



A.F.PROJEKT Adam Fidyka 44-100 GLIWICE ul. Św.Katarzyny 2/5
tel. (32) 793-03-22 tel. kom. 0 604-842-926

**PRZEBUDOWA BUDYNKU „ZAJAZD STRZELECKI”
PRZY UL. KARD. WYSZYŃSKIEGO 10 W STRZELCACH OP.
II ETAP PRZEBUDOWY**

CPV 45262700-8

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

ST-B ROBOTY BUDOWLANE

Inwestor: Gmina Strzelce Opolskie
47-400 Strzelce Opolskie
Plac Myśliwca 1

opracował:

mgr inż. arch. ADAM FIDYKA
nr upr. 9/99

tech. Barbara Hadula

Grudzień 2015

SPIS ZAWARTOŚCI

ST-B.00. WYMAGANIA OGÓLNE

ST-B.01. ROBOTY ROZBIÓRKOWE, ROBOTY ZIEMNE, RUSZTOWANIA

ST-B.02. ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE

ST-B.03. ROBOTY ELEWACYJNE, IZOLACYJNE I DACHOWE

ST-B.04. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

ST-B.05 ZAGOSPODAROWANIE TERENU

ST-B.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania ogólne dla przebudowy budynku „Zajazd Strzelecki” przy ul. kard. Wyszyńskiego 10 w Strzelcach Opolskich – II etap: przebudowa skrzydła północnego.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Specyfikacja techniczna obejmuje następujący zakres:

- Organizacja robót
- Wymagania ogólne dotyczące przeprowadzenia robót

1.4. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

CPV 45262700-8 Przebudowa budynków

2. Materiały

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami i aprobatami technicznymi.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

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

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość, i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych rodzajów robót, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych. Sprzęt winien uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

4. Transport

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

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

Wywóz gruzu i pozostałości z budowy odbywać się będzie na odległość do 15 km.

Przewiduje się użycie samochodu samowyładowawczego o nośności 5 ton

5. Wykonanie robót

5.1. Wymagania ogólne wykonania robót

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

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

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót, zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez wykonawcę na jego koszt.

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

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.

Wszelkie roboty powinny być wykonane zgodnie z projektem, szczegółowymi warunkami określonymi w ogólnych warunkach technicznych wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych, normach, aprobatkach technicznych i instrukcjach producentów oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. W celu określenia jakości wykonanych robót należy po zakończeniu każdego etapu robót dokonać komisyjnych odbiorów.

Ewentualne zmiany w dokumentacji projektowej należy uzgodnić z projektantem.

5.2. Przygotowanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekaze dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety specyfikacji technicznych.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w których przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi. Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

oraz inne niezbędne informacje.

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 oraz wszystkie 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.

6. Kontrola jakości robót:

6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (wymagania w pkt. 5.2.)

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli. W przypadku, gdy minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości nie zostały określone w specyfikacji technicznej, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm oraz w szczególnych przypadkach wytycznych krajowych albo innych procedur, zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru.

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które są dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z art.10 ust.5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).

7. Obmiar robót

7.1. Wymagania ogólne

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Obmiary będą przeprowadzone przed ostatecznym odbiorem odcinków robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, a robót podlegających zakryciu przed ich zakryciem.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady

Po zakończeniu każdego rodzaju robót należy dokonywać komisyjnych odbiorów w celu określenia jakości wykonanych robót. Z każdego odbioru robót powinien być sporządzony odpowiedni protokół zakończony konkretnymi wnioskami oraz dokonany wpis do dziennika budowy o dokonaniu odbioru.

8.2. Odbiór frontu robót

Przed przystąpieniem do wykonywania budowy, etapu budowy lub danego rodzaju robót wykonawca powinien zapoznać się z terenem, na którym będą wykonywane roboty. Odbiór frontu robót powinien być dokonany komisyjnie z udziałem zainteresowanych stron i udokumentowany odpowiednio sformułowanym protokołem.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiorem częściowym należy objąć część obiektu lub robót stanowiącą zamkniętą całość. Odbiorem częściowym powinny być również objęte te części obiektu lub elementy w obiekcie ulegające zakryciu, oraz roboty zanikające w dalszej fazie prac. Kierownik budowy jest obowiązany do wpisania w dzienniku budowy terminu wykonania robót zanikających oraz robót ulegających zakryciu z wyprzedzeniem umożliwiającym ich sprawdzenie przez Inspektora nadzoru. Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru

8.4. Odbiór końcowy:

Przy dokonywaniu odbioru końcowego, odbierający (komisja odbioru) powinna stwierdzić zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektowo-kosztorysową, warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót, specyfikacjami technicznymi, aktualnymi normami lub przepisami, zapisami w dzienniku budowy, zasadami ogólnie przyjętej wiedzy technicznej oraz umową.

W protokołach odbioru częściowego i końcowego powinny być odnotowane wykryte wady i usterki, a także powinien być podany termin ich usunięcia. W protokole powinna być również podana ocena jakości i prawidłowości wykonanych robót. Sprawdzenie usunięcia wad i usterek powinno być dokonane komisyjnie.

Protokół końcowy powinien zawierać oświadczenie o dokonaniu odbioru lub odmowę dokonania odbioru wraz z jej uzasadnieniem

8.5. Wymagane dokumenty.

Do odbioru wykonawca zobowiązany jest dostarczyć:

- dokumentację projektową z ewentualnymi zmianami dokonanymi w trakcie robót,
- protokoły z odbiorów częściowych,
- dokumenty potwierdzające jakość zastosowanych materiałów (deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności, certyfikaty na znak bezpieczeństwa itp.),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- dziennik budowy i książki obmiarów,

8.6. Odbiór pogwarancyjny:

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór gwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

8.7. Ocena wyników badań po odbiorze

Jeżeli badania danych elementów lub robót budowlanych dadzą wynik pozytywny należy uznać je za prawidłowo wykonane. W przypadku, gdy chociaż jedno z badań da wynik ujemny należy całość lub część robót uznać za nie odpowiadającą wymaganiom.

W razie uznania całości lub części robót za niezgodne z wymaganiami, Inspektor nadzoru robót dokonujący odbiorów częściowych lub Komisja przeprowadzająca odbiór, ustalą czy należy całkowicie lub częściowo odrzucić zakwestionowane roboty i nakazać ponowne prawidłowe ich wykonanie, czy należy dokonać poprawek i po poprawieniu przedstawić do ponownych badań.

9. Podstawa płatności

9.1. Wymagania ogólne.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe, będzie uwzględniać wszystkie czynności wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w specyfikacjach technicznych i w dokumentacji projektowej.

Cena wykonania robót obejmuje:

- koszty organizacji i przygotowania placu budowy,
- koszty wykonania robót objętych zakresem zamówienia,
- koszty materiałów budowlanych,
- koszty sprzętu niezbędnego do wykonania prac,
- koszty transportu materiałów budowlanych,
- koszty transportu i składowania materiałów rozbiórkowych,
- koszty zużycia mediów niezbędnych do prowadzenia budowy,

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT,

9.2. Koszty związane z organizacją i przygotowaniem placu budowy

Koszty związane z organizacją i przygotowaniem placu budowy obejmują zależnie od potrzeb m.in.:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem nadzoru i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy,
- ustawienie, utrzymanie oraz usunięcie po zakończeniu budowy tymczasowego oznakowania i oświetlenia oraz barier zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- opłaty lub dzierżawy terenu,
- przygotowanie terenu,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego

10. Przepisy związane

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U nr 106 poz.1126 z 2000r. z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U z 2002r. Nr 108, poz. 838 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U z 2003r. Nr 48, poz. 401.0).

- PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
- Ogólna specyfikacja techniczna ST B-00.000.00 „Wymagania ogólne” (wyd. „PROMOCJA” Sp. z o.o. – 2004 r.).
- Ogólna specyfikacja techniczna ST B-02.01.01 „Roboty ziemne przy wykonywaniu wykopów pod fundamenty obiektów kubaturowych w gruntach kategorii I-V” (wyd. „PROMOCJA” Sp. z o.o. – 2003 r.).
- Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo Ogólne.

ST-B.01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE, ROBOTY ZIEMNE, RUSZTOWANIA

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są roboty rozbiórkowe, roboty ziemne oraz użytkowanie rusztowań dla przebudowy budynku „Zajazd Strzelecki” przy ul. kard. Wyszyńskiego 10 w Strzelcach Opolskich – II etap: przebudowa skrzydła północnego.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Specyfikacja techniczna obejmuje następujący zakres:

- Roboty rozbiórkowe – obejmują rozbiórkę ścian działowych, elementów stolarki i ślusarki otworowej i pozostałej budowlanej, wykucie nowych lub poszerzenie starych otworów drzwiowych, rozbiórka podłogi na części piwnic wraz z warstwami podłoża, wykucie przebieg dla projektowanych przewodów kominowych i sanitarnych, zerwanie istniejących posadzek z płytek PVC, wykładzin dywanowych i płytek ceramicznych, okładzin ścian z płytek ceramicznych (sanitariaty i wokół umywalk), wraz z wywozem i składowaniem.
- Roboty ziemne wraz z uprzednim usunięciem humusu
- Użytkowanie rusztowań

1.4. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

- a) 45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu
- b) 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
- c) 45262120-8 Wznoszenie rusztowań

2. Materiały

Przewiduje się kilka grup materiałów rozbiórkowych i pozostałości z budowy. Większość stanowią materiały nie przeznaczone do ponownego wykorzystania (gruz ceglany i betonowy, nadmiar urobku z wykopów)

Część materiałów rozbiórkowych i pozostałości rozbiórkowych przewiduje się do ponownego wykorzystania (kostka betonowa, część urobku z wykopów).

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

Przewiduje się zastosowanie np. następującego sprzętu:

- spycharka kołowa,
- koparka kołowa
- ubijak spalinowy
- rusztowania zewnętrzne rurowe do 20m

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

Wywóz gruzu i pozostałości z budowy odbywać się będzie na składowisko stałe na odległość 7 km (wysypisko w Szymiszowie), a materiałów możliwych do ponownego wykorzystania lub użycia w innym celu na składowisko wskazane przez inwestora – na odległość do 5km.

