

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót POLEGAJĄCYCH NA WYKONANIU NAPRAWY IZOLACJI WODOCHRONNEJ DACHÓW PARKINGÓW P+R ORAZ PĘTLI AUTOBUSOWYCH ZLOKALIZOWANYCH W WARSZAWIE.

Kody CPV i nazwy.

45261420-4 - Uszczelnianie dachu

45261900-3 - Naprawa i konserwacja dachów

45261220-2 - Malowanie dachów i inne roboty dotyczące okładzin

44163112-8 - Układ kanalizacyjny

Adresy obiektów objętych zamówieniem:

- 1) Budynek Parkingu P+R Anin SKM, zlokalizowany przy ul. M. Pożaryskiego 73 w Warszawie.
- 2) Budynek Parkingu P+R Metro Ursynów, zlokalizowany przy ul. KEN 100 w Warszawie.
- 3) Budynek Parkingu P+R Połczyńska, zlokalizowany przy ul. Połczyńskiej 8 w Warszawie.
- 4) Budynek Ekspedycji Pętli Autobusowej Marymont, zlokalizowany przy ul. Włociańskiej 39 w Warszawie.
- 5) Budynek Ekspedycji Pętli Autobusowej Dworzec Wschodni, zlokalizowany przy ul. Lubelskiej 22 w Warszawie.

Zamawiający:

Miasto Stołeczne Warszawa, Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa, NIP 525-22-48-481 w imieniu i na rzecz którego działa Zarząd Transportu Miejskich, z siedzibą w Warszawie (00-848), przy ul. Żelaznej 61.

Imiona i nazwiska osób opracowujących:

Bogusław Turowski

LIPIEC 2017

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT - STO - WYMAGANIA OGÓLNE**

Spis treści:

- 1. Wstęp**
- 2. Materiały i urządzenia**
- 3. Sprzęt i maszyny**
- 4. Transport**
- 5. Wykonanie**
- 6. Kontrola jakości**
- 7. Obmiar robót**
- 8. Odbiór robót**
- 9. Podstawa płatności**
- 10. Przepisy związane**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot STO

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej, określanej w skrócie STO, są wspólne wymagania ogólne, dotyczące wykonania i odbioru napraw izolacji wodochronnych dachów budynków parkingów: P+R Anin SKM, P+R Metro Ursynów, P+R Połczyńska, Ekspedycji Pętli Autobusowej Metro Marymont, Ekspedycji Pętli Autobusowej Dworzec Wschodni.

1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego.

Zamawiający:

Miasto Stołeczne Warszawa, Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa, NIP 525-22-48-481
w imieniu i na rzecz którego działa Zarząd Transportu Miejskich, z siedzibą w Warszawie (00-848), przy ul. Żelaznej 61.

Imiona i nazwiska osób opracowujących STO.

Bogusław Turowski

1.3. Zakres stosowania STO

Specyfikacja Techniczna stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych, należy ją stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1. 4. Opis obiektów i charakter przedsięwzięcia.

- 1) Parking P+R Anin SKM oddano do użytku w 2009 roku. Parking zaprojektowano jako odkryty jednopiętrowy z budynkiem dyspozytora, z wyodrębnionym WC. Budynek w konstrukcji żelbetowej. Dach kryty papą, ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane. Stolarka PVC, drzwi

zewnątrzne stalowe, wewnętrzne drewniano-płytowe i stalowe pełne. Elewacja tynkowana i malowana oraz występuje doświetlenie z luksferów. Instalacja klimatyzacyjna (pompa ciepła) w pomieszczeniu dyspozytora i serwerowni. Kanalizacja sanitarna i deszczowa posiadają odprowadzania kolejno do systemów miejskich oraz poprzez skrzynki rozsączające do gruntu. Parking funkcjonuje w formule bezobsługowej. Zadaszony system inteligentnych stojaków rowerowych i bezobsługowy system parkingowy nadzorowany jest zdalnie z Węzła Komunikacyjnego Młociny. Ciągi komunikacyjne i miejsca postojowe są wykonane z kostki bauma. Całość ogrodzona. Zasilanie parkingu wraz budynkiem obsługi i towarzyszącą infrastrukturą wykonane zostało przyłączem kablowym ze stacji transformatorowej niskiego napięcia. Z rozdzielnic zasilone są wszelkie odbiorniki, w tym oświetlenie, ogrzewanie oraz systemy i urządzenia niskoprądowe. Zastosowano ochronę przed przepięciami od wyładowań atmosferycznych za pomocą ochronników przepięciowych zamontowanych w rozdzielni głównej obiektu. Obiekt wyposażony w systemy teletechniczne, m.in. w kontrolę dostępu, system sygnalizacji włamania i napadu, CCTV, przycisków SOS Commend oraz nagłośnienia informacyjnego.

- 2) Parking P+R Metro Ursynów oddano do użytku w 2009 roku. Parking zaprojektowano jako odkryty jednopoziomowy z budynkiem dyspozytora, z wyodrębnionym WC. Budynek w konstrukcji żelbetowej. Dach kryty papą, ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane. Stolarka PVC, drzwi zewnętrzne stalowe, wewnętrzne drewniano-płytowe i stalowe pełne. Elewacja tynkowana i malowana. Występuje doświetlenie z luksferów. Instalacja klimatyzacyjna (pompa ciepła) w pomieszczeniu dyspozytora i serwerowni. Kanalizacja sanitarna i deszczowa posiadają odprowadzania do systemów miejskich. Chodniki i miejsca postojowe są wykonane z kostki bauma. Elementy zainstalowane na parkingu - wiaty i stojaki rowerowe, lampy, głośniki, kamery, znaki drogowe i informacyjne, kasy parkingowe (2szt.) i biletomat. Parking funkcjonuje w formule bezobsługowej. Zadaszony system inteligentnych stojaków rowerowych i bezobsługowy system parkingowy nadzorowany jest zdalnie z Węzła Komunikacyjnego Młociny. Całość ogrodzona. Ogrodzenie 1,0 – 2,0 m wysokości segmentowe stalowe, brama wjazdowo/wyjazdowa rozsuwana z napędem elektrycznym. Zasilanie parkingu wraz budynkiem obsługi i towarzyszącą infrastrukturą wykonane zostało przyłączem kablowym ze stacji transformatorowej niskiego napięcia. Z rozdzielnic zasilone są wszelkie odbiorniki, w tym oświetlenie, ogrzewanie oraz systemy i urządzenia niskoprądowe. Obiekt wyposażony w systemy teletechniczne, m.in. w kontrolę dostępu, system sygnalizacji włamania i napadu, CCTV, przycisków SOS Commend oraz nagłośnienia informacyjnego.
- 3) Parking P+R Połczyńska oddano do użytku w 2007 roku. Parking zaprojektowano jako odkryty jednopoziomowy z budynkiem dyspozytora, z wyodrębnionym WC i garażem. Budynek w konstrukcji żelbetowej. Dach kryty papą i blachą trapezową, ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane. Stolarka okienna PVC i aluminiowa, drzwi zewnętrzne stalowe, wewnętrzne drewniano-płytowe i stalowe pełne. Elewacja z trzech stron przeszklona w całości lub części, pozostała otynkowana i malowana. Doświetlenie z luksferów występuje w pomieszczeniach WC zaś w garażu doświetlenie z poliwęglanu. Instalacja klimatyzacyjna (pompa ciepła) w pomieszczeniu dyspozytora, inne pomieszczenia ogrzewanie elektryczne. Kanalizacja sanitarna ścieki odprowadzane do kanalizacji miejskiej zaś kanalizacja deszczowa odprowadza wody opadowe na tereny zielone i do kanalizacji miejskiej. Ciągi komunikacyjne i miejsca

postojowe są wykonane z kostki bauma. Elementy zainstalowane na parkingu - stojaki rowerowe, lampy, głośniki, kamery, znaki drogowe i informacyjne, szlabany i biletomat. Parking funkcjonuje w formule bezobsługowej, tymczasowy system parkingowy nadzorowany jest z węzła komunikacyjnego Młociny. Całość ogrodzona. Ogrodzenie 1,6 m wysokości z przęsła stalowych, bramy wjazdowe/wyjazdowe dwuskrzydłowe. Rozdzielnia główna niskiego napięcia parkingu znajduje się w pomieszczeniu obsługi budynku dyspozytorni. Z przedmiotowej rozdzielni zasilone są wszelkie odbiory elektryczne, w tym m.in. oświetlenie parkingu, grzejniki, szlabany oraz urządzenia niskoprądowe (m. in. system CCTV, kontrola dostępu).

