

ARCHMO
ARCHITEKCI



TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PROKURATURY REJONOWEJ W PRUSZKOWIE ul. STALOWA 33

ST-1 SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH

NAZWA INWESTYCJI:	Termomodernizacja budynku Prokuratury Rejonowej w Pruszkowie
INWESTOR:	Prokuratura Okręgowa w Warszawie ul. Chocimska 28, 00-791 Warszawa
ADRES INWESTYCJI:	ul. Stalowa 33; 05-800 Pruszków
GLÓWNY PROJEKTANT:	Działka nr 5/2 obręb 30307 PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHMO Marcin Moldzyński ul. Słomińskiego 5/172, 00-195 Warszawa

opracował : mgr inż. Piotr Popis upr. bud. Wa-209/01

Kod CPV:	Opis
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45321000-3	Izolacja cieplna
45324000-4	Roboty w zakresie okładziny tynkowej
45410000-4	Tynkowanie
45442180-2	Powtórne malowanie
45261210-9	Wykonywanie pokryć dachowych

WARSZAWA
Lipiec 2015r.

1. Część ogólna

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI:

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie prac remontowych termomodernizacji elewacji i poprawa stanu technicznego istniejącego budynku w zakresie elewacji i poszycia dachu, z zastosowaniem technologii, które poprawią energooszczędność budynku.

1.2. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH:

Przedmiotem planowanych robót budowlanych jest remont elewacji i docieplenie stropodachu w budynku Prokuratury okręgowej w Pruszkowie, zlokalizowanego na działce o numerze ewidencyjnym 58, 59 i 72/2 przy ul. Stalowej 33, 05-800 Pruszków

Zakres robót obejmuje:

Remont strefy elewacji:

- Odczyszczenie, odbicie uszkodzonych tynków zewnętrznych
- Uzupelnienie ubytków
- Odczyszczenie, odbicie odparzonych i odspojonych tynków zewnętrznych.
- Ocieplenie styropianem gr. 10cm z zastosowaniem kołków mocujących do ścian murowanych.
- Wykonanie cienkowarstwowych tynków zewnętrznych na siatce barwionych w masie, kolor NSC S 0804-G90Y (wg wytycznych na rysunkach), gramatura 0,8mm
- Wykonanie tynków mineralnych zewnętrznych barwionych w masie na siatce klejonej zaprawą do izolacji ze styropianu gr. 10cm w kolorze NSC S 1505-G90Y (pasy na elewacji między oknami, wg rysunku, oraz ściana klatki schodowej powyżej poziomu dachu) , gramatura 0,8mm
- Wykonanie tynków mineralnych zewnętrznych barwionych w masie na siatce klejonej zaprawą do izolacji ze styropianu gr. 14cm w kolorze NSC S 0804-G90Y (ściany elewacji wraz pasami między okiennymi na elewacjach szczytowych) , gramatura 0,8mm
- Wykonanie docieplenia gładzi otworów okiennych i drzwiowych ze styropianu gr. 3cm, wykończenie tynkiem mineralnym zewnętrznym barwionym w masie na siatce klejonej zaprawą i do warstwy ocieplenia, kolor NSC S 0804-G90Y , gramatura 0,8mm
- Demontaż istniejącej opaski z kostki betonowej wokół budynku i wykonanie nowej opaski o szer. 100cm z płyt betonowych 50x50 wraz z obrzeżami
- Wykonanie izolacji pionowej i poziomej ścian fundamentowych poprzez, wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i docieplenia ścian fundamentowych styropianem twardym gr. 10cm
- Wykonanie tynków zewnętrznych akrylowych mozaikowych na siatce (kolor wg wytycznych na rysunkach)
- Wymiana czyszczaków instalacji odprowadzającej wody deszczowe na nowe z PCV
- Remont schodów zewnętrznych - odczyszczenie i uzupełnienie istniejących okładzin gresowych i betonowych
- Remont zewnętrznych elementów stalowych przy wejściach i oknach - elementy balustrad i krat okiennych - oczyszczenie z istniejących warstw farb i malowanie na kolor ciemnoszary RAL 7037
- Remont kominów murowanych, uzupełnienie ubytków i docieplenie styropianem gr. 5cm, wykonanie tynków cienkowarstwowych zewnętrznych na siatce barwionych w masie (wg wytycznych na rysunkach) .
- Wykonanie nowych fartuchów z blachy ocynkowanej, montaż nowych czap betonowych oraz obrotowych nasad kominowych z blachy kwasoodpornej. Wymiana wywiewek na nowe ze stali ocynkowanej
- Ocieplenie dachu nad klatką schodową - styropapa gr. 12cm. Wykonanie nowego poszycia z papy podkładowej mocowanej mechanicznie oraz papy nawierzchniowej zgrzewanej całościowo.

- Ocieplenie stropodachu wentylowanego - granulatu wełny mineralnej gr. 15cm. Wykonanie nowego poszycia z papy podkładowej mocowanej mechanicznie oraz papy nawierzchniowej zgrzewanej całościowo.
- Demontaż istniejących rynien i rur spustowych z PCV i montaż nowych - kolor grafitowy
- Demontaż istniejących obróbek blacharskich i parapetów zewn. i montaż nowych z blachy powlekanej - kolor grafitowy
- Demontaż istniejącego zewnętrznego agregatu klimatyzacji i ponowny montaż na nowych wspornikach stalowych ocynkowanych
- Demontaż i ponowny montaż wszystkich istniejących kamer, tablic adresowych, tablic informacyjnych
- Demontaż istniejących i montaż nowych, projektowanych opraw oświetleniowych.
- Demontaż istniejącej i montaż nowej instalacji odgromowej. Prowadzenie przewodów pionowych w warstwach ocieplenia
- Demontaż istniejącego poszycia dachów nad wejściami i ponowny montaż po wykonaniu docieplenia ścian w strefach występowania tych elementów
- Montaż kratki zabezpieczającej otwory wentylacyjne stropodachu na elewacji zachodniej.

Remont strefy zewnętrznej dachu i przestrzeni stropodachu wentylowanego:

- Demontaż instalacji odgromowej
- Demontaż istniejących koryt odwadniających i obróbek z blachy ocynkowanej
- Demontaż anten i przewodów doprowadzających sygnał
- Demontaż wywiewek