Przewiduje się użycie np. następujących środków transportu:

- samochodu samowyladowczy
- ciągnik kołowy
- przyczepa skrzyniowa,

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

5.1. Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U z 2003r. Nr 48, poz. 401.0), a w szczególności:

- Roboty należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.
 - Teren, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.
 - Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy odłączyć zasilanie istniejącego oświetlenia.
 - Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.
 - Należy zapewnić bezpieczny transport materiału rozbiórkowego za pomocą wyciągu lub rynien zsykowych na poziom terenu i składowanie ich w wyznaczonych miejscach
- Otwory w ścianach konstrukcyjnych należy zabezpieczyć wg części konstrukcyjnej.

5.2. Roboty ziemne

Przed wykonaniem robót ziemnych należy usunąć z terenu rozbudowy warstwę urodzajną (humus), którą należy uformować w hałdę, do wykorzystania przy rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Kontury robót ziemnych pod fundamenty należy wyznaczyć przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości elementów robót, zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Tyczenie obrysu wykopu powinno być wykonane z dokładnością do +/- 5cm dla wyznaczenia charakterystycznych punktów załamania. Technologia wykonania wykopu musi umożliwić jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych.

Po wykonaniu wykopów należy potwierdzić określony w dokumentacji stan podłoża gruntowego.

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być wykorzystane do zasypek.

5.3. Montaż rusztowań

Montaż rusztowań należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U z 2003r. Nr 48, poz. 401.0). Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta,

Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań powinni posiadać wymagane uprawnienia. Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego.

6. Kontrola jakości robót:

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

Sprawdzenia rusztowań dokonuje kierownik budowy. Sprawdzenie podlega kompletności rusztowania ze specyfikacją materiałową lub z projektem wykonanym indywidualnie. Ocena wizualna elementów rusztowania i deskowania polega na stwierdzeniu braku ugięć, sprawdzeniu stateczności podparć i zakotwień, sprawdzeniu nośności elementów, a także na sprawdzeniu kompletności, stanu wszystkich połączeń, stabilności elementów, pewności zakotwienia, zabezpieczenia przed zmianą geometrii itp. Rusztowanie do pracy na poszczególnych stanowiskach, w tym po burzach, gwałtownych ulewach itp. dopuszcza kierownik budowy lub osoba przez niego upoważniona (majster, brygadzysta).

W czasie eksploatacji rusztowania powinny być poddawane następującym przeglądom a) codziennie przez brygadzystę użytkującego rusztowanie; b) co 10 dni przez konserwatora rusztowania lub pracownika inżynieryjno-technicznego wyznaczonego przez kierownika budowy; c) doraźnie – przez komisję z udziałem inspektora nadzoru, majstra budowlanego i brygadzysty użytkującego rusztowanie

Doraźne odbiory należy przeprowadzać po silnych wiatrach, burzach, długotrwałych opadach atmosferycznych lub z innych przyczyn grożących bezpiecznemu wykonywaniu robót budowlanych, bezpośrednio po ustaniu działania danej przyczyny i przed dopuszczeniem do wykonywania robót na rusztowaniu.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

7.1. Obmiar robót rozbiórkowych

a) w m³ oblicza się:

- rozbiórka ścian z cegły lub betonu wraz z okładziną (tynk lub płytki ceramiczne)
- poszerzenie otworów okiennych w ścianach z betonu komórkowego
- rozbiórka elementów żelbetowych i betonowych (podłogi, ścian itp.)
- rozbiórkę podłoga żwirowego przy danej grubości
- rozbiórkę posadzek betonowych,
- wywiezienie gruzu z terenu budowy na wysypisko,

b) w m² powierzchni oblicza się:

- rozbiórkę ścianek działowych, przy określonej grubości,
- wykucie gniazd w elementach betonowych, przy danej głębokości
- zeszkobanie i zmycie starej farby olejnej ze ścian, zerwanie tapet
- odbicie tynków, rozebranie wykładziny ściennej z płytek
- rozebranie posadzek wraz z cokołami lub listwami przyściennymi
- rozebranie podkładów podłogowych z podaniem grubości
- wykucie ościeżnic drzwiowych i okiennych o powierzchni ponad 2 m²,
- rozebranie sufitu z płyt g-k i paneli drewnianych
- rozbiórka obróbek blacharskich
- rozbiórka chodników, nawierzchni z kostki betonowej

c) w metrach bieżących obmierza się:

- wykucie z muru podokienników betonowych wewnętrznych i stalowych zewnętrznych
- rozebranie rynien i rur spustowych
- rozebranie krawężników i obrzeży betonowych

d) w sztukach obmierza się:

- wykucie ościeżnic drzwiowych o powierzchni do 2 m², wraz z demontażem skrzydeł
- wykucie z muru ościeżnic okiennych drewnianych o powierzchni do 2 m²
- wykucie z muru krat okiennych o powierzchni do 2 m²
- przebicie otworów wentylacyjnych w ścianach betonowych
- przebicie otworów pod kanały wentylacyjne (i sanitarne) w stropach

e) w tonach oblicza się:

- opłatę za składowanie gruzu na wysypisku, z podaniem rodzaju
- wywiezienie złomu z terenu budowy,
- wywiezienie rozebranej papy

7.2. Obmiar robót ziemnych

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój wg objętości wykopu w stanie rodzimym.

α) w m³ obmierza się:

- ręczne usunięcie warstwy urodzajnej (humusu) z przerzutem
- wykopy wraz z transportem urobku
- zasypywanie i zagęszczanie wykopów

β) w m² obmierza się:

- profilowanie i zagęszczanie podłoga pod schody zewnętrzne

c) w tonach obmierza się:

- opłatę za składowanie ziemi na wysypisku,

7.3. Obmiar rusztowań, zabezpieczeń:

- w m² obmierza się ilość rusztowań,
- w maszynogodzinach obmierza się czas pracy rusztowań

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

- 8.1. Roboty rozbiórkowe
- odbiór zabezpieczenia terenu rozbiórki przed dostępem osób postronnych
 - odbiór zakończonych rozbiórek w budynku wraz z niezbędnymi przemurowaniami i wykonaniem nadproży
 - odbiór rozbiórek zewnętrznych, w tym karczowania drzew
 - odbiór terenu po usunięciu materiału rozbiórkowego
- 8.2. Roboty ziemne
- odbiór terenu po usunięciu humusu i składowaniu w przyźnie
 - odbiór wytyczenia budynku w terenie
 - odbiór wykopów wraz z zabezpieczeniem boków
- 8.3. Montaż rusztowań
- sprawdzenie elementów rusztowań przed montażem
 - każdorazowy odbiór zmontowanych rusztowań
 - odbiory wg przeglądów z pkt. 6

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

10. Przepisy związane

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 z 1994r. z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U z 2003r. Nr 48, poz. 401.0)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo Ogólne. Rozdz.3 Roboty ziemne.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo Ogólne. Rozdz.5 Rusztowania i deskowania.
- PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
- Ogólna specyfikacja techniczna ST B-02.01.01 „Roboty ziemne przy wykonywaniu wykopów pod fundamenty obiektów kubaturowych w gruntach kategorii I-V” (wyd. „PROMOCJA” Sp. z o.o. – 2003 r.).

ST-B.02 ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące robót ogólnobudowlanych przebudowy budynku „Zajazd Strzelecki” przy ul. kard. Wyszyńskiego 10 w Strzelcach Opolskich – II etap: przebudowa skrzydła północnego.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną:

- a) Wykonanie zabezpieczeń wokół nowych i poszerzonych otworów drzwiowych
- b) Roboty betonowe – wykonanie podłoża pod posadzki na gruncie z izolacją przeciwwilgociową, wykonanie schodów na gruncie
- c) Roboty murarskie – wykonanie ścian działowych, i osłonowych - zamurowania i przymurowania otworów; wykonanie attyki nad ścianą szczytową (wyrównanie poziomu)
- d) Wykonanie przewodów wentylacyjnych
- e) Roboty w zakresie stolarki i ślusarki otworowej - dostawa i wbudowanie stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, wraz z wykonaniem parapetów zewnętrznych i wewnętrznych, oraz w zakresie pozostałej ślusarki budowlanej
- f) Wykonanie lekkich ścianek działowych, obudów i sufitów podwieszanych - wykonanie ścianek działowych i sufitów i obudów z płyt włókno-gipsowych (lub z płyt gipsowo-kartonowych) na szkieletie stalowym,

1.4. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

- a) 45262400-5 wznoszenie konstrukcji ze stali konstrukcyjnej
- b) 45262300-4 Betonowanie
- c) 45262500-6 Roboty murarskie i murowe
- d) 45331210-1 Instalowanie wentylacji
- e) 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
- f) 45421152-4 Instalowanie ścianek działowych
45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszonych

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w specyfikacji ST-B.00 „Wymagania ogólne”

2.1. Materiały konstrukcji stalowych

- S235 (St3S) oraz stal zbrojeniowa A IIIIN, A0
- Elektrody ER 1.46
- Beton: C 20/25 (B-25)

2.2. Materiały do robót betonowych - wykonanie podłoża pod podłogi

- podsypka piaskowo-żwirowa,
- beton chudy B15,
- folia izolacyjna PVC,

2.3. Materiały do robót murarskich:

- poryzowane pustaki szczelinowe gr. 19, 8 cm wg PN-B-12016, PN-EN 771-1
- cegła pełna wg PN-B-12050:1996, PN-EN 771-1
- pustaki wentylacyjne z keramzytobetonu wg EN 771-3, PN-EN 13369,
- ceramiczne pustaki wentylacyjne 188x188x250-1A wg PN-B 12014:2009, zgodnie z PN-B-12006:1997/Az1

- bloczki z betonu komórkowego klasy M500
- prefabrykowane żelbetowe elementy nadprożowe typu L19, SBN12
- zaprawy budowlane wg PN-B-145011,
- kotwy stalowe nierdzewne,
- materiały izolacyjne: lepik asfaltowy na zimno bez wypełniaczy organicznych, roztwór gruntujący, papa asfaltowa,

2.4. Materiały do wykonania przewodów wentylacyjnych

- przewody wentylacyjne z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0.7mm (spełniające wymagania normy DIN EN 988
- pręty zbrojeniowe – wg PN-84/B-03264
- siatka tynkarska Rabbita
- zaprawa budowlana wg PN-B-145011

2.5. Wyroby stolarki i slusarki budowlanej:

a) stolarka i ślusarka otworowa

- Okna PVC (wg zestawienia), wykończone fabrycznie, jednoramowe, szklenie wkładem zespolonym $U_g \leq 1.0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; współczynnik przenikania ciepła okna $U_c \leq 1.3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; tłumienie hałasu min. 32 dB, mikrowentylacja, nawiewniki zgodnie z PN, od zewnątrz w kolorze szarym RAL7001, od wewnątrz białe.
 - drzwi aluminiowe zewnętrzne - profile i wypełnienia aluminiowe izolowane, malowane proszkowo, ościeżnica stalowa z przekładką termiczną, uszczelki przylgowe; współczynnik przenikania ciepła drzwi $U_c \leq 1.5 \text{ W/m}^2\text{xK}$; szklenie szybą zespoloną bezpieczną o współczynniku $U_g \leq 1.0 \text{ W/m}^2\text{xK}$ (przeszklenie bezpieczne); wyposażone w zamek z klamką ze stali nierdzewnej, samozamykacz
 - Drzwi aluminiowe wewnętrzne – ramy i wypełnienia malowane proszkowo, przeszklenia bezpieczne, wyposażone w zamek z klamką ze stali nierdzewnej, rygle mechaniczne, samozamykacz;
 - Drzwi aluminiowe wewnętrzne przeciwpożarowe — ramy i wypełnienia malowane proszkowo, przeszklenia bezpieczne, wyposażone w zamek z klamką ze stali nierdzewnej, rygiel mechaniczny, samozamykacz; wykonane w klasie odporności ogniowej EI30
 - Drzwi zewnętrzne stalowe – profilowe, dwuskrzydłowe; ościeżnica stalowa z przekładką termiczną, uszczelki przylgowe; $U_c \leq 1.5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; wyposażone w zamek, rygiel,
 - Drzwi drewniane płytowe wewnętrzne – ramiaki drewniane lub ramy drewniane z wypełnieniem stabilizującym oraz płyta HDF z okleiną drewnopodobną (folia CPL):
- drzwi wejściowe do mieszkań i do pomieszczeń biurowych: izolacyjność akustyczna $R_w=42\text{dB}$, wyposażone w zamek; drzwi do mieszkań wyposażone w zamek na kartę magnetyczną.
- drzwi wewnątrzlokalowe: szkło mleczne bezpieczne; drzwi łazienkowe i kuchenne z podcięciem wentylacyjnym 2.5cm - (powierzchnia szczeliny min. 220cm^2).

Ościeżnice drewniane – powyżej piwnic nakładane, regulowane.

- materiały uzupełniające: parapety wewnętrzne PVC i z konglomeratu marmurowego,
- materiały pomocnicze (np. pianka poliuretanowa, kotwy do stolarki),

Należy stosować stolarkę kompletnie wykończoną, wyposażoną w okucia, tj. tzw. stolarkę konfekcjonowaną.

b) pozostałe - pochwyty ze stali nierdzewnej

- pochwyty na schodach – ze stali nierdzewnej, satynowane.
- kraty okien piwnicznych – stalowe proste.
- materiały pomocnicze (elektrody itp., zaprawa budowlana),

Materiały do pochwytyń powinny być nowe i dostosowane do celu, któremu mają służyć, odpowiadać wymiarom i wymaganiom jakościowym określonym w normach, wykonane indywidualnie na warsztacie na podstawie rysunków projektu i pomiarów w naturze.

2.6. Materiały do wykonania lekkich ścian, obudów i sufitów podwieszanych:

- płyty gipsowo-kartonowe GKB, GKBI
- systemowe elementy rusztu ścianki działowej i sufitu podwieszonego

- materiały uzupełniające,
- izolacja z wełny mineralnej

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”
Przewiduje się zastosowanie np. następującego sprzętu:

- wyciąg
- rusztowania rurowe przyścienne

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w specyfikacji ST-B.00 „Wymagania ogólne”
Przewiduje się wykorzystanie np. następującego środka transportowego:

- samochód skrzyniowy do 0.5t,
- samochód dostawczy

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w specyfikacji ST-B.00 „Wymagania ogólne”

5.1. Zabezpieczenie otworów

Wykonanie konstrukcji stalowych

- Wykonanie robót powinno być zgodne normami PN-89/S-10050, PN-82/S-10052.

Zakres robót w wytwórni (zapleczu wykonawcy) obejmuje przycięcie kształtowników, prętów, na wymiary określone rysunkami projektu oraz wykonanie połączeń elementów konstrukcyjnych. Kształtowniki i blachy przeznaczone do wykonania elementów konstrukcji stalowej przed obróbką powinny być sprawdzone pod względem gatunku stali, asortymentu, własności, wymiarów i prostoliniowości. Przed wysyłką elementy wykonania konstrukcji należy ponownie sprawdzić pod względem zgodności z wymiarami projektowanymi, prostoliniowości oraz oszlifować wszystkie ostre krawędzie powstałe podczas cięcia i fazowania – z zachowaniem wymagań wg PN-89/S-10050, PN-87/M-04251 i PN-EN ISO 9013:2002.

Elementy należy zabezpieczyć antykorozyjnie.

- Wykonanie połączeń spawanych: W czasie spawania wilgotność względna powietrza nie może być większa niż 80%, a temperatura nie niższa niż +5°C. Powierzchnie łączonych elementów powinny być wolne od zgorzelin, rdzy, farby, tłuszczu i innych zanieczyszczeń na szerokości nie mniejszej niż 10cm. Spoiny powinny posiadać klasę zgodną z ekspertyzą budowlaną i projektem spawania. Spoiny czołowe powinny być podpawane lub wykonane taką technologią, aby grań była jednolita i gładka. Spoiny po wykonaniu powinny być obrobione mechanicznie. Dopuszczalna wadliwość spoiny czołowej wg PN-85/M-69775 (PN-EN 970:1999) – dla złączy normalnej jakości – klasa wadliwości W2. Spoiny czołowe powinny odpowiadać wadliwości złącza R1, a spoiny normalnej jakości powinny odpowiadać wadliwości złącza R2 wg PN-87/M-69772 (PN-EN 1435:2001). Spoiny pachwinowe powinny odpowiadać klasie wadliwości W2 wg PN-85/M-69775 (PN-EN 970:1999).

5.2. Roboty betonowe – wykonanie podłoża pod podłogi

Roboty betonowe wykonywać zgodnie z z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, oraz wymaganiami norm: PN-B-06250 i PN-B-06251.

5.3. Roboty murarskie

- Roboty murarskie wykonywać zgodnie z PN-B-10020.
- Do wznoszenia murów z pustaków szczelinowych stosować zaprawę marki nie niższej niż 1.5.
- Dylatacje w poziomie ścian fundamentowych ścian nadziemnych wypełnić styropianem,

5.4. Wykonanie przewodów wentylacyjnych

Roboty wykonać zgodnie z:

- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I Budownictwo ogólne. Rozdz. 22 Przewody dymowe, wentylacyjne i spalinowe. Kominy.,
- PN-89/B-10425 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze,

- PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania (ze zmianą Az3).
- przepisami p.poż. i b.h.p.

W przypadku konieczności zmiany kierunku prowadzenia przewodów przewody należy odchylić od pionu do 30° (zgodnie z PN-89/B-10425 na długości nie większej niż 2 m).

Kominy należy wyprowadzić ponad dach zgodnie z normą PN-89/B-10425.

Przewody wentylacyjne należy ponad dachem i w przestrzeni stropodachu zaizolować termicznie.

5.5. Stolarka i ślusarka budowlana

- Roboty wykonywać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 28. Stolarka budowlana i szklenie oraz z PN-88/B-100085. (stolarka i ślusarka otworowa) oraz z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 29. Ślusarsko-kowalskie elementy budowlane oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Część C – Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 3 „Zabezpieczenie przeciwkorozyjne” (wydanie ITB -2004 rok).
- Roboty obejmują dostawę stolarki i ślusarki otworowej, przygotowanie ościeży, osadzenie i uszczelnienie w ościeżu, wbudowanie ościeżnic drzwi w murze, osadzenie i uszczelnienie stolarki drzwiowej.
- Roboty obejmują wykonanie i dostawę elementów ślusarskich – pochwytów - ich osadzenie, wbudowanie i montaż.
- Przed wykonaniem wymiary stolarki i ślusarki otworowej oraz pozostałej budowlanej należy sprawdzić na budowie.

5.6. Lekkie ścianki działowe, obudowy i sufity podwieszone

- Roboty wykonać zgodnie z instrukcją producenta oraz z zgodnie z normą PN-72/B-10122.

6. Kontrola jakości robót:

Ogólne zasady kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

6.1. Zabezpieczenie otworów

Kontrola jakości wykonania elementów stalowych polega na sprawdzeniu zgodności z projektem oraz wymaganiami podanymi w normie PN-89/S-10050 i niniejszej specyfikacji technicznej. Kontrola powinna obejmować wykonanie konstrukcji stalowych (ram), zabezpieczenia antykorozyjnego oraz montażu elementów.

6.2. Wykonanie podłoża po podłogi

Badania jakości powinny być zgodne z wymaganiami norm: PN-B-06250 i PN-B-06251 (dla robót betonowych) Kontrola jakości powinno obejmować:

- badanie materiałów (podsypki, składników mieszanki betonowej)
- badanie powierzchni gruntu przed wykonaniem zasypki – sprawdzenie równości i usunięcia humusu
- sprawdzenie wykonania podsypki – grubości i równości powierzchni
- sprawdzenie wykonanego podłoża (sprawdzenie zgodność wykonania z dokumentacją projektową, wytrzymałość, równość powierzchni i stan wilgotności),
- badanie izolacji przeciwwilgociowej (sprawdzenie materiału izolacyjnego, sprawdzenie ciągłości, sprawdzenie uszczelnienia),

6.3. Roboty murowe

Badania jakości robót powinny być zgodne z wymaganiami PN-B-10020:

- kontrola jakości wyrobów ściennych i zapraw,
- badanie jakości murów – sprawdzenie na podstawie oględzin oraz wrywkowych pomiarów zgodności wykonania z zasadami wiązania, sprawdzenie kształtu i głównych wymiarów muru z dokumentacją projektową, sprawdzenie wymiarów otworów okiennych i drzwiowych, pionowości powierzchni i

krawędzi, poziomowości warstw, grubości spoin i ich wypełnienia oraz zgodności użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej,

6.4. Wykonanie przewodów wentylacyjnych

Zasady prowadzenia kontroli jakości powinny być zgodne z postanowieniami PN-89/B-10425 oraz z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I Budownictwo ogólne. Rozdz. 22 Przewody dymowe, wentylacyjne i spalinowe. Kominy.

- Badanie dostarczonych na budowę materiałów, przeznaczonych do wykonania przewodów kominowych.
- Badanie przewodów po wykonaniu przewodów, a przed robotami wykończeniowymi i przyłączeniem urządzeń - sprawdzenie: prawidłowości użytych materiałów, zgodność wykonania robót z dokumentacją techniczną, drożność i szczelność przewodów, prawidłowość przebiegu przewodów, wypełnienie spoin przewodów, szczelność przewodów.
- Badanie przewodów kominowych przy odbiorze końcowym - powinno obejmować sprawdzenie: otworów wlotowych, wylotów przewodów, prawidłowości ciągu i szczelności, oraz innych elementów, których sprawdzenie zostanie uznane przez komisję odbierającą za potrzebne.

6.5. Stolarka i ślusarka budowlana

Zasady prowadzenia kontroli stolarki i ślusarki otworowej jakości powinny być zgodne z postanowieniami PN-88/B-10085.

Dla dokonania oceny jakości wyrobów stolarki budowlanej należy sprawdzać:

- zgodność wymiarów z wymiarami elementów murowych (ościeżcy itp.) z uwzględnieniem dopuszczalnych odchylek,
- jakość materiałów, z których stolarka budowlana została wykonana, dane wskazujące na spełnienie wymaganej odporności pożarowej,
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem elementów konstrukcyjnych (zgodność z w.w. normą, szczegóły konstrukcyjne, rozmieszczenie okuć, ich wielkości i ilości, oszklenie, pokrycie powłokami zabezpieczającymi i malarskimi),
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć,
- estetykę wykonania,

Przy odbiorze wbudowanych elementów stolarki budowlanej należy zbadać:

- prawidłowość osadzenia ościeżnic (ustawienie do pionu i poziomu),
- luzy przy pasowaniu wbudowanych okien i drzwi,
- szczelność okien i drzwi,
- estetykę wbudowanego elementu (należy zwrócić uwagę na ewentualne uszkodzenia mechaniczne),
- estetykę obróbki ościeży oraz przy oknach wykonania parapetu wewnętrznego i zewnętrznego

Zasady prowadzenia kontroli ślusarki budowlanej powinny być zgodne z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 29. Ślusarsko-kowalskie elementy budowlane oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Część C – Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 3 „Zabezpieczenie przeciwkorozyjne” (wydanie ITB -2004 rok).

Przy odbiorze gotowych elementów ślusarki budowlanej przed ich wbudowaniem powinny być sprawdzone:

- wymiary gotowych elementów i ich kształt (zgodnie z dokumentacją projektową i wymiarami elementów murowych do zabudowy),
- prawidłowość wykonanych połączeń,
- dotrzymanie dopuszczalnych odchylek w wymiarach, kątach i płaszczyznach,
- zabezpieczenie wyrobów przed korozją,
- estetyka wykonania,

Przy odbiorze elementów po wbudowaniu i wykończeniu należy sprawdzić:

- prawidłowość osadzenia i zamocowania elementu w konstrukcji budowlanej (pionowość i poziomość wbudowania, rozmieszczenie miejsc zamocowania i sposób osadzenia elementów),
- prawidłowość działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających,
- zgodność wbudowanego elementu z projektem,
- stan i wygląd wykończenia wbudowanych elementów,
- inne, których sprawdzenie komisja odbioru uzna za niezbędne dla jakości wykonanych robót,

6.6. Lekkie ścianki działowe, obudowy i sufity podwieszone

Zasady prowadzenia kontroli jakości powinny być zgodne z normą PN-72/B-10122

- badanie materiałów,
- badanie podłoża (sprawdzenie równości i pionowości rusztu ścianki, równości i poziomowości rusztu sufitu, prawidłowości ułożenie izolacji akustycznej),
- badanie gotowej ścianki (prawidłowość zamocowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach oraz wchrowatość powierzchni)
- badanie gotowego sufitu (prawidłowość zamocowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach oraz wchrowatość powierzchni (powierzchnia sufitu powinna stanowić powierzchnię poziomą),

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

7.1. Zabezpieczenie otworów

- w tonach obmierza się przygotowanie i montaż elementów stalowych (ram wzmacniających otwory drzwiowe) z podaniem profili (wraz z kosztem elementów konstrukcji),
- w sztukach oblicza się: mechaniczne wykonanie w betonie ślepych otworów z podaniem głębokości i średnicy (dla konstrukcji wzmacniającej otwory drzwiowe)

7.2. Wykonanie podłoża pod podłogi

- wykonanie podsypki - jednostką obmiaru jest 1 m^3 ,
- roboty betonowe – podłoże betonowe - jednostką obmiaru jest 1 m^3 .
- izolacje przeciwwilgociowe – jednostką obmiaru jest 1 m^2

7.3. Roboty murarskie

a) w m^3 obmierza się

- Murowanie lub uzupełnianie ścian z betonu komórkowego,
- obetonowanie nadproży
- zamurowanie otworów drzwiowych cegłą z podaniem gr. ściany

b) w m^2 obmierza się

- wymurowanie ścianek działowych, ścian fundamentowych z podaniem materiału i grubości

c) w mb. obmierza się

ułożenie nadproży prefabrykowanych

d) w sztukach oblicza się:

- Zamurowanie otworów w ścianach betonowych (zaślepienie otworów wentylacyjnych)
- Wykucie otworów w ścianach betonowych i obsadzenie łączników murowych

7.4. Wykonanie przewodów wentylacyjnych

a) w m^3 obmierza się

- Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd pod przewody wentylacyjne w ścianach z betonu komórkowego

b) w m^2 obmierza się

- Wykonanie, dostawę i montaż przewodów wentylacyjnych o danym przekroju (obmiar powierzchni blachy w rozwinięciu)
- wykonanie obróbek blacharskich kominów
- izolacje termiczne kominów z podaniem rodzaju i grubości izolacji
- wykonanie czapek kominowych oraz jej zbrojenie przy danej średnicy i rozstawie prętów

c) w mb. obmierza się

- wypełnienie bruzd w elementach betonowych zaprawą do naprawy betonu

d) w sztukach oblicza się

- przebicie otworów wentylacyjnych w ścianach betonowych
- przebicie otworów pod kanały wentylacyjne (i sanitarne) w stropach
- osadzenie klamer dla podtrzymania przewodów wentylacyjnych
- nasady kominowe typu H, wywiewnik dachowy o danych średnicach

- e) w kg obmierza się
 - Przygotowanie i montaż klamer metalowych dla przewodów went.
- 7.5. Stolarka budowlana i ślusarka budowlana
 - a) w m² obmierza się:
 - dostawę i montaż okien z podaniem wielkości okna
 - ościeżnice drzwiowe z podaniem gr. ściany, skrzydła drzwiowe danym szkleniem i rodzajem wykończenia i dodatkowymi akcesoriami
 - montaż krat stalowych, .
 - b) w mb. obmierza się:
 - pochwyty
 - c) w sztukach oblicza się
 - montaż nawiewników okiennych
 - montaż samozamykaczy – w sztukach
 -
- 7.6. Lekkie ścianki działowe, obudowy i sufity podwieszone
 - Lekką obudowę (ścianki i sufity, obudowy przewodów kominowych) obmierza się w metrach kwadratowych ich widocznej powierzchni w obrysie zewnętrznym obramowania liczonej jednostronnie.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

- 8.1. Zabezpieczenie otworów stalowych
 - odbiór miejsca pod zabudowę elementu stalowego
 - odbiór materiałów i elementów stalowych do zabudowania
 - odbiór elementu po zabudowaniu
 - odbiór końcowy po omurowaniu elementu
- 8.2. Odbiór podłoża pod podłogi
 - odbiór materiałów - bezpośrednio po dostarczeniu na budowę,
 - odbiór powierzchni gruntu przed wykonaniem podsypki
 - odbiór wykonanej podsypki
 - odbiór wykonanego podłoża betonowego
 - odbiór ułożonej izolacji przeciwwilgociowej,
- 8.3. Odbiór robót murowych:
 - odbiór materiałów ściennych i zapraw budowlanych,
 - odbiór końcowy robót murowych - przed wykonaniem robót wykończeniowych, ale po osadzeniu stolarki (ościeżnic),
- 8.4. Odbiór przewodów wentylacyjnych
 - odbiór materiałów do wykonania przewodów kominowych
 - odbiór wykonanych przewodów w stanie surowym – przed robotami wykończeniowymi
 - odbiór końcowy przewodów wentylacyjnych

Z każdego odbioru przewodów powinien być sporządzony protokół.

W przypadku uznania przez komisję wszystkich lub części przewodów za niezgodne z warunkami i obowiązującymi przepisami, przewody te powinny być poprawione i zgłoszone do ponownego odbioru.

- 8.5. Stolarka budowlana i ślusarka budowlana
 - odbiór wyrobów stolarki lub ślusarki budowlanej - po dostarczeniu na budowę,
 - odbiór wbudowanych wyrobów stolarki budowlanej – po ostatecznym osadzeniu na stałe,
- 8.6. Odbiór lekkich ścianek, obudów i sufitów:
 - odbiór materiałów,
 - odbiór szkieletu ścianki i sufitu z materiałem izolacyjnym,

- odbiór wykończonej ścianki i sufitu,

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w specyfikacji ST-B.00 „Wymagania ogólne”

10. Przepisy związane

Przepisy ogólne:

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 z 1994r. z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 15. czerwca 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr75 z 2002r.-tekst jednolity - poz. 690).
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo Ogólne.
- Instrukcje techniczne producentów materiałów budowlanych.

10.1. Zabezpieczenia otworów

- PN-EN 10020:2003 Definicje i klasyfikacja gatunków stali.
- PN-EN 10027-1:1994 Systemy oznaczania stali. Znaki stali, symbole główne.
- PN-EN 10027-2:1994 Systemy oznaczania stali. Systemy cyfrowe.
- PN-EN 10021:1997 Ogólne techniczne warunki dostawy stali i wyrobów stalowych.
- PN-EN 10079:1996 Stal. Wyroby. Terminologia.
- PN-EN 10204+Ak:1997 Wyroby metalowe. Rodzaje dokumentów kontroli.
- PN-90/H-01103 Stal. Półwyroby i wyroby hutnicze. Cechowanie barwne.
- PN-87/H-01104 Stal. Półwyroby i wyroby hutnicze. Cechowanie.
- PN-88/H-01105 Stal. Półwyroby i wyroby hutnicze. Pakowanie, przechowywanie i transport.
- PN-EN 10219-1:2000 Kształtowniki zamknięte ze szwem wykonywane na zimno ze stali konstrukcyjnych niestopowych i drobnoziarnistych. Warunki techniczne dostawy.
- PN-EN 10219-2:2000 Kształtowniki zamknięte ze szwem wykonywane na zimno ze stali konstrukcyjnych niestopowych i drobnoziarnistych. Tolerancje, wymiary i wielkości statyczne.
- PN-91/M-09430 Spawalnictwo. Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania stali. Ogólne wymagania i badania.
- PN-75/M-69703 Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.
- PN-85/M-69775 Spawalnictwo. Wadliwość złączy spawanych. Oznaczenie klasy wadliwości na podstawie oględzin zewnętrznych.
- PN-EN 970:1999 Spawalnictwo. Badania nieniszczące złączy spawanych. Badania wizualne.

10.2. Wykonanie podłoża pod podłogi

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 25. Podłogi i posadzki.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 6. Mieszanki betonowe i betony.
- Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych Kod 45262300 – Betonowanie. Zbrojenie (OWEOB PROMOCJA Sp.z o.o., Warszawa 2004).
- Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych Kod 45262300 – Betonowanie. Betonowanie konstrukcji. Betonowanie bez zbrojenia (OWEOB PROMOCJA Sp.z o.o., Warszawa 2004).
- PN-EN 197-1 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dla cementu powszechnego użytku.
- PN-EN 934-2 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania.
- PN-B-06250 Beton zwykły

- PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
 - PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.
 - PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zaprawy.
- 10.3. Roboty murarskie
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 9. Konstrukcje i elementy murowe.
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 17. Izolacje cieplochronne.
 - BN-74/6741-16 Pustaki ściennie pionowo drażnione.
 - Instrukcja nr 276. Wytyczne projektowania i wykonania konstrukcji murowych z ceramicznych pustaków szczelinowych typu MAX, Warszawa 1986.
 - PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
 - PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.
 - PN-B-10109 Tynki i zaprawy budowlane. Suche zaprawy tynkarskie.
- 10.4. Przewody kominowe
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I Budownictwo ogólne. Rozdz. 22 Przewody dymowe, wentylacyjne i spalinowe. Kominy
 - PN-89/B-10425 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze,
 - PN-83/B-03430/Az3:2000 Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania (Ze zmianą Az3).
- 10.5. Stolarka i ślusarka budowlana
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 28. Stolarka budowlana i szklenie.
 - PN-88/B-100085. Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
 - BN-79/7150 Stolarka budowlana. Pakowanie przechowanie i transport.
 - PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 29. Ślusarsko-kowalskie elementy budowlane.
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część C – Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 3 „Zabezpieczenie przeciwkorozyjne” (wydanie ITB -2004 r.).
- 10.6. Lekkie ścianki, obudowy i sufity podwieszone
- Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych B-12.01.01. Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (Suche tynki gipsowe). (OWEOB PROMOCJA Sp.z o.o., Warszawa 2003r..)
 - PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych w budownictwie

ST-B.03 ROBOTY BUDOWLANE ELEWACYJNE, IZOLACYJNE I DACHOWE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące robót elewacyjnych, wraz z izolacjami pionowymi, i dachowych przebudowy budynku „Zajazd Strzelecki” przy ul. kard. Wyszyńskiego 10 w Strzelcach Opolskich – II etap: przebudowa skrzydła północnego

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną:

- a) Roboty elewacyjne – docieplenie budynku metodą BSO, z wykończeniem tynkiem cienkowarstwowym,
- b) Izolacje ścian piwnicznych – wykonanie izolacji przeciwwilgociowej ścian piwnicznych i izolacji termicznej piwnic
- c) Roboty dachowe – wykonanie izolacji cieplnej oraz pokrycia dachu wraz z orywnowaniem i obróbkami blacharskimi.

1.4. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

- a) 45443000-4 Roboty elewacyjne
- b) 45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w specyfikacji ST-B.00 „Wymagania ogólne”

2.1. Materiały do robót elewacyjnych

Materiały do ocieplenia - zaleca się stosować pełny system docieplenia

- Zaprawa klejowo-szpachlowa - gotowa do użycia mineralna zaprawa do klejenia i szpachlowania płyt z wełny mineralnej i płyt styropianowych. Ziarnistość maks.: 0,8 mm; współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ : 18;
- Płyty styropianowe – do wykonania izolacji termicznej -EPS70-031 oraz EPS70-040
- Siatka zbrojeniowa z włókna szklanego - do zbrojenia warstwy zbrojącej odporna na działanie środków alkalicznych. Wielkość oczek: ok 4,0x 4,0 mm ($\pm 0,5$); siła zrywająca wzdłuż osnowy i wątku a) w warunkach laboratoryjnych: ≥ 35 N/mm, b) w roztworze alkalicznym: ≥ 25 N/mm ; wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wątku przy sile zrywającej: a) w warunkach laboratoryjnych: $\leq 4,5$ % ; b) w roztworze alkalicznym: $\leq 3,0$ %
- Podkład uniwersalny - gotowy do użycia podkład gruntujący na bazie spoiw organicznych; gęstość: 1,50 kg/dm³; zawartość substancji stałych: ok. 62% ; wartość współczynnika pH: 8
- Silikonowy kolorowy tynk dekoracyjny - tynk nawierzchniowy na systemie docieplenia, gotowy do użycia tynk cienkowarstwowy, na bazie żywic silikonowych. Odporny na zanieczyszczenia przemysłowe i utrudniający rozwój mikroorganizmów (grzyby, algi itp.) na elewacji - z uwagi na zastosowanie standardowego zabezpieczenia przed nimi w trakcie procesu produkcyjnego; niska nasiąkliwość i niska podatność na zabrudzenia. Dane techniczne: uziarnienie 0-1.5mm; współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ : 40-60; nasiąkliwość (współczynnik w) $< 0,10$ kg/m²·h^{0,5}; współczynnik Sd - 0,12-0,16 m (przy grubości warstwy 2 mm); wytrzymałość > 1.0 N/mm; struktura: baranek
- materiały pomocnicze: aluminiowy profil narożnikowy do systemów dociepleń; aluminiowy profil cokołowy do dociepleń; łączniki fasadowe do mocowania izolacji
- blacha cynkowo-tytanowa gr 0.7mm - do obróbek blacharskich

2.2. Materiały do wykonania robót izolacyjnych ścian piwnicznych

- Zaprawa wyrównawcza: zaprawa cementowo-wapienna wg PN/B-04500
- asfaltowo-kauczukowy, bezrozpuszczalnikowy preparat stosowany na zimno – do przyklejania twardych płyt izolacyjnych ze spienionego polistyrenu i gruntowania podłoża mineralnych pod właściwą izolację (po rozcieńczeniu z wodą 1:1), wykonywanie bezspoinowych powłok przeciwwilgociowych typu lekkiego. Dane techniczne: Zdolność klejenia (połączenie beton-styropian): 1,23 MPa; Zawartość wody w masie: 60%; Odporność na deszcz: po 6h; Zgodność z normą: PN:B:24000:1997, odmiana Dn;
- bezrozpuszczalnikowa asfaltowo-kauczukowa masa izolacyjna do wykonywania bezspoinowych hydroizolacji oraz klejenia twardych płyt styropianowych. Dane techniczne; Czas wysychania: 6h; Zасыpywanie wykopu: po 3 dobach; Odporność na deszcz: po 12h; Przyczepność końcowa do betonu: nie mniej niż 0,08 MPa; Odporność na wodę pod ciśnieniem: 0,8 MPa przy warstwie o grubości 4 mm; Zdolność klejenia (połączenie beton-styropian): 1,21 MPa; Mostkowanie rys: 5 mm; Zgodność z normą: PN:B:24000:1997, odmiana Bn;
- Płyty XPS (Izolacja termiczna ścian fundamentowych i cokołu)
- Siatka zbrojeniowa z włókna szklanego do zbrojenia warstwy zbrojącej) -odporna na działanie środków alkalicznych wielkość oczek 4×4 mm
- zaprawa do wykonania warstwy zbrojącej uziarnienie 0-1.3 mm, wytrzymałość >2.5 N/mm²,
- Membrana wytłaczana (kubelkowa) - osłona hydroizolacji i dodatkowa warstwa uszczelniająca; z polietylenu wysokiej gęstości – HDPE; pojemność powietrza między wytłoczeniami > 5 l/m²
- woda wg PN-88/B-32250
- materiały pomocnicze

2.3. Materiały do robót dachowych:

- materiał izolacyjny- granulata celulozowa $\lambda = \leq 0,040 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)
- zaprawa cementowa,
- paroizolacja
- środek gruntujący
- papa dachowa podkładowa (wg PN-EN 13707:2006) mocowana metodą aktywizacji termicznej - papa na osnowie z włókniny poliestrowej z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia oraz spódnia pokryta powłoką akrylową, dodatkowo na stronę spodnią nałożone wzdłużne profilowane pasma klejowe z masy asfaltowej (modyfikowanej SBS oraz żywicami), zabezpieczone folią z tworzywa sztucznego; min. grubość 2.5 mm (+/-5%); wodoszczelność 200kPa; reakcja na ogień – klasa F, maksymalna siła rozciągająca wzdłuż: 550 N/50mm (+/-100), w poprzek 450 N/50mm (+/-100); średnie wydłużenie wzdłuż i w poprzek 45% (+/-10); gwarantowana giętkość w niskiej temperaturze – nie gorzej niż -15°C; odporność na spływanie 90°C; gwarancja obowiązująca w układzie technologicznym.
- papa dachowa wierzchnia termozgrzewalna (wg PN-EN 13707 + A2:2012)- papa na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250 g/m² z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta jest gruboziarnistą posypką mineralną oraz wzdłuż jednej krawędzi nałożony jest pasek folii o szerokości ok. 80 mm, strona spódnia jest profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego.; min. gramatura osnowy 250g/m²; wodoszczelność 200kPa; reakcja na ogień – klasa E; min. grubość 5,2mm (+/-0,2); maksymalna siła rozciągająca wzdłuż oraz wytrzymałość złączy: 1000 N/5cm (-0,+200) w poprzek 800 N/5cm(-0/+200); średnie wydłużenie wzdłuż i w poprzek 50% (+/-10); odporność na uderzenie (wg EN 12691, metoda A i B) – 2000mm, odporność na obciążenie statyczne (wg EN 12730,met.A) – 20kg; gwarantowana giętkość w niskiej temperaturze – nie gorzej niż -20°C; odporność na spływanie min. 100°C; przyczepność posypki (wg EN 12039) – 10% (+/-10); gwarancja 15lat; Imienna gwarancja producenta na układ hydroizolacyjny – min. 23 lata
- systemowe akcesoria
- blacha cynkowo-tytanowa gr. 0.7mm (do obróbek blacharskich),
- rynny i rury spustowe z blachy cynkowo-tytanowej,

- materiały pomocnicze,

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

Przewiduje się zastosowanie np. następującego sprzętu:

- wyciąg
- rusztowania rurowe przyściennie

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w specyfikacji ST-B.00 „Wymagania ogólne”

Przewiduje się wykorzystanie np. następującego środka transportowego:

- samochód skrzyniowy do 0.5t,
- samochód dostawczy

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w specyfikacji ST-B.00 „Wymagania ogólne”

5.1. Roboty elewacyjne

Roboty dociepleniowe wykonać zgodnie z: „Warunkami technicznymi wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem zestawów wyrobów do wykonywania ociepleń zewnętrznych metodą bezspoinową (BSO)” – wyd. Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Dociepleń.

Przed wykonaniem nawierzchniowego tynku dekoracyjnego należy wykonać próby kolorystyczne

Hydroizolację wykonać zgodnie z instrukcją producenta materiałów izolacyjnych oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 16. Izolacje wodochronne.

5.2. Roboty izolacyjne

Wszystkie elementy infrastruktury technicznej biegnącej w obrębie wykonywanych prac należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Przed wykonaniem wykopów dla wykonania izolacji w pobliżu infrastruktury podziemnej, należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnej lokalizacji jej przebiegu.

Izolację pionową wykonać zgodnie z instrukcją producenta materiałów izolacyjnych oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 16. Izolacje wodochronne.

5.3. Roboty dekarские

- Roboty dekarские wykonywać zgodnie z instrukcją techniczną materiału pokrywczego oraz z aktualnymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.
- Izolacja stropodachu granulatem celulozowym powinna być wykonana przez wyspecjalizowaną firmę. Przed wykonaniem izolacji usunąć istniejący materiał termoizolacyjny, po zakończeniu powyższych prac podniesione płyty korytkowe umieścić ponownie na miejsca, a styki dokładnie zalać zaprawą cementową.

6. Kontrola jakości robót:

Ogólne zasady kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

6.1. Roboty elewacyjne

a) Docieplenie ścian metodą BSO

Zasady prowadzenia kontroli jakości powinny być zgodne z „Warunkami technicznymi wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem zestawów wyrobów do wykonywania ociepleń zewnętrznych metodą bezspoinową” – wyd. Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Dociepleń.

- Badanie podłoża (sprawdzenie równości powierzchni, zawilgocenia i chłonności itp.)
- Badanie materiałów budowlanych
- Badanie przygotowania podłoża (uzupełnienia ubytków, wyrównania)
- Badanie przyklejenia płyt termoizolacyjnych i osadzenia łączników (sprawdzenie równości i ciągłości powierzchni, układu i szerokości spoin płyt termoizolacyjnych, sprawdzenie liczby i rozmieszczenia łączników mechanicznych)

- Badanie warstwy zbrojącej (sprawdzenie prawidłowości zatopienia siatki zbrojącej w masie klejącej, wielkości zakładów siatki, grubości i równości warstwy zbrojącej, warunków twardnienia przed dalszymi pracami, obrobienia naroży zewnętrznych)
- Badanie obróbek blacharskich (sprawdzenie zamocowania, spadków i wysunięcia poza lico ściany)
- Badanie wykonania wyprawy tynkarskiej (sprawdzenie ciągłości, równości i nadania właściwej struktury)

Ocena wyglądu zewnętrznego polega na wizualnej ocenie wykończonej powierzchni ocieplenia. Powierzchnia ocieplenia powinna charakteryzować się jednorodnością i niezmiennością barwy i faktury oraz brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości stwierdzonymi wzrokowo przy świetle rozproszonym z odległości większej od 3m. Dopuszczalne odchylenie wykończonego systemu ocieplenia od płaszczyzny (powierzchni), pionu i poziomu powinno być zgodne z ogólnymi warunkami odbioru technicznego robót budowlanych lub z warunkami szczegółowymi zawartymi w umowie.

b) Hydroizolacja

Zasady prowadzenia kontroli powinny być zgodne z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 16. Izolacje wodochronne.

Kontrola jakości obejmuje:

- badanie materiałów (sprawdzenie jakości materiałów),
- badanie stanu ściany pod izolację (badanie czystości, równości)
- badanie każdej z warstw hydroizolacji (sprawdzenie ciągłości warstwy, sprawdzenie dokładności obrobienia naroży, itp.

6.2. Izolacja pionowa

Zasady prowadzenia kontroli powinny być zgodne z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 16. Izolacje wodochronne.

Kontrola jakości obejmuje:

- badanie materiałów (sprawdzenie jakości materiałów),
- badanie stanu ściany pod izolację (badanie czystości, równości)
- badanie każdej z warstw hydroizolacji (sprawdzenie ciągłości warstwy, sprawdzenie dokładności obrobienia naroży, itp.

6.3. Roboty dachowe

a) izolacja granulatem celulozowym

- badanie istniejącej izolacji po podniesieniu płyt korytkowych
- badanie podłoża po usunięciu istniejącego materiału izolacyjnego
- badanie dostarczonego materiału izolacyjnego
- badanie wykonanej izolacji
- badanie ułożonych ponownie płyt korytkowych wraz z wypełnieniem spoin

b) roboty dekarские i blacharskie:

Badania jakości wykonywać zgodnie z PN-B-10245, a także z aktualnymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót

- badanie zastosowanych materiałów budowlanych,
- badanie podkładu - sprawdzenie stanu i równość powierzchni, sprawdzenie pochylenia połaci dachowej,
- badanie pokrycia dachowego,
- badanie obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych - sprawdzenie dokładności wykonania elementów obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem, sprawdzeniu podlega wzrokowa ocena dokładności wykonania blacharskich szczelności obróbek blacharskich, sprawdzenie wymiarów rynien i rury spustowej, sprawdzenie połączeń poszczególnych odcinków i rozmieszczenia uchwytów,

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

7.1. Roboty elewacyjne

- izolacje pionowe - jednostką obmiaru jest 1 m²
- roboty dociepleniowe (izolacja, warstwa zbrojąca, masa tynkarska) - jednostką obmiaru jest 1 m² faktycznej powierzchni ocieplenia

- listwy cokołowe, narożniki ochronne - jednostką obmiaru jest 1 mb. faktycznej długości
- 7.2. Izolacja pionowa
 - w m² obmierza się izolacje pionowe - wyrównanie powierzchni oraz wykonanie izolacji przeciwwilgociowej z gruntowaniem, wykonanie warstwy osłonowej z XPS, wykonanie warstwy zbrojącej, osłona z folii kubełkowej - jednostką obmiaru jest 1 m²
 - w mb. obmierza się wykonanie fasety na ławach fundamentowych, zamocowanie listwy na folii kubełkowej
- 7.3. Roboty dekarские i blacharskie
 - izolacje termiczne dachu – jednostką obmiaru jest 1 m² powierzchni dachu z podaniem grubości izolacji
 - naprawa powierzchni dachu, pokrycie papą – jednostką obmiaru jest 1 m² powierzchni dachu.
 - wykonanie i montaż obróbek blacharskich – jednostką obmiaru jest 1 m² z podaniem szerokości w rozwinięciu
 - wykonanie i montaż rynien i rur spustowych – jednostką obmiaru jest 1 mb. z podaniem profilów.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

8.1. Odbiór robót elewacyjnych

a) odbiór robót dociepleniowych

W czasie wykonywania robót należy przeprowadzić ich odbiór częściowy, który powinien objąć następujące etapy:

- odbiór podłoża
- odbiór materiałów budowlanych w tym ostateczny dobór tynku dekoracyjnego po wykonaniu prób kolorystycznych
- odbiór przyklejenia płyt izolacyjnych
- odbiór osadzenia łączników
- odbiór warstwy zbrojącej na płytach izolacyjnych
- odbiór obróbki blacharskiej
- odbiór faktury elewacyjnej.
- odbiór malowania

8.2. Odbiór izolacji ścian piwnicznych

- odbiór materiałów budowlanych
- odbiór podłoża pod izolację
- odbiór każdej warstwy izolacji
- odbiór końcowy

8.3. Odbiór robót dachowych

a) odbiór izolacji granuletem celulozowym

- odbiór podłoża po usunięciu istniejącej izolacji
- odbiór materiału izolacyjnego
- odbiór wykonanej izolacji
- odbiór końcowy po ponownym ułożeniu płyt korytkowych i wypełnieniu styków

b) roboty dekarских i blacharskich:

- odbiór materiałów budowlanych,
- odbiór podkładu pod pokrycie dachowe – podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do krycia połaci dachowych,
- odbiór pokrycia dachowego,
- odbiór obróbek blacharskich rynien i rur spustowych,
- odbiór końcowy robót dekarских i blacharskich – po zakończeniu robót, po deszczu – dokładne sprawdzenie stanu wykonania pokrycia i obróbek blacharskich, i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi,

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

10. Przepisy związane

10.1. Przepisy ogólne:

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 z 1994r. z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 15. czerwca 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr75 z 2002r.-tekst jednolity - poz. 690).
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo Ogólne.
- Instrukcje techniczne producentów materiałów budowlanych.

10.2. Roboty elewacyjne

- „Warunki techniczne wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem zestawów wyrobów do wykonywania ociepleń zewnętrznych metodą bezspoinową” – wyd. Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Dociepleń.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 17. Izolacje cieplochronne
- Świadectwo ITB nr 530/85 – Metoda lekka ocieplania ścian zewnętrznych budynków
- PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
- BN-91/6363-02 Tworzywa sztuczne porowate. Płyty styropianowe.
- PN-92/P-85010 Tkaniny szklane
- Instrukcje techniczne producenta systemu docieplenia
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 16. Izolacje wodochronne.

10.3. Hydroizolacje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 16. Izolacje wodochronne.
- PN-B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

10.4. Roboty dekarские i blacharskie

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 15. Pokrycia dachowe, izolacje stropodachów i tarasów oraz obróbki blacharskie.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część C – Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 1 „Pokrycia dachowe” (wydanie ITB -2004 r.).

ST-B.04. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące robót wykończeniowych przebudowy budynku „Zajazd Strzelecki” przy ul. kard. Wyszyńskiego 10 w Strzelcach Opolskich – II etap: przebudowa skrzydła północnego.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną:

- a) Roboty podłogowe:
 - ułożenie izolacji termicznej,
 - wykonanie na przekładce technicznej podkładu betonowego zbrojonego siatką z wykonaniem dylatacji,
 - wykonanie posadzek z wykładzin PVC i płytek ceramicznych
 - b) Roboty tynkowe i okładzinowe:
 - wykonanie tynków cementowo-wapiennych (na nowych ścianach murowanych w części istniejącej budynku) oraz tynków gipsowych (w projektowanej klatce schodowej) z osadzeniem profili dylatacyjnych,
 - wykonanie okładziny ścian z płytek ceramicznych do wys 2m – w pomieszczeniach higienicznosanitarnych, wokół zlewów w innych pomieszczeniach
 - wykonanie gładzi gipsowych na istniejących ścianach istniejących, oraz projektowanych ścianach tynkowanych tynkiem cementowo-wapiennym.
 - c) Roboty malarskie - malowanie tynków,
- 1.4. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)
- a) 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
 - b) 45410000-4 Tynkowanie
 - c) 45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w specyfikacji technicznej ST-B.00. „Wymagania ogólne”

2.1. Materiały do robót podłogowych:

- płyty styropianowe FS20 gr. 6 cm,
- folia PE,
- zaprawa cementowa,
- siatka zbrojeniowa Ø6/150/150mm,
- zaprawa klejowa do płytek ceramicznych,
- płytki ceramiczne posadzkowe w kolorach odcieni ścian, o wymiarach 30x30 lub 40x40 (do uzgodnienia w nadzorze autorskim)
- wykładzina podłogowa obiektowa jednorodna gr 2mm, z atestem p.poż.
- profile dylatacyjne
- materiały pomocnicze (masa uszczelniająca silikonowa,

2.2. Materiały do robót tynkowych i okładzinowych

a) Tynki na ścianach murowanych i sufitach:

- zaprawa tynkarska cementowo-wapienna,
- gips tynkarski
- gładź gipsowa
- tynk cienkowarstwowy mozaikowy (wzór do uzgodnienia w nadzorze autorskim)

- profile dylatacyjne,
- b) Okładzina ścian z płytek ceramicznych:
 - płytki ceramiczne ściennie glazurowane, w kolorach pastelowych o wymiarach 25x40 lub 25x35 (do uzgodnienia w nadzorze autorskim)
 - zaprawa klejowa do płytek,

2.3. Materiały do robót malarskich

Malowanie tynków

- farba emulsyjna,
- farba olejna

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

Przewiduje się zastosowanie np. następującego sprzętu:

- betoniarka wolnospadowa elektryczna ,
- wyciąg

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

Przewiduje się wykorzystanie następującego środka transportowego:

- samochód skrzyniowy do 0.5t,

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w specyfikacji ST-B.00 „Wymagania ogólne”

5.1. Roboty podłogowe

- Wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 25. Podłogi i posadzki.

5.2. Roboty tynkarskie i okładzinowe

- a) Roboty tynkarskie wykonać zgodnie z instrukcją producenta systemu tynków i Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki” (wydanie ITB -2003 rok).
- b) Roboty okładzinowe wykonać zgodnie z instrukcją techniczną materiałów budowlanych oraz z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 26.

5.3. Roboty malarskie

- Roboty wykonać zgodnie z instrukcją producenta materiału malarskiego oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 27. Malowanie wewnętrzne i zewnętrzne.

6. Kontrola jakości robót:

Ogólne zasady kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

6.1. Roboty podłogowe.

Badania jakości wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 25. Podłogi i posadzki.

Kontrola jakości powinno obejmować:

- a) badanie materiałów,
- b) badanie podłoża (sprawdzenie zgodność wykonania z dokumentacją projektową, wytrzymałość, równość powierzchni i stan wilgotności),
- c) badanie izolacji przeciwwilgociowej (sprawdzenie materiału izolacyjnego, sprawdzenie ciągłości, sprawdzenie dokładności obrobienia naroży, sprawdzenie uszczelnienia),

- d) badanie izolacji cieplnej (sprawdzenie materiału izolacyjnego, sprawdzenie grubości i ciągłości warstwy izolacyjnej, sprawdzenie czy izolacja ze styropianu nie styka się z materiałami zawierającymi rozpuszczalniki organiczne),
- e) badanie podkładu (sprawdzenie materiałów, sprawdzenie prawidłowości ułożenia warstwy ochronnej na materiale izolacyjnym oraz siatki zbrojącej, sprawdzenie grubości podkładu w czasie wykonywania, sprawdzenie równości podkładu, sprawdzenie odchyłeń od płaszczyzny poziomej, sprawdzenie prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych),
- f) badanie posadzki:
 - przed przystąpieniem do wykonywania należy zbadać temperaturę pomieszczeń, jakość materiałów oraz prawidłowość wykonania podkładu,
 - sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (badanie należy wykonać metodą wzrokową),
 - sprawdzenie ukształtowania powierzchni posadzki – powierzchnia posadzki powinna być równa i pozioma. Dopuszczalne odchylenia powierzchni posadzek nie powinny być większe niż 2mm,
 - sprawdzenie połączenia posadzki z podkładem – badanie należy przeprowadzić przez oględziny i opukiwanie,
 - sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych oraz dylatacji; spoiny między płytkami ceramicznymi powinny być jednakowej szerokości (1-2mm), spoiny te powinny być wypełnione zaprawą do spoinowania,
 - sprawdzenie wykończenia posadzki i prawidłowości zamocowania listew podłogowych i cokołów – badanie należy wykonać przez oględziny,

6.2. Roboty tynkowe i okładzinowe

a) Okładzina z płytek ceramicznych

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z instrukcją producenta materiałów budowlanych oraz z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 26.

- badanie podłoża (badanie równości przez oględziny zewnętrzne i pomiar),
- badanie materiałów okładzinowych i zaprawy klejowej (sprawdzenie doboru kolorystycznego płytek, braku rys lub odprysków itp.),
- badanie gotowej okładziny obejmuje sprawdzenie przylegania do podkładu, sprawdzenie przebiegu spoin, sprawdzenie ukształtowania powierzchni, sprawdzenie szerokości styków i prawidłowości ich wypełnienia (wizualne a w przypadku wątpliwości przez pomiar), sprawdzenie jednolitości barwy płytek,

b) Tynki

Zasady prowadzenia kontroli jakości powinny być zgodne z postanowieniami PN-70/B-10100 oraz z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki” (wydanie ITB -2003 r.).

Przed wykonaniem tynków należy sprawdzić równość i szorstkość podłoża.

- badanie tynków (sprawdzenie ukształtowania powierzchni, krawędzi przecięcia powierzchni oraz przecinających się płaszczyzn tynków, równości powierzchni itp.),
- ukształtowanie powierzchni powinno być zgodne z dokumentacją,
- dopuszczalne odchylenie powierzchni od pionu nie powinno być większe niż 2 mm na 1m (ogółem w pomieszczeniach nie więcej niż 4 mm), a od poziomu 3 mm na 1 m,
- niedopuszczalne są następujące wady: wypryski i spęczenia na powierzchni tynku wskutek obecności w zaprawie nie zgaszonych cząstek wapna; pęknięcia powierzchni tynków, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności do podłoża,
- minimalna przyczepność do podłoża powinna wynosić 0.025 MPa.

6.3. Roboty malarskie

Zasady prowadzenia kontroli powinny być zgodne z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 27. Malowanie wewnętrzne i zewnętrzne.

- badanie podłoża (badanie karbonizowania tynku, sprawdzenie odtłuszczenia powierzchni stali, sprawdzenie wyglądu powierzchni),
- badanie materiałów (sprawdzenie jakości materiałów),
- badanie warstw gruntujących (sprawdzenie utrwalenia zagruntowanych powierzchni tynków, sprawdzenie nasiąkliwości podkładu, sprawdzenie wsiąkliwości, sprawdzenie wyschnięcia,

sprawdzenie przyczepności podkładu antykorozyjnego na elementach stalowych, sprawdzenie wyglądu powierzchni),

- badanie powłoki malarskiej (m.in. sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, sprawdzenie zgodności barwy, sprawdzenie połysku oraz dla powłok zewnętrznych sprawdzenie odporności na wycieranie, sprawdzenie odporności na ścieranie, odporności na uderzenie, przyczepności),

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

7.1. Roboty podłogowe

- a) Wykonanie warstw podłogowych: paroizolacji, izolacji termicznej (przy danej grubości), izolacji technologicznej, podłogi cementowej (zbrojonej siatką stalową), – jednostką obmiaru jest 1 m².
- b) Wykonanie posadzek: wyrównanie podłoża i gruntowanie podłoża, wykonanie izolacji przeciwwilgociowej podpłytkowej, ułożenie posadzki z wykładziny PVC lub płytek ceramicznych, – jednostką obmiaru jest 1 m².
- c) Wykonanie list przyściennych z PVC cokolików, profili dylatacyjnych – jednostką obmiaru jest 1 mb.

7.2. Roboty tynkarskie i okładzinowe

- a) Tynki, gładzie gipsowe, okładziny ścian, izolacje podpłytkowe ścian, - jednostką obmiaru jest 1 m². Z powierzchni tynków potrąca się powierzchnie nietynkowane i otwory o powierzchni ponad 1m², jeżeli ościeża ich są nietynkowane oraz otwory o powierzchni powyżej 3m².
- b) Osadzenie parapetów wewnętrznych z PVC i konglomeratu obmierza się w metrach bieżących,
- c) Osadzenie klatek wentylacyjnych obmierza się w sztukach

7.3. Roboty malarskie wraz z przygotowaniem podłoży - jednostką obmiaru jest 1 m²

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

8.1. Roboty podłogowe:

- odbiór materiałów - bezpośrednio po dostarczeniu na budowę,
- odbiór podłoża - przed ułożeniem izolacji przeciwwilgociowej,
- odbiór izolacji przeciwwilgociowej – po ułożeniu,
- odbiór izolacji cieplnej – po ułożeniu, a przed przekryciem warstwą ochronną,
- odbiór podkładu – w trzech fazach - po wykonaniu warstwy ochronnej na termoizolacji, podczas układania podkładu, po całkowitym stwardnieniu podkładu,
- odbiór posadzki – odbiór końcowy robót podłogowych,

8.2. Roboty tynkarskie i okładzinowe

a) Okładzina z płytek ceramicznych:

- odbiór materiałów,
- odbiór podłoża,
- odbiór gotowej okładziny,

b) Roboty tynkowe

- odbiór podłoża pod wykonanie tynków,
- odbiór wykonanych tynków; tynki powinny być badane wstępnie nie wcześniej niż po upływie 7 dni,
- odbiór gładzi gipsowych i tynku mozaikowego

8.3. Roboty malarskie

a) Odbiór przygotowanej powierzchni pod malowanie oraz materiałów malarskich:

- odbiór powierzchni tynków należy wykonać po otrzymaniu protokołu z ich przyjęcia,
- odbiór wszystkich podłoży należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót malarskich,

- odbiór materiałów malarskich należy wykonać bezpośrednio przed zużyciem,
 - odbiór podkładów należy przeprowadzić nie wcześniej niż po 2 dniach od ich wykonania,
- b) Odbiór końcowy powłok malarskich
- Powłoki z farb emulsyjnych odbiera się nie wcześniej niż po 7 dniach od wykonania, powłoki z lakierów i emalii olejnych nie wcześniej niż po 14 dniach.

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w specyfikacji ST-B.00 „Wymagania ogólne”.

10. Przepisy związane

- 10.1. Przepisy ogólne:
 - Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 z 1994r. z późniejszymi zmianami).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 15. czerwca 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr75 z 2002r.-tekst jednolity - poz. 690).
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo Ogólne.
 - Instrukcje techniczne producentów materiałów budowlanych.
- 10.2. Roboty podłogowe
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 25. Podłogi i posadzki.
 - PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw.
- 10.3. Roboty tynkowe i okładzinowe
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 24. Tynki.
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki” (wydanie ITB -2003 r.).
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 26. Okładziny wewnętrzne i zewnętrzne.
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 5 „Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych” (wydanie ITB -2004 r.).
 - Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych Kod 45410000 - Tynkowanie. (OWEOB PROMOCJA Sp.z o.o., Warszawa 2004).
 - PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
 - PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.
 - PN-B-10109 Tynki i zaprawy budowlane. Suche zaprawy tynkarskie.
 - PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych w budownictwie.
- 10.4. Roboty malarskie
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 27. Malowanie wewnętrzne i zewnętrzne.
 - PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
 - PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.

ST-B.05 ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące robót budowlanych związanych z elementami zagospodarowaniem terenu w wokół budynku „Zajazd Strzelecki” przy ul. kard. Wyszyńskiego 10 w Strzelcach Opolskich związane II etapem przebudowy: przebudowa skrzydła północnego.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną:

- a) Wykonanie ogrodzenia – terenu rekreacyjnego oraz śmietnika
- b) Roboty brukarskie
 - wykonanie nawierzchni chodników i placyków terenu rekreacyjnego wraz ze schodami i pochylnią, opaski przy ścianach budynku oraz nawierzchni śmietnika
- c) Uporządkowanie terenu zielonego
 - obsadzenie żywopłotu, posadzenie zieleni dekoracyjnej, obsianie powierzchni trawą

1.4. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

- a) 45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń
- b) 45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych
- c) 45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w specyfikacji ST-B.00 „Wymagania ogólne”.

2.1. Materiały do wykonania ogrodzenia

- ogrodzenie systemowe przeszłowe – przeszła, słupki, brama (dla śmietnika), wraz z akcesoriami, z elementami malowanymi proszkowo w kolorze zielonym RAL 6005 (np. ogrodzenie AW Wiśniowski – CLASSIC AW.10.6 lub równorzędne)
- mieszanka betonowa betonowa min. B20, wg z PN-B-06250

2.2. Materiały do robót brukarskich

- materiał do wykonania podbudowy o frakcji 30/60 mm – żwir, tłuczeń, grys lub żużel wielkopiecowy
- materiał do wykonania podsypki o frakcji 0/2 mm – piasek
- kostka betonowa prostokątna gr 6 cm
- obrzeża betonowe 100x25x8 cm

2.3. Materiały do uporządkowania terenu zielonego

- ziemia urodzajna (humus) z odzysku
- nasiona trawy dywanowej
- sadzonki żywopłotu - liguster pospolity
- sadzonki roślin kwiatnikowych

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”.

Przewiduje się m.in. zastosowanie następującego sprzętu:

- spycharka kołowa
- koparka kołowa
- ubijarka

- sprzęt ręczny

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w specyfikacji ST-B.00 „Wymagania ogólne”.

Przewiduje się wykorzystanie następującego środka transportowego:

- samochód skrzyniowy do 5 ton,
- samochód samowyładowczy do 5 ton
- samochód dostawczy,

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w specyfikacji ST-B.00 „Wymagania ogólne”

5.1. Wykonanie ogrodzenia

Stare ogrodzenie podwórza gospodarczego należy rozebrać. Przy lokalizacji nowego ogrodzenia uwzględnić położenie żelbetowej komory ciepłowniczej. Przy lokalizacji ogrodzenia śmietnika uwzględnić minimalną odległość od okien budynku – 10m i od granicy działki – 3m. Słupki ogrodzenia osadzić na punktowych fundamentach betonowych.

5.2. Roboty brukarskie

- Roboty wykonywać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
- Wszystkie warstwy chodników wykonać w poprzecznym spadku 2% (w kierunku terenu zielonego), a opaski w spadku 5% od budynku
- Podbudowę wykonać o grubości 15 cm (dokładnie ubić), a następnie podsypkę o gr. 5 cm
- Spoiny między kształtkami należy wypełnić piaskiem

5.3. Uporządkowanie terenu zielonego

Nadmiar humusu wywieźć na miejsce składowania wskazane przez inwestora. Teren wyrównać, rozścielić ziemię urodzajną (humus) warstwą o gr. 15 cm, oi obsiać cały teren trawą. Wokół placu dla kontenerów na odpady stałe obsadzić żywopłot (szer. 75 cm), a przed wejściem do nowej klatki schodowej wykonać kwietnik z zieleni dekoracyjnej

6. Kontrola jakości robót:

Ogólne zasady kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”.

6.1. Ogrodzenie

- materiały budowlane po dostarczeniu na budowę;
- prawidłowość wytyczenia ogrodzenia
- poprawność wykonania poszczególnych elementów fundamentów wraz z poprawnością osadzenia słupków, prawidłowość montażu segmentów i bramy ogrodzenia, poprawność otwierania elementów ruchomych
- odbiór końcowy ogrodzenia

6.2. Roboty brukarskie

Należy sprawdzić:

- materiały budowlane po dostarczeniu na budowę;
- prawidłowość wykonania poszczególnych warstw,
- wygląd wykonanej nawierzchni łącznie z uporządkowaniem stycznego terenu. prawidłowo ułożona nawierzchnia powinna stanowić równą płaszczyznę, bez wybrzuszeń, występów i szpar większych niż odległość między kostkami.

6.3. Uporządkowanie terenu zielonego

Należy sprawdzić:

- teren przed rozścieleniem humusu;
- teren z narzuconym humusem
- rozsianie trawy oraz nasadzenie krzewów.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”.

7.1. Wykonanie ogrodzenia

- w m³ obmierza wykonanie i zasypanie wykopów, wykonanie podkładów betonowych
- w mb. obmierza się dostarczenie wykończonych systemowych przęseł ogrodzenia, wykonanie ogrodzenia
- w kompletach obmierza się dostarczenie systemowych wykończonych elementów ogrodzenia takich jak bramy, słupki

7.2. Roboty brukarskie

- w m² powierzchni obmierza się profilowanie i zagęszczanie podłoża, wykonanie podbudów, nawierzchni na podsypce z podaniem asortymentu kostki
- w mb. omierza się wykonanie obrzeży

7.3. Uporządkowanie terenu zielonego

- w m³ obmierza się rozścielanie ziemi urodzajnej (humusu)
- w m² powierzchni obmierza się wykonanie trawników, przygotowanie ziemi pod obsadzenia kwiatowe, obsadzenie roślin kwiatowych z podaniem ilości sadzonek na 1 m²
- w ilości sadzonek obmierza się sadzenie krzewów żywopłotowych

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”.

8.1. Wykonanie ogrodzenia

Odbiór ogrodzenia - odbiór wytyczenia słupków ogrodzenia, odbiór elementów ogrodzenia, odbiór wykopów i zamocowania słupków, odbiór wykonanego ogrodzenia.

8.2. Roboty brukarskie

- odbiór materiałów budowlanych po dostarczeniu na budowę;
- odbiór wyprofilowanego podłoża
- odbiór podbudowy
- odbiór podsypki
- odbiór końcowy wykonanej nawierzchni razem z obrzeżami

8.3. Uporządkowanie terenu zielonego

- odbiór przygotowanego podłoża
- odbiór rozścielonego humusu
- odbiór końcowy zasadzeniu zieleni.

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w specyfikacji ST-B.00 „Wymagania ogólne”.

10. Przepisy związane

10.1. Przepisy ogólne:

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 z 1994r. z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 15. czerwca 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr75 z 2002r.- tekst jednolity - poz. 690).
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo Ogólne.

- PN-B-14051 Krawężniki i obrzeża betonowe; BN-80/6775/03/01 - Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Prefabrykaty budowlane z betonu. Wspólne wymagania i badania. PN-B-04111 - Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Boehmego; PN-B-06250 - Beton zwykły; PN-B-19701- Cement. Cement powszechnego użytku. Skład wymagania i ocena zgodności.; PN-B-06711- Kruszywa mineralne. Piasek do zapraw; PN-B-06712 - Kruszywa mineralne do betonu zwykłego; PN-B-32250 - Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- Instrukcje techniczne producentów materiałów budowlanych.

_____ KONIEC _____