- 4) Pętlę Autobusową Marymont oddano do użytku w 2007 roku. Pętlę zaprojektowano jak odkrytą jednopoziomową z budynkiem ekspedycji. Budynek ekspedycji - ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane. Stropy wykonane w technologii żelbetowej. Dach kryty papą. Elewacja tynkowana i malowana, stolarka okienna PVC, drzwi zewnętrzne stalowe, wewnętrzne drewniano-płytowe. Chodniki i miejsca postojowe wykonane z płyt chodnikowych lub kostka bauma. Drogi dojazdowe to nawierzchnie bitumiczne, pas przystankowy – płyta betonowa. Elementy zainstalowane na pętli - wiaty przystankowe, barierki, słupy oświetleniowe, znaki drogowe i informacyjne.
- 5) Pętlę Autobusową Dworzec Wschodni oddano do użytku w 2012 roku. Pętlę zaprojektowano jak jednopoziomową z budynkiem ekspedycji perony zakryte dachem membranowym. Budynek ekspedycji w konstrukcji żelbetowej. Dach kryty papą. Ściany zewnętrzne murowane obłożone panelami stalowymi, wewnętrzne murowane oraz zabudowa z płyt gipsowo-kartonowych. Stolarka okienna PCV i aluminiowa, drzwi drewniane i stalowe. Zadaszenia nad peronami to membrana z naciągami stalowymi na słupach stalowych. Chodniki i miejsca postojowe są wykonane z płyt chodnikowych i kostki bauma. Drogi dojazdowe to nawierzchnie bitumiczne, zatoki przystankowe – płyta betonowa. Elementy zainstalowane na pętli: barierki, lampy, głośniki, kamery, znaki drogowe i informacyjne.

Inwestycja obejmuje swoim zakresem:

naprawę izolacji wodochronnych dachów budynków parkingów i pętli, zlokalizowanych w Warszawie:

- 1) Budynek Parkingu P+R Anin SKM, zlokalizowany przy ul. M. Pożaryskiego 73.
- 2) Budynek Parkingu P+R Metro Ursynów, zlokalizowany przy ul. KEN 100.
- 3) Budynek Parkingu P+R Połczyńska, zlokalizowany przy ul. Połczyńskiej 8.
- 4) Budynek Ekspedycji Pętli Autobusowej Marymont, zlokalizowany przy ul. Włociańskiej 39.
- 5) Budynek Ekspedycji Pętli Autobusowej Dworzec Wschodni, zlokalizowany przy ul. Lubelskiej 22.

1. 5. Zakres robót objętych STO.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST). Przedmiotem STO są następujące roboty w poszczególnych branżach: Architektura i Konstrukcja.

1. 6. Określenia podstawowe

Budynek - obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

Budowa - należy przez to rozumieć wykonanie całości robót niezbędnych dla realizacji projektu określającego przedmiotowe zamówienie.

Teren budowy - przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy. Roboty budowlane - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbudowie obiektu budowlanego.

Remont - wykonanie w istniejącym obiekcie robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego.

Dokumentacja budowy - to zestaw obejmujący następujące dokumenty:

- dokumentacja dokonanej zgłoszenia budowy wraz z załączonym projektem,
- dziennik budowy (wydany Wykonawcy przez Zamawiającego) wraz z załączonymi rysunkami i opiniami służącymi realizacji robót oraz dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie materiałów dostarczonych do wbudowania zgodnie z wymaganiami przepisów,
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
- książka obmiarów dla robót, co, do których strony w zawieranej umowie ustaliły rozliczanie na zasadzie ilościowo-kosztorysowej.

Dokumentacja powykonawcza - to dokumentacja naprawy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

Sporządzenie dokumentacji powykonawczej - wraz z dostarczeniem inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej należy do obowiązków Wykonawcy. Sporządzona dokumentacja powykonawcza wymaga potwierdzenia, co do zgodności ze stanem faktycznym przez Inspektora Nadzoru ze strony Zamawiającego.

Dziennik budowy - zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzonymi pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stanowi urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem nadzoru, Wykonawcą i Projektantem.

Księga obmiarów - akceptowana przez Inspektora nadzoru książka i zeszyt z ponumerowanymi stronami, służąca do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonanych robót w formie wyliczeń, szkiców.

Wpisy w księgę obmiarów wymagają datowania, podlegają niezwłocznemu potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru.

Przedmiar robót - zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót.

Aprobata techniczna - pozytywna ocena techniczna wyrobu wydana przez uprawnioną do tego jednostkę, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie (z określeniem stosowania i sposobu dokonywania oceny zgodności).

Certyfikat zgodności - jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą potwierdzającą, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Deklaracja zgodności - Deklaracja zgodności – dokument wystawiany przez producenta wyrobu albo jego upoważnionego przedstawiciela, stanowiący wiążące prawnie przyrzeczenie stwierdzające zgodność

wyrobu z wymaganiami zasadniczymi właściwych dyrektyw, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną. Wyroby przed wystawieniem przez producenta deklaracji zgodności powinny być poddane procedurze oceny zgodności i jeśli wynika to z odrębnych przepisów uzyskać właściwe certyfikat.

Odpowiednia zgodność robót – należy przez to rozumieć zgodność wykonywanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Normy europejskie - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (CENELEC), jako "standardy europejskie (EN) „ lub "dokumenty harmonizacyjne (HD) „ zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.

Europejskie zezwolenie techniczne - oznacza aprobowaną ocenę techniczną przydatności produktu do użycia, dokonaną w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych, przy użyciu własnej charakterystyki produktu oraz określonych warunków jego zastosowania i użycia.

Istotne wymagania - oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

Normy - oznaczają wymagania techniczne przyjęte przez uznany organ standaryzacyjny w celu powtarzalnego i ciągłego stosowania, których przestrzeganie, co do zasady nie jest obowiązkowe. Normatyw techniczny - oznacza wytyczne wynikające z normy lub ogólnie obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych.

Międzynarodowe Normy ISO - są ustanawiane przez Międzynarodowy Komitet Normalizacyjny (International Standard - Organization) z siedzibą w Genewie. Znaczenie tych norm polega na ustanowieniu standardów obowiązujących w handlu międzynarodowym. Normy te mogą być również przenoszone do norm narodowych i są wtedy odpowiednio oznaczane, np.: DIN ISO 4109.

Właściwy organ - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno - budowlany lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości.

Wyrób budowlany -wyrób w rozumieniu ustawy o wyrobach budowlanych i przepisów o ocenie zgodności wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu, jako wyrób pojedynczy lub zestaw.

Materiały - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby budowlane -niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi

Inspektor nadzoru - osoba wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca, odpowiedzialna za nadzorowanie robót i koordynację. Poza Inspektorem nadzoru Zamawiający ustanawia Inspektorów branżowych odpowiedzialnych za nadzorowanie robót branżowych Ich kompetencje są równe Inspektorowi nadzoru jedynie odnośnie robót branżowych.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

Wykonawca -jedna ze stron umowy będąca Generalnym realizatorem Inwestycji.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej, sprawująca

nadzór autorski w trakcie realizacji projektu.

Zamawiający - jedna ze stron umowy będąca Zleceniodawcą Wykonania Inwestycji.

Inwestor - strona realizująca inwestycję budowlaną (na mocy ustawy zobowiązana do zorganizowania procesu budowy w sposób ściśle określony przez przepisy prawa).

Polecenie inspektora Nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Etap wykonania - należy przez to rozumieć część wykonanego obiektu zdolną do spełnienia przewidywanych funkcji techniczno - użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji

Wspólny Słownik Zamówień (kody CPV) - stanowi jednolity system klasyfikacji zamówień publicznych, którego celem jest standaryzacja pozycji stosowanych przez instytucje i podmioty zamawiające przy opisywaniu przedmiotów zamówień publicznych.

