejowo-szpachlową o nie gorszych parametrach niż BAUMITBAYOSAN. Ścianę po oczyszczeniu i zagruntowaniu malować farbami silikatowymi zgodnie z częścią rysunkową.

1.7.7. Kontrola jakości robót

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Kontrola wykonania wyprawy tynkarskiej polega na:

sprawdzeniu ciągłości, równości i nadania właściwej struktury, co do równości powierzchni oraz krawędzi należy przyjąć:

- odchylenie powierzchni od płaszczyzny nie powinno być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej (łąta długości 2,0 m),
- odchylenia krawędzi od kierunku pionowego nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m
- odchylenie promieni krzywizny powierzchni faset, wnęk itp. od projektowanego promienia nie powinny być większe niż 7 mm.

Kontrola wykonania malowania polega na: sprawdzeniu ciągłości, jednolitości faktury i barwy, braku miejscowych wypukłości i wklęsłości, oraz widocznych napraw i zaprawek.

- badanie przyczepności tynku do podłoża poprzez opukiwanie tynku lekkim młotkiem, sprawdzenie sposobu wykonania obrzutki,
- sprawdzenie wykonania narzutu z tynku renowacyjnego,
- sprawdzenie kolorystyki i jakości robót malarskich.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1.7.8. Jednostka obmiaru

(m2) tynków oraz malowanych powierzchni

1.7.9. Odbiór

Ogólne wymagania podano w ST Kod CPV 45000000-1 "Wymagania ogólne"

Kierownik budowy zgłasza gotowość do odbioru elementy na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową i S.T.W. i O

1.7.10. Podstawa płatności

Ogólne wymagania podano w ST - 00.00 "Wymagania ogólne"

Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót ustalonych na podstawie książki obmiarów, sprawdzonej i podpisanej przez kierownika budowy i inspektora nadzoru, jednostka obmiarowa obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego, dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- wykonanie robót przygotowawczych, przygotowanie podłoża, gruntowanie,
- wykonanie tynków,
- malowanie tynków,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego.

Za (m2) zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy

1.7.11. Przepisy związane

PN-65 /B-14503 -	Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane
PN-70 /B-10100 -	Roboty tynkowe tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-65 /B-10101 -	Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze
PN- 76/ 6734-02-	Plastyczna zaprawa tynkarska do wykonania wypraw wewnętrznych Instrukcje i certyfikaty producenta

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE ST-01.08
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

NAWIERZCHNIE

Kod CPV

- | | |
|-------------------|--|
| 45233222-1 | - Roboty w zakresie chodników |
| 45233200-1 | - Roboty w zakresie różnych nawierzchni |

8.1 Roboty w zakresie kształtowania terenu: nawierzchnie.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Ogólne wymagania podano w 00-00. "Wymagania ogólne".

8.2 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem pod nazwą „**Remont elewacji budynku mieszkalnego**”.

8.3 Zakres robót objętych

Roboty objęte – wykonanie nawierzchni:

- demontaż i odtworzenie fragmentu kostki betonowej od strony elewacji E-6 i fragmentu chodnika od strony ulicy Podwale (elewacja E-1) (rysunek wykonawczy) ;
- istniejących opasek betonowych wokół budynku, chodnika betonowego (podwórze);

8.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami i z definicjami podanymi w D-00. „Wymagania ogólne”

8.5 Materiały

Ogólne wymagania podano w 00-00. "Wymagania ogólne".

- demontaż i odtworzenie fragmentu kostki betonowej od strony elewacji E-6 i fragmentu chodnika od strony ulicy Podwale (elewacja E-1) (rysunek wykonawczy) ;
- istniejących opasek betonowych wokół budynku, chodnika betonowego (podwórze);

8.6 Sprzęt

Ogólne wymagania podano w 00-00. "Wymagania ogólne".

Nawierzchnie wykonywać ręcznie i sprzętem mechanicznym ręcznym.

Do zagęszczenia warstwy podkładowej, ubijania płyt kamiennych, zagęszczania warstw nawierzchni żwirowych itd. stosować wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego lub lekkie walce wibracyjne.