BIOZ - plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

STWIOR - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót.

STO - Ogólna Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót - opracowywana dla potrzeb konkretnego przedsięwzięcia.

SST - Szczegółowa Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót - opracowywana dla jednorodnych grup i rodzajów robót.

1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót.

1.7.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy udostępni Wykonawcy dachy budynków: parkingów P+R Anin SKM, P+R Metro Ursynów, P+R Połczyńska, Ekspedycji Pętli Autobusowej Marymont, Ekspedycji Pętli Autobusowej Dworzec Wschodni. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów poboru i terenu zaplecza do chwili końcowego odbioru robót. Uszkodzone lub zniszczone elementy i urządzenia Wykonawca odtworzy/naprawi na własny koszt, udostępniony teren Wykonawca odda Zamawiającemu w stanie niepogorszonym od zastanego.

1.7.2. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia przekazanego terenu w okresie trwania realizacji zamówienia aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenie, schody, drabiny daszki ochronne, oświetlenie terenu prac, znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót i użytkowników budynków. Na terenie budowy należy wyznaczyć drogi komunikacji pieszej i kołowej, drogi ewakuacji, miejsca składowania materiałów budowlanych i sprzętu budowlanego. Należy zwrócić szczególną uwagę na wymóg zapewnienia bezkolizyjności dróg komunikacji, a w miejscach stwarzających ryzyko przecinania się tych dróg należy zapewnić odpowiednie oznakowanie i informację o niebezpieczeństwie kolizji i wypadku. Koszt zabezpieczenia terenu budowy wliczony jest w kosztach ogólnych. Zabezpieczenie poszczególnych etapów technologicznych ma umożliwić funkcjonowanie pozostałej części obiektu.

1.7.3. Ochrona interesów osób trzecich.

Ze względu na charakter przedmiotu zamówienia oraz przewidywany czas jej realizacji i konieczność zachowania ciągłości funkcjonowania obiektów w trakcie trwania napraw, zwraca się szczególną uwagę na konieczność zapewnienia przez Wykonawcę sprawnej organizacji prac, oznakowania pojazdów dostawczych, bezpiecznej organizacji ruchu, pojazdów i maszyn na terenie obiektów, właściwej koordynacji dostaw materiałów budowlanych.

Harmonogram prac naprawczych w tym robót szczególnie niebezpiecznych i uciążliwych dla otoczenia (hałas, wibracje, spaliny, itp.) musi zostać uzgodniony na bieżąco i zaakceptowany przez Zamawiającego.

1.7.4. Ochrona środowiska.

W okresie trwania budowy i wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, oraz będzie unikać stwarzania uciążliwości wynikających z następstwa niewłaściwego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, zanieczyszczeniem wód gruntowych, nadmiernym hałasem.

1.7.5. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegał obowiązujące przepisy o ochronie przeciwpożarowej. Wyposażenie przeciwpożarowe będzie stale utrzymywane w stanie gotowości.

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

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

Ze szczególną ostrożnością należy wykonywać prace pożarowo niebezpieczne mogące powodować zagrożenie pożarowe oraz bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia pracowników. Zagrożenia te mogą wystąpić na całym terenie budowy przez cały czas prowadzenia robót, a w szczególności podczas wykonywania prac spawalniczych, zgrzewania izolacji, stosowania farb, rozpuszczalników i innych środków łatwopalnych, składowania materiałów i odpadów budowlanych.

1.7.6. Ochrona własności publicznej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych w obrębie miejsca robót, na powierzchni terenu, w budynku i pod poziomem terenu. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działanie uszkodzenia instalacji wykazanych w dokumentacji dostarczonej mu przez Zamawiającego oraz zachowa szczególną ostrożność ze względu na możliwość natrafienia w miejscu robót na instalacje i urządzenia, które nie są wykazane istniejącą dokumentacją.

1.7.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby jego personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą i ochronną, kaski i odpowiednie obuwie.

Wykonawca winien zatrudnić wyłącznie osoby posiadające wymagane świadectwa kwalifikacyjne, aktualne

badania lekarskie i wymagane szkolenie BHP.

Na budowie powinna być apteczka i zapewniony kontakt do punktu pomocy medycznej.

Pracownikom należy udostępnić pomieszczenia socjalne (np. zlokalizowane w barakowozach lub kontenerach) lub w pomieszczeniach wskazanych i udostępnionych przez Inwestora i zapewnić dostęp do wody i toalety.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w kosztach ogólnych.

1.7.8. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed realizacją robót uznanych za niebezpieczne, pracowników wykonujących te roboty należy odpowiednio zapoznać ze sposobem ich wykonywania i pouczyć, w jaki sposób przeciwdziałać powstawaniu wypadków przy ich realizacji.

Odpowiedniego instruktażu powinien udzielić pracownikom Kierownik Budowy.

Do robót szczególnie niebezpiecznych zalicza się:

- Prace na wysokości (występuje ryzyko upadku z wysokości ludzi, materiałów lub sprzętu).
- Prace z prądem elektrycznym, gazem.

1.7.9. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę przekazanych części budynku i robót oraz za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora Nadzoru).

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.7.10. Zgodność robót z dokumentacją i STWIOR.

STWIOR oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią integralną część postanowień umowy o wykonanie przedmiotu zamówienia publicznego, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby były zawarte w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności ustalona istotnymi postanowieniami umowy.

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

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z zamówieniem Zamawiającego.

1.7.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru w swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.8. Grupy, klasy i kategorie (kody CPV)

Podano odpowiednio w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów.

Należy stosować wyłącznie wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie o właściwościach użytkowych umożliwiających obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w Prawie Budowlanym. Materiały powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i SST, właściwymi normami lub aprobatami technicznymi.

Ilekcroć w specyfikacji jest mowa o „produkcje, materiale czy systemie typu, równoważny, np. ...” należy przez to rozumieć produkt, materiał czy system taki jak zaproponowany lub inny o standardzie i parametrach technicznych nie gorszych niż zaproponowany.

Wszystkie użyte specyfikacji znaki handlowe, towarowe, przywołania patentów, nazwy modeli, numery katalogowe służą jedynie do określenia cech technicznych i jakościowych materiałów a nie są wskazaniem na producenta.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru szczegółowe informacje dotyczące źródła produkcji, zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do realizacji robót. Wykonawca jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty i oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych zastosowanych w obiekcie budowlanym. Materiały stosowane do wykonywania robót objętych niniejszą specyfikacją powinny być odpowiednio oznakowane:

- albo europejskim znakiem „CE”, co oznacza, że dokonano oceny zgodności wyrobu z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną
- albo znakiem budowlanym „B”, co oznacza, że wyrób posiada deklarację zgodności z polskimi normami.
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

2.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezakceptowane materiały, bądź materiały i wyroby budowlane, co, do których nie udokumentowano w sposób wymagany obowiązującym prawem ich zgodności z dokumentami odniesienia Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, pod rygorem odmowy ich przyjęcia przez stronę Zamawiającego, z winy Wykonawcy. Wykonawca poniesie koszty usunięcia materiałów i wyrobów niedopuszczonych do wbudowania, niezależnie od ustalonych umową kar na okoliczność opóźnienia w prawidłowym wykonaniu przedmiotu zamówienia.

2.3. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

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

Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwo dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań

technologicznych w budownictwie. Jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy, Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

2.4. Stosowanie materiałów zamiennych.

Jeśli Wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze Inspektora nadzoru i Inwestora przynajmniej na 5 dni roboczych przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez Inspektora Nadzoru.

Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji Inspektora Nadzoru.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Miejsca składowania materiałów na placu budowy powinny być określone w projekcie zagospodarowania placu budowy lub uzgodnione z Inspektorem Nadzoru.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem, niekorzystnymi czynnikami atmosferycznymi (deszcz, mróz), zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Z uwagi na ograniczone możliwości składowania w miejscu budowy Wykonawca powinien przewidzieć ich sukcesywną dostawę w miarę potrzeb budowy.

Przechowywane materiały należy pozostawić w oryginalnych opakowaniach odpowiednio znakowanych tak długo, jak to możliwe.

Nie należy magazynować materiałów na rusztowaniach i drogach ewakuacyjnych.

3. SPRZĘT I MASZYNY

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać, pod względem typów i ilości, zakresowi robót. Powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w SST.

Od Wykonawcy wymaga się zagwarantowania takiej liczby i wydajności sprzętu, aby umożliwić przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i wskazaniem Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym umową. Sprzęt i narzędzia wykorzystywane do wykonania robót muszą być w pełni sprawne, na bieżąco konserwowane i poddawane okresowym przeglądom - zgodnie z zaleceniami producenta. Ponadto muszą one spełniać wymogi bhp i bezpieczeństwa pracy. Pojazdy i maszyny robocze oraz sprzęt i narzędzia urządzenia stosowane przez Wykonawcę winny posiadać świadectwa homologacji, znaki bezpieczeństwa oraz niezbędne atesty i certyfikaty. Niedopuszczalne jest używanie sprzętu niespełniającego powyższych wymogów, jak również wykorzystywanie go niezgodnie z przeznaczeniem. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru dokumenty potwierdzające dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca odpowiada za zapewnienie środków transportu w ilości i rodzaju, które będą zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej w terminie przewidzianym w umowie. Transport powinien odbywać się zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego. Transport na placu budowy należy zorganizować tak, aby nie stwarzał kolizji na trasach komunikacji wewnętrznej, przejść pieszych i dojść do budynku. Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Ładunek powinien być zabezpieczony przed niekorzystnymi czynnikami atmosferycznymi (deszcz, mróz), przed uszkodzeniem i utratą stateczności i w opakowaniach zgodnych z wymaganiami producenta. Zaleca się dostarczanie materiałów do stanowisk montażowych bezpośrednio przed ich montażem w celu uniknięcia dodatkowego transportu wewnętrznego z magazynu budowy.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

4.3. Transport poziomy.

Wykonawca będzie używał tylko takich środków transportu, które nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów i elementów (szczególnie wielkogabarytowych), oraz urządzeń.

4.4. Transport pionowy.

Wykonawca zorganizuje transport pionowy na zewnątrz budynku. Wybór środków transportu pionowego (dźwigi żurawie i inne) wymaga szczególnej staranności. Środki te powinny być zgodne z ustalonymi w SST.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robot.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową uzgodnioną z Zamawiającym oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z certyfikatami i wymaganiami dokumentacji projektowej, SST. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót przez Inspektora Nadzoru, nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

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

Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru 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.

5.2. Likwidacja placu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości wyrobów budowlanych, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót. Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych. Wszystkie koszty związane z organizacją i prowadzeniem badań materiałów, udokumentowaniem dopuszczenia ich do stosowania (wbudowania) ponosi Wykonawca.

6.2. Pobieranie próbek.

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

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

6.3. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami obowiązujących właściwych norm bądź aprobat technicznych. Przed przystąpieniem do pomiarów i badań Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badań. Po wykonaniu pomiarów lub badań Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego wyniki badań.

6.4. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów.

Do umożliwienia mu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy. Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić dodatkowe badania tych materiałów, które budzą uzasadnione wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Wszystkie materiały przed wbudowaniem podlegają zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

6.5. Ocena zgodności materiałów.

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia przez Wykonawcę tylko te wyroby i materiały na które przed wbudowaniem Wykonawca dostarczy wymaganą właściwymi dla nich dokumentami odniesienia (normami lub aprobatami technicznymi) dokumentację o dopuszczeniu u do stosowania w budownictwie.

6.6. Dokumentacja budowy.

Dokumentacja budowy, zgodnie z art. 3 pkt.13 ustawy Prawo Budowlane, obejmuje:

Zgłoszenie wraz z załączonym projektem.

Protokoły odbiorów częściowych i końcowych.

Rysunki i opisy służące realizacji obiektu

Pozostałe dokumenty budowy:

- Dokument zgłoszenia robót,
- Protokoły przekazania terenu budowy,
- Protokoły z narad i ustaleń,
- Umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- Protokoły odbioru robót.
- Korespondencja na budowie
- Dokumenty laboratoryjne - dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki i badań Wykonawcy Dokumenty te stanowią załączniki do protokołów odbioru robót.

6.7. Przechowywanie dokumentów budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji, przechowywania jej we właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów w dowolnym czasie i na każde żądanie.

Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robot.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z kosztorysem ofertowym w jednostkach ustalonych w przedmiarze. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

7.2. Czas przeprowadzania obmiaru.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i w terminach wymaganych w celu dokonywania płatności na rzecz Wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez Wykonawcę i Zarządzającego realizacją umowy. Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany Wykonawcy. Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie obmiarów robót musi być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

7.4. Jednostki określające ilości robót i materiałów:

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w przedmiarze.

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej i podawane w (m); objętości będą wyliczone w (m³); powierzchnie w (m²); sprzęt i urządzenia w (szt.) a

ilości, które mają być obmierzone wagowo w kilogramach lub tonach. Przy podawaniu długości, objętości i powierzchni stosuje się dokładność do dwóch miejsc po przecinku.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robot

Roboty podlegają następującym odbiorom:

- Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu.
- Odbiorowi częściowemu zakończonych elementów robót.
- Odbiorowi końcowemu.
- Odbiorowi po okresie rękojmi.
- Odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Gotowość danej części robót do odbioru robót zgłasza Wykonawca na dwa dni wcześniej wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru, który dokonuje odbioru.

8.3. Odbiór częściowy.

Roboty do odbioru częściowego zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru, który dokonuje odbioru.

Odbioru częściowego dokonuje się w celu prowadzenia bieżących częściowych rozliczeń. Dokonanie odbioru częściowego następuje na podstawie protokołu częściowego odbioru robót sporządzonego przez Wykonawcę, potwierdzonego przez Inspektora nadzoru. Wykaz ten sporządzany jest na podstawie wycenionego przedmiaru robót i obmiaru rzeczywiście wykonanych robót dla każdej jego pozycji.

W przypadku zaistnienia faktycznie stwierdzonych rozbieżności w trakcie realizacji robót, różnice są korygowane przy ostatecznym odbiorze robót.

Odbiór częściowy należy potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.

8.4. Odbiór końcowy.

8.4.1. Zasady odbioru końcowego:

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu ilości i jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w zawartej umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbiorowa dokona oceny jakościowej wykonania robót na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i STWIOR.

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

W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach budowlanych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji projektowej z uwzględnieniem

tolerancji nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja ma prawo do przyjęcia wykonanych robót z umniejszeniem zapłaty dla Wykonawcy w stosunku do ustaleń z umowy.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją - projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały wynik pozytywny. Odbiór końcowy należy potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego robót.

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Poza tym, do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

Oświadczenie kierownika budowy (robót budowlanych) potwierdzone przez Inspektorów Nadzoru, że wbudowane wyroby budowlane posiadały odpowiednie oznakowanie „B” lub „CE” wraz z załączoną informacją o wyrobie i instrukcją jeżeli była wymagana. Wyroby budowlane do stosowania w budownictwie przed dniem 1 maja 2004r. muszą posiadać potwierdzenie zgodności wyrobu z odpowiednim dokumentem odniesienia tj. badania techniczne, atesty, certyfikaty, aprobaty na użyte materiały.

Dokumenty gwarancyjne wynikające z umowy sporządzone w języku polskim w formie oryginału przez udzielającego gwarancji, instrukcje obsługi, dokumentacje techniczno-ruchowe urządzeń, kosztorys powykonawczy.

Dokumentację powykonawczą, w formie papierowej ze zmianami naniesionymi kolorem czerwonym, zatwierdzoną przez Inspektora nadzoru oraz elektroniczną przedstawiającą stan ostateczny. W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

8.5. Odbiór po okresie rękojmi.

Odbiór po okresie rękojmi jest dokonywany przez Zamawiającego z udziałem Wykonawcy w formie protokolarnej i ma na celu stwierdzenie wykonania przez Wykonawcę zobowiązań wynikających z rękojmi za wady fizyczne.

8.6. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny jest dokonywany przez Zamawiającego z udziałem Wykonawcy w formie protokołu ostatecznego odbioru po usunięciu wszystkich wad ujawnionych w okresie gwarancji jakości. Zwalnia on Wykonawcę ze wszystkich zobowiązań wynikających z umowy, dotyczących usuwania wad.

Długość okresu gwarancyjnego, obowiązki Wykonawcy wynikające z udzielonej rękojmi, zasady zabezpieczenia określa umowa.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Warunki płatności określa Umowa.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy i normatywy.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w punkcie 10 Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

10.2. Przepisy prawne.

Wykonawca jest zobowiązany znać przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi

robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa - Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (wraz z późniejszymi zmianami).
2. Dz.U.03.120.1126 rop. Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wydane na podstawie art. 21a ust. 4 Prawa budowlanego.
3. Dz.U.02.179.1494 rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 9 października 2002 r.w sprawie szczegółowego trybu przeprowadzania kontroli działania organów administracji architektoniczno-budowlanej oraz wzoru protokołu kontroli i sposobu jego sporządzania wydane na podstawie art. 84b ust. 4 Prawa budowlanego.
4. Dz.U.02.108.953 rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia wydane na podstawie art. 45 ust. 4 Prawa budowlanego.
5. Dz.U.06.83.578 rozp. Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r.w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie wydane na podstawie art. 16 ust. 1 i 1a Prawa budowlanego.
6. Dz.U.2009.23.136 rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 11 lutego 2009 r.w sprawie wzorów i sposobu prowadzenia w formie elektronicznej centralnych rejestrów osób posiadających uprawnienia budowlane, rzeczoznawców budowlanych oraz ukaranych z tytułu odpowiedzialności zawodowej w budownictwie.Wydane na podstawie art. 88a ust. 6 Prawa budowlanego.
7. Dz.U.01.138.1554 rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada z 2001 r.w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wydane na podstawie art. 19 ust. 2 Prawa budowlanego.
8. Dz. U. Nr 47 poz.401 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych. Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09 .1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy .
9. Dz.U.95.25.133 rozp. Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie wydane na podstawie art. 43 ust. 4 Prawa budowlanego.
10. M.P.96.19.231 zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi wydane na podstawie art. art. 11 ust. 1 Prawa Budowlanego.
11. DZ. U. Nr 92 poz. 880 Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004.
12. DZ. U. Nr 10/1995, poz.48 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych.
13. Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881 Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.
14. Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu , obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.
15. Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
SST – ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA,

Kody CPV :

45261420-4 - Uszczelnianie dachu

45261900-3 - Naprawa i konserwacja dachów

45261220-2 - Malowanie dachów i inne roboty dotyczące okładzin

44163112-8 - Układ kanalizacyjny

1.WSTĘP**1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej, określanej w skrócie SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót architektonicznych, konstrukcyjnych, wynikających z opracowania: naprawy izolacji wodochronnych dachów budynku parkingów: P+R Anin SKM, P+R Metro Ursynów, P+R Połczyńska, Ekspedycji Pętli Autobusowej Metro Marymont, Ekspedycji Pętli Autobusowej Dworzec Wschodni.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1..

1.3. Zakres robót objętych SST.

Specyfikacja dotyczy wykonania napraw izolacji wodochronnych dachów budynku parkingów: P+R Anin SKM, P+R Metro Ursynów, P+R Połczyńska, Ekspedycji Pętli Autobusowej Metro Marymont, Ekspedycji Pętli Autobusowej Dworzec Wschodni, w następującym zakresie:

- roboty konstrukcyjne,
- roboty architektoniczne.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują zasady wykonania i odbioru oraz wymagania dla następujących robót:

Kod CPV: 45261900-3 - Naprawa i konserwacja dachów

- Demontaż istniejących obróbek blacharskich.
- Demontaż wpustów dachowych.
- Miejscowe naprawy nawierzchni bitumicznej.
- Naprawa warstwy spadkowej.

Kod CPV: 45261420-4 - Uszczelnianie dachu

- Wykonanie warstwy gruntującej .
- Uszczelnienia koryta odwadniającego.
- Wykonanie pokrycia metoda natryskową.
- Montaż obróbek blacharskich.
- Wykonanie obróbek z papy lub bitumu.

- Wykonanie pokrycia metodą natryskową.

Kod CPV: 44163112-8 - Układ kanalizacyjny

- Montaż wpustów dachowych.

Kod CPV: 45442100-8 Roboty malarskie

- Oczyszczenie powierzchni dachu, koryta rynnowego.
- Gruntowanie podłoża powierzchni dachu.
- Gruntowanie podłoża powierzchni stalowych, PCV i innych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe opisano w Specyfikacji Ogólnej - STO pkt 1.6.

2. MATERIAŁY**2. 1. Zalecenia dotyczące materiałów**

Wymagania ogólne dotyczące materiałów opisano w Specyfikacji Ogólnej - STO pkt 2.

Do robót powinny zostać zastosowane wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych z dn.16.04.2004 (Dz.U.2004 Nr92 poz.881).

Wszystkie materiały budowlane, wykończeniowe, elementy wyposażenia stałe i ruchome muszą posiadać stosowne atesty (w tym atesty p.poż., PZH), aprobaty techniczne ITB, Certyfikaty Zgodności, Deklaracje Zgodności i inne dokumenty stwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie użyteczności publicznej na terenie Polski.

W odniesieniu do wszystkich materiałów palnych należy stosować materiały niewydzielające toksycznych produktów spalania, nierozprzestrzeniające ognia (NRO) i niekapiące w czasie pożaru.

Wszelkie materiały budowlane i wykończeniowe, elementy budowlane itp. należy stosować ściśle wg instrukcji i zaleceń producenta.

Dobór materiałów oraz kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem (po przedstawieniu próbek).

2.2. Kontrola materiałów

Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami. Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi wytwórcy. Urządzenia powinny być dostarczone w oryginalnych opakowaniach producenta. Materiały i wyroby powinny przejść badania i spełniać wymagania techniczno-użytkowe. Papa powinna wykazać brak pęcherzy, pęknięć dziur oraz innych wad.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Nie ma możliwości stałego składowania materiałów na terenie budowy, Wykonawca zobowiązany jest do składowania niezbędnych materiałów we własnym zakresie oraz sukcesywnego dostarczania na plac budowy. Składowanie powinno odbywać się w pomieszczeniach zamkniętych, suchych i temperaturze nie

niższej niż 0 °C. Przechowywane materiały należy pozostawić w oryginalnych opakowaniach odpowiednio znakowanych tak długo, jak to możliwe. W pomieszczeniach składowania nie mogą znajdować się związki chemiczne działające korodująco. Zamawiający przekazuje Wykonawcy na czas prowadzenia prac 10 miejsc parkingowych na terenie obiektów objętych Przedmiotem Zamówienia. Miejsca te będą zlokalizowane nieopodal terenu prowadzenia napraw.

2.4. Wykaz prac i wymagania stawiane naprawianym pokryciom dachowym:

- 1) Przed przystąpieniem do realizacji Przedmiotu Zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do:
 - a) Zapoznania się z Umową wraz z załącznikami.
 - b) Inwentaryzacji stanu istniejącego obiektów objętych Przedmiotem Zamówienia.
 - c) Zapoznania się z dokumentacją powykonawczą obiektów objętych Przedmiotem Zamówienia.
- 2) W ramach Przedmiotu Zamówienia Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić co najmniej następujący zakres robót podstawowych:
 - a) Roboty przygotowawcze, w tym związane z zabezpieczeniem frontu robót, dostępności obiektów, miejsc parkingowych, miejsc usytuowania węzłów sanitarnych etc..
 - b) Roboty przygotowawcze i naprawcze istniejących izolacji, wraz z przygotowaniem do wykonania natryskowej membrany hydroizolacyjnej.
 - c) Roboty związane z wykonaniem membrany hydroizolacyjnej.
 - d) Roboty wykończeniowe w zakresie mającym na celu przywrócenie infrastruktury obiektów do stanu nie pogorszonego od zastanego.
 - e) Prace porządkowe po wykonaniu prac, w tym ewentualne prace odtworzeniowe.
 - f) Inne, niezbędne do prawidłowego wykonania Przedmiotu Zamówienia.
- 3) W ramach Przedmiot Zamówienia Wykonawca zobowiązany jest m.in. do:

W ramach Etapu I:

 - a) Dokonania oględzin stanu istniejącego pod kątem występujących rys, pęknięć, przecieków, braków i zastoin wody na powierzchniach dachów budynków objętych Przedmiotem Zamówienia.
 - b) Przygotowania dokumentacji technicznej zgodnie z Umową i OPZ.

W ramach Etapu II:

 - a) Zabezpieczenia frontu robót.
 - b) Wykonania naprawy izolacji wodochronnych zgodnie z Umową, Projektem, STWiORB, dokumentacją techniczną, wiedzą techniczną oraz obowiązującymi przepisami prawa.
 - c) Przywrócenia frontu robót do stanu sprzed rozpoczęcia prac.
- 4) **Etap I – wykonanie dokumentacji technicznej realizacji napraw.**

W ramach Etapu I Wykonawca zobowiązany jest do wykonania prac zgodnie z punktem 3), w tym przede wszystkim wykonania i dostarczenia Zamawiającemu, w wersji papierowej oraz elektronicznej, uzgodnionej z Zamawiającym dokumentacji technicznej realizacji prac. Przedmiotowa dokumentacja musi zawierać co najmniej:

- a) Zestawienie kompletu materiałów planowanych do użycia w ramach Przedmiotu Zamówienia wraz z kartami technicznymi oraz dokumentami dopuszczającymi do stosowania w rozumieniu obowiązujących przepisów prawa.
- b) Opis techniczny sposobu wykonania prac, z uwzględnieniem technologii planowanych do użycia materiałów oraz wymagań określonych w niniejszym dokumencie.
- c) Niezbędne rysunki, plany.
- d) Harmonogram realizacji prac uzgodniony z Zamawiającym, z uwzględnieniem terminów określonych w niniejszym dokumencie oraz pozostałych wymagań Zamawiającego.
- e) Plan BIOZ.

- f) Uszczegółowiony ze względu na zapisy dokumentacji technicznej STWiORB oraz przedmiar robót.
- g) Oświadczenie Wykonawcy o zgodności dokumentacji technicznej z Umową i przepisami prawa.

Uwaga: Wykonawca odpowiada za poprawność i kompletność dokumentacji technicznej, w tym za zgodność z obowiązującymi przepisami prawa, Normami i wymaganiami względem Przedmiotu Zamówienia

Termin wykonania I Etapu: określa Umowa, przy czym przed tym terminem Wykonawca uprawniony jest do konsultacji z Zamawiającym treści dokumentacji technicznej.
Procedurę odbioru określa Umowa.

5) Etap II – realizacja robót polegających na wykonaniu napraw izolacji wodochronnych dachów budynków objętych Przedmiotem zamówienia.

W ramach Etapu II Wykonawca zobowiązany jest do wykonania kompletu robót wynikających z Umowy i niniejszego Projektu (w tym zgodnie z pkt 3)) oraz dokumentacją techniczną wykonaną w ramach Etapu I. Rozpoczęcie robót zostanie poprzedzone protokolarnym wprowadzeniem Wykonawcy na obiekty i przekazaniem terenów na czas prowadzenia robót.

W ramach Przedmiotu Zamówienia należy również uwzględnić konieczność zrealizowania wszystkich prac, niezbędnych do prawidłowego wykonania Przedmiotu Zamówienia. Ponadto, po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej.

Niezależnie od wymagań określonych w dokumentacji technicznej w ramach Etapu II Wykonawca zobowiązany jest:

- a) Przeprowadzić wszelkie prace zgodnie z dokumentacją techniczną wykonaną w ramach Etapu I, Projektem, sztuką budowlaną, wiedzą techniczną i wytycznymi producentów.
- b) Zapewnić wszelkie maszyny, urządzenia, narzędzia i materiały niezbędne do realizacji Przedmiotu Zamówienia, wraz z ich rozstawianiem, obsługą, zapewnieniem ochrony itp.
- c) Zabezpieczyć front robót, w tym wygrodzić miejsca konieczne do wyłączenia na czas prowadzenia robót.
- d) Przeprowadzić prace przygotowawcze do wykonania natrysku membrany wodochronnej, zgodnie z wiedzą techniczną, sztuką budowlaną i wytycznymi producenta stosowanych materiałów.
- e) Zdemontować na czas naprawy instalację odgromową (jeśli jest na wyposażeniu obiektu) etapowo w miarę potrzeb wynikających z technologii naprawy.
- f) Zdemontować obróbki blacharskie, jeśli wymaga tego technologia naprawy (etapowo w miarę potrzeb).
- g) Oczyszczyć mechanicznie całe powierzchnie dachów.
- h) Przygotować podłoża poprzez minimum dwukrotne mycie ciśnieniowe wodą z dodatkiem detergentu, całej powierzchni dachów.
- i) Usunąć odklejone papy i taśmy dekarские z miejsc uszkodzeń.
- j) Odsłonić i oczyścić miejsca napraw aż do uzyskania nośnego podłoża dachów.
- k) Uzupelnąć i wyrównać miejsca oczyszczone, materiałem bitumicznym.
- l) Uzupelnąć i wyrównać miejsca występowania zastoin wody na powierzchniach dachów.
- m) Oczyszczyć i zmatować materiałem ściernym wszystkie elementów z PCV, takie jak odpływy wody lub kominki wentylacyjne itp.
- n) Nanieść i wyprofilować warstwy piany EU na styku połączeń dachów z korytami odwadniającym, jeśli występują.
- o) Nanieść systemowy środek gruntujący (odpowiednio dostosowany do rodzaju podłoża) które zwiększą przyczepność i ograniczą chłonność podłoża.

- p) Nanieść systemowy środek gruntujących w celu uzupełnienia ewentualnych nierówności i ubytków oraz odpowiedniego wyprofilowania podłoża pod końcową warstwę natryskowej membrany hydroizolacyjnej.
- q) Zabezpieczyć elewację budynków i zamontowane na dachach urządzenia oraz elementy wyposażenia przed ubocznymi niepożądanymi skutkami natrysku membrany hydroizolacyjnej.
- r) Wykonać jednorodny szczelny płaszcz izolacji w technologii natrysku ciśnieniowego w kolorze grafitowym/ciemno szarym (do uzgodnienia z Zamawiającym).
- s) Dokonać kontroli jakości wykonanych prac naprawczych.
- t) Wykonać prace końcowe, zamontować obróbki blacharskie, instalację odgromową, zdemontowaną na potrzeby wykonania prac infrastrukturę itp., zgodnie z wiedzą techniczną, sztuką budowlaną i wytycznymi producenta urządzeń i wyposażenia.
- u) Uprzątnąć miejsce wykonywania robót, w tym: zdemontować maszyny, urządzenia, narzędzia, elementy wygradzeń, węzły sanitarne itp..
- v) Przywrócić do stanu pierwotnego wszelkie elementy uszkodzone w trakcie realizacji robót, w tym nawierzchnie.
- w) Wywieźć pozostałości po wykonanych pracach, zutylizować wszelkie odpady.
- x) Wykonać i dostarczyć Zamawiającemu podpisaną przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy dokumentację powykonawczą, zawierającą co najmniej:
 - 1) elementy wymagane obowiązującymi przepisami prawa,
 - 2) zestawienie kompletu materiałów użytych w ramach Przedmiotu Zamówienia wraz kartami technicznymi oraz dokumentami dopuszczającymi do stosowania w rozumieniu obowiązujących przepisów prawa,
 - 3) opis techniczny sposobu wykonanych prac, z uwzględnieniem technologii, użytych materiałów oraz wymagań określonych w niniejszym dokumencie,
 - 4) wszelkie dokumenty i protokoły powstałe w trakcie realizacji Przedmiotu Zamówienia,
 - 5) niezbędne rysunki, szkice, plany itp.,
 - 6) oświadczenie Wykonawcy o wykonaniu prac zgodnie z dokumentacją techniczną, Umową i obowiązującymi przepisami prawa.

Termin wykonania II Etapu: określa Umowa.

Szczegółowy harmonogram realizacji poszczególnych prac Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Zamawiającym w ramach I Etapu Przedmiotu Zamówienia.

Prace określone w Przedmiocie Zamówienia należy wykonać zgodnie z:

- Polskimi i Europejskimi Normami w zakresie Przedmiotu Zamówienia;
- sztuką budowlaną;
- dokumentacjami technicznymi, które są dostępne w archiwum Zamawiającego.

Wykonanie napraw izolacji wodochronnych dachów dachów budynku parkingów: P+R Anin SKM, P+R Metro Ursynów, P+R Połczyńska, Ekspedycji Pętli Autobusowej Metro Marymont, Ekspedycji Pętli Autobusowej Dworzec Wschodni.

Prace przygotowawcze;

- zapoznanie się z dokumentacją projektową obiektów w zakresie niezbędnym do wykonania przedmiotu zamówienia,
- zabezpieczenie terenu prac i frontu robót,
- demontaż na czas naprawy instalacji odgromowej (etapowo w miarę potrzeb, wynikających z technologii naprawy),
- demontaż obróbek blacharskich na dachach obiektów objętych Przedmiotem Zamówienia, jeśli

wymaga tego technologia naprawy,

- oczyszczenie mechaniczne całej powierzchni dachów,

Oczyszczenie i miejscowe naprawy połączeń dachu;

- przygotowanie podłoża poprzez minimum dwukrotne mycie ciśnieniowe wodą z dodatkiem detergentu, całej powierzchni dachów,
- usunięcie odklejonej papy i taśmy dekarskiej z miejsc uszkodzeń,
- odsłonięcie i oczyszczenie i miejsc napraw aż do uzyskania nośnego podłoża dachu,
- uzupełnienie i wyrównanie miejsc oczyszczonych, materiałem bitumicznym,

Prace uszczelniające przygotowawcze pod natrysk membrany;

- oczyszczenie i zmatowienie papierem ściernym wszystkich elementów z PCV, takich jak odpływy wody lub kominki wentylacyjne itp.,
- nałożenie i wyprofilowanie warstwy piany EU na styk połączeń dachu z korytem odwadniającym,
- nałożenie systemowych środków gruntujących (odpowiednio dostosowanych do rodzaju podłoża), które zwiększą przyczepność i ograniczą chłonność podłoża,
- zabezpieczenie wszystkich wylotów kanałów wentylujących kompozytową fasadą budynku przy użyciu elementów (w kształcie litery C) z PCV lub piany EU lub stali,

Gruntowanie powierzchni dachu i elementów powiązanych;

- nanieś systemowe środki gruntujące w celu uzupełnienia ewentualnych nierówności i ubytków oraz odpowiedniego wyprofilowania podłoża pod końcową warstwę natryskowej membrany hydroizolacyjnej.

Wykonanie warstwy gruntującej;

Masę gruntującą należy nanosić na czyste podłoże za pomocą pacy, pędzla lub wałka. Produkt można nanosić metodą natrysku dynamicznego, stosując do tego specjalistyczny sprzęt. Gruntu nie należy stosować na podłożach mokrych tj. wilgotność podłoża nie powinna przekraczać stanu powietrzno-suchego. Druga warstwa gruntująca wyrównuje i profiluje spadki dachu.

Wykonanie natrysku membrany hydroizolacyjnej;

- zabezpieczenie elewacji budynku i zamontowanych na dachach urządzeń oraz elementów wyposażenia przed ubocznymi niepożądanymi skutkami natrysku membrany hydroizolacyjnej,
- wykonanie jednorodnego szczelnego płaszcza izolacji w technologii natrysku ciśnieniowego w kolorze grafitowym/szarym (do uzgodnienia z Zamawiającym),

Wykonanie membrany hydroizolacyjnej;

Natrysk membrany należy wykonać na istniejące pokrycie dachowe bez jego wcześniejszego usuwania. W przypadku starego pokrycia, które nie jest związane z podłożem, należy miejsce oczyścić i odsłonić do podłoża nośnego dachu, zagruntować lub zakleić papą. Obróbki blacharskie kominów, murków ogniowych oraz świetlików należy wyprowadzić ciągłą powłoką na wysokość ok. 25 cm (wysokość zalegania śniegu), jeśli pozwala na to konstrukcja dachu tworząc w ten sposób szczelną wannę ciągłego płaszcza izolacji.

Prace porządkowe

- utylizacja materiałów powstałych w trakcie w/w prac,
- pozostawienie miejsca po wykonaniu usługi uprzątniętego i stanie nie pogorszonego od zastanego.

Dokumentacja powykonawcza;

- Wykonanie i przekazanie Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej zawierającej plany, rysunki lub inne dokumenty, które jednoznacznie określą rodzaj i zakres robót budowlanych oraz lokalizację ich wykonania.
 - 1) Dokumentacje wykonane w ramach Przedmiotu Zamówienia należy przygotować w następujących ilościach:
 - a) wersja papierowa - 3 egz.;
 - b) wersja elektroniczna – 1 egz.Forma elektroniczna ww. dokumentów musi być przekazana Zamawiającemu na opisanych płytach DVD/CD lub nośnikach typu USB/dyski zewnętrzne. Należy uwzględnić co najmniej następujące formaty poszczególnych plików:
 - *.doc dla edytowalnych dokumentów tekstowych;
 - *.dwg dla edytowalnych plików rysunkowych;
 - *.jpg/*.png/*.jpeg/*.tiff dla edytowalnych plików graficznych;
 - *.pdf dla wersji nieedytowalnych ww. plików.
 - 2) Zamawiający informuje, że posiada dokumentację powykonawczą obiektów objętych Przedmiotem Zamówienia.
 - 3) Ze względu na wieloletnią eksploatację obiektów objętych Przedmiotem Zamówienia i związanymi z nią remontami i naprawami, mogą pojawiać się nieznaczne różnice pomiędzy dokumentacją powykonawczą, a stanem faktycznym.
 - 4) Dokumentacje powykonawcze znajdują się w archiwum zlokalizowanym w pom. 108B Węzła Komunikacyjnego Młociny w Warszawie (ul. Kasprowicza 145). Zamawiający może zapewnić dostęp do archiwum w dni powszednie, w godzinach 9-15, po wcześniejszym uzgodnieniu telefonicznym dokładnego terminu.
 - 5) Wszystkie dokumentacje wykonane w ramach Przedmiotu Zamówienia muszą zostać wykonane w języku polskim.
 - 6) Zamawiający zastrzega sobie prawo do wyznaczenia do nadzoru prac branżowych inspektorów nadzoru.
 - 7) Wykonawca zobowiązany jest do należytego zabezpieczenia frontu robót, ponoszenia wszelkich kosztów wynikających z realizacji Przedmiotu Zamówienia, w tym kosztów związanych ze szkodami powstałymi w trakcie realizacji Przedmiotu Zamówienia.
 - 8) Zawarte w niniejszym dokumentacji liczby (powierzchnie i metraże) są przybliżone i mają charakter wyłącznie informacyjny. Są jedynie bazą do obliczenia ceny. Wykonawca zobowiązany jest do dokonania wszelkich obmiarów we własnym zakresie. Po stronie Wykonawcy jest zapewnienie urządzeń pomiarowych na czas napraw i odbiorów.
- **Wymagania Zamawiającego w stosunku do Przedmiotu Zamówienia**
 - Wykonawca prac będzie zobowiązany zapewnić 60 miesięczną rękojmię na wykonane prace.
 - Zamawiający wymaga uzyskania membrany hydroizolacyjnej która wyeliminuje wszystkie nieszczelności na całej powierzchni dachów objętych Przedmiotem Zamówienia.
 - Zamawiający wymaga uzyskania szczelnej i ciągłej powłoki wykonanej na wysokość min. 25 cm powyżej dachu (wysokość zalegania śniegu – jeśli pozwalają na to parametry budynku) tworząc w ten sposób szczelną wannę płaszcza izolacji.
 - Wykonawca prac zobowiązany będzie do demontażu elementów i wyposażenia parkingu (w tym m.in. elementów obróbek blacharskich i zabezpieczenia przedmiotowych elementów, a po zakończeniu prac ponownego montażu w/w elementów, jeśli będzie wymagała tego technologia

naprawy,

- Wykonawca prac zobowiązany będzie do niezwłocznego informowania Zamawiającego o wszelkich nieprawidłowościach lub usterkach stwierdzonych podczas wykonywania prac,
- Wykonawca prac zobowiązany będzie do prowadzenia dziennika budowy,
- Wykonawca prac zobowiązany będzie do utylizacji zepsutych i uszkodzonych elementów oraz materiałów w sposób i w miejscu zgodnym z obowiązującymi przepisami prawa,
- Wykonawca prac zobowiązany będzie po zakończeniu prac do oczyszczenia elementów, które uległy zabrudzeniu w trakcie wykonywania Przedmiotu Zamówienia,
- Wykonawca prac zobowiązany będzie do przestrzegania w czasie prowadzenia robót przepisów ochrony środowiska naturalnego, w tym do zapewnienia węzłów sanitarnych dla pracowników Wykonawcy.

- **Wymagania stawiane pokryciu dachowemu po naprawie.**

Obecne pokrycie dachowe tj. papowe zostanie zespolone z naniesionym materiałem natryskowym. Użyta do napraw powłoka natryskowa musi posiadać parametry nie gorszych niż:

Własność	Badanie wg normy	Minimalne wymaganie
Kapilarne wchłanianie wody:	EN 1062-3	$< 0,1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$
Mostkowanie rys (statyczne):	EN 1062-7 A	A = A5 (23°C, -10°C)
Mostkowanie rys (dynamiczne):	EN 1062-7 B	B \geq B4.1
Odporność na uderzenia:	EN ISO 6271-1	$\geq 20 \text{ Nm}$
Odporność na rozprzestrzenianie ognia i promieniowania cieplnego:		Zgodne z klasa odporności ogniowej budynku i innymi wymaganiami przepisów prawa i norm

Powyższe własności powinny być udokumentowane za pomocą testów wykonanych przez niezależnych jednostki badawcze. Dostarczenie dokumentów zgodności CE (Deklaracja właściwości użytkowych) jest obowiązkowa.

Własność	Badanie wg normy	Minimalne wymaganie
Grubość uzyskanej powłoki natryskowej	Badanie mirnikiem	$\geq 2,2 \text{ mm}$
Odporność na przenikanie wody pod ciśnieniem	Badaniem przy użyciu urządzenia ciśnieniowego	$\geq 1,5 \text{ bar}$

Powyższe wymagania tj. własności powłoki zostaną sprawdzone i udokumentowane w protokole odbioru końcowego za pomocą testów wykonanych przez udziale przedstawicieli Zamawiającego.

3.SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu opisano w Specyfikacji Ogólnej - STO pkt 3.

Wykonawca jest zobowiązany do użycia jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Do wykonywania robót należy stosować:

- pędzle, wałki i pace,
- mieszadła napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji składników lakierów,
- natryskowe agregaty natryskowe i malarskie ze sprężarkami,
- drabiny i rusztowania, schody techniczne,
- osłony, parawany.

4. TRANSPORT

4. 1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu opisano w Specyfikacji Ogólnej - STO pkt 4. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne.

Wymagania ogólne dotyczące wykonania robót opisano w Specyfikacji Ogólnej - STO pkt 5. Roboty budowlane powinny być wykonywane przez wyspecjalizowaną firmę, pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia budowlane, zgodnie z wiedzą techniczną, „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych”, niniejszą dokumentacją oraz przepisami BHP. Przed rozpoczęciem prac należy umieścić na budowie w widocznym miejscu tablicę informacyjną, teren budowy powinien być ogrodzony. Należy zapewnić i wygrodzić teren objęty pracami naprawczymi od pozostałej części budynku parkingu z zachowaniem ciągłości użytkowania.

Do Wykonawcy należy wykonanie dokumentacji powykonawczej.

5.2. Prace rozbiórkowe i demontażowe.

Roboty rozbiórkowe należy wykonać przed rozpoczęciem właściwych robót budowlanych. Wszelkie wyburzenia należy wykonywać ze szczególną ostrożnością i odpowiednim zabezpieczeniem, pod kierunkiem osoby uprawnionej. Pracownicy prowadzący prace rozbiórkowe powinni być przeszkoleni pod względem BHP na okoliczność prowadzenia robót rozbiórkowych. W odniesieniu do robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlanych. Prace rozbiórkowe nie mogą spowodować naruszenia konstrukcji obiektu oraz nie mogą wpłynąć ujemnie na sztywność przestrzenną. Zalecany sposób rozbiórki- ręczny z wykorzystaniem elektronarzędzi. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy odłączyć instalacje wewnętrzne od sieci miejskich (stwierdzenie tego wykonać przez wpis w dzienniku budowy - rozbiórki). Rozbiórkę należy rozpocząć od demontażu wszelkich kolidujących instalacji elektrycznych, wodociągowo- kanalizacyjnych, odgromowych oraz innego istniejącego uzbrojenia w budynku. Materiały niebezpieczne należy zutylizować.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6. 1. Zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót opisano w Specyfikacji Ogólnej - STO pkt 6.

Prace określone w Przedmiocie Zamówienia należy wykonać zgodnie z:

- a) Polskimi i Europejskimi Normami w zakresie Przedmiotu Zamówienia;
- b) sztuką budowlaną;
- c) dokumentacją techniczną;
- d) dokumentacjami, które są dostępne w archiwum Zamawiającego.

6.2. Kontrola materiałów

Kontrola materiałów polega na sprawdzeniu materiałów pod względem ich zgodności z aktualnymi normami, dokumentacją techniczną i SST.

6.3. Kontrola robót

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem, dokumentacją techniczną, wymaganiami niniejszej SST i odpowiednimi normami zawartymi w pkt. 10.

Kontrola powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót. Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości wykonania robót,
- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- ocenę estetyki wykonanych prac.

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badanie ponownie.

7. OBMIAR ROBÓT

Nie dotyczy. Rozliczenie ryczałtowe zgodne ze złożoną ofertą Wykonawcy oraz zapisami umowy.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbiorów podano w Specyfikacji Ogólnej - STO pkt. 8.

8.2. Rodzaje odbiorów robót

- Odbiorowi końcowemu.
- Odbiorowi po okresie rękojmi.

Podstawę do odbioru wykonania robót stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

Odbioru w przypadku budowy dachów, należy dokonać po opadach deszczu.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna z naniesionymi na niej ewentualnymi zmianami uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót,
- dokumenty dotyczące jakości elementów wyposażenia (świadczenia jakości wydane przez dostawców sprzętu i urządzeń),
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,
- protokół przeprowadzenia pomiarów.

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z dokumentacją techniczną oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od dokumentacji projektowej,
- protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek,
- protokoły pomiarów,
- estetykę wykonania robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność zgodnie z Umową zawartą między Zamawiającym a Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Przepisy prawne

Najważniejsze z nich wymieniono w Specyfikacji Ogólnej STO pkt 10.

Ponadto :

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.75.690 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 lipca 2009 zmieniające rozporządzenie w sprawie uzgodnień projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej D./U nr 119 poz.998 2009 roku.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - (Dz.U. z 1997 r. Nr 129, poz. 844, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 , poz. 1030) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (dz. U. Nr 47, poz. 401) Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (dz. U. Nr 118, poz. 1263).

10. 2. Normy i normatywy

- PN-EN 12056-5 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Montaż badania, instrukcje działania, użytkowania i eksploatacji.

- PN-EN 1462: 2006 Uchwyty do rynien dachowych -- Wymagania i badania.
- PN-EN 1850-2: 2004 Elastyczne wyroby wodochronne -- Określanie wad widocznych -- Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów.
- PN-EN 612: 2005 Rynny dachowe z blachy z usztywniającym wywinięciem obrzeża od strony przedniej i rury spustowe z blachy połączonej na zakładkę.
- PN-EN 508-1: 2002 (U) Wyroby do pokryć dachowych z metalu – Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję -PN-EN 13501-1:2008 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków.
- PN-EN 607:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia - Definicje, wymagania i badania.