8.7 Transport

Ogólne wymagania podano w 00-00. "Wymagania ogólne".

8.8 Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w 00-00. "Wymagania ogólne".

Opaska wokół budynku/kostka betonowa od strony elewacji E-6/chodnik (zgodnie z projektem wykonawczym)

Zdemontowaną opaskę betonową należy odtworzyć w miejscach istniejącej opaski. W miejscu istniejącego chodnika betonowego (podwórze) należy wykonać nowy analogicznie do istniejącego.

Ściana szczytowa budynku Podwale 79A graniczy z podwórzem Urzędu Komunikacji. Po wykonaniu izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych i zasypaniu wykopu należy kostkę betonową odtworzyć analogicznie do istniejącej.

Po wykonaniu izolacji ścian fundamentowych od strony ulicy Podwale, należy odtworzyć chodnik na fragmencie zdemontowanym analogicznie do istniejącego.

Opaski wykonać w miejscach zgodnie ze schematem w części rysunkowej. Szerokość opaski: 50 cm ze spadkiem od budynku.

Chodnik od strony ulicy Podwale

Demontaż i odtworzenie fragmentu chodnika od strony ulicy Podwale (elewacja E-1)

8.9 Kontrola jakości robót

Ogólne wymagania podano w 00-00. "Wymagania ogólne".

Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien sprawdzić, czy materiały posiadają odpowiednie

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Certyfikaty i Aprobaty Techniczne.

Badania w czasie robót

Sprawdzenie podłoża

Sprawdzenie podłoża polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową i odpowiednimi SST.

Dopuszczalne tolerancje wynoszą dla:

głębokości koryta:

- o szerokości do 3 m: < 1 cm,
- o szerokości powyżej 3 m: < 2 cm,
- szerokości koryta: < 5 cm.

Sprawdzenie podsypki

Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz pkt 5.3 niniejszej SST.

Sprawdzenie wykonania chodnika

Sprawdzenie prawidłowości wykonania polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami pkt 5.5 niniejszej SST:

- pomierzenie szerokości spoin,
- sprawdzenie prawidłowości ubijania (wibrowania),
- sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin,
- sprawdzenie, czy przyjęty wzór i kolor nawierzchni jest zachowany.

Sprawdzenie cech geometrycznych chodnika

Sprawdzenie równości chodnika

Sprawdzenie równości nawierzchni przeprowadzać należy łątą co najmniej raz na każde 150 do 300 m² ułożonego chodnika i w miejscach wątpliwych, jednak nie rzadziej niż raz na 50 mb chodnika.

Dopuszczalny prześwit pod łątą 4 m nie powinien przekraczać 1,0 cm.

Sprawdzenie profilu podłużnego

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

Odchylenia od projektowanej niwelety chodnika w punktach załamania niwelety nie mogą przekraczać 1 cm.

Sprawdzenie przekroju poprzecznego

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

Dopuszczalne odchylenia od projektowanego profilu wynoszą ~ 0,3%.

8.10 Obmiar robót

Ogólne wymagania podano w 00-00. "Wymagania ogólne".

Jednostką obmiarową jest 1 m² (metr kwadratowy) wykonanego chodnika z brukowej kostki.

8.11 Odbiór robót

Ogólne wymagania podano w 00-00. "Wymagania ogólne".

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i wymaganiami inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

8.12 Podstawa płatności

Ogólne wymagania podano w 00-00. "Wymagania ogólne".

Cena wykonania 1 m² nawierzchni obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- zabezpieczenie terenu robót z zapewnieniem dojeżdż do posesji,
- dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania,
- wykonanie koryta (ujmuje się w ramach robót ziemnych),
- wykonanie podsypki z kruszyny kamiennej,
- ułożenie nawierzchni wraz z zagęszczeniem i wypełnieniem szczelin,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

8.13 Przepisy związane

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Normy:

- PN-B-04111 Materiały kamienne. Oznaczanie ścieralności na tarczy Boehmego
- PN-B-06250 Beton zwykły
- PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
- PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
- PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
- BN-68/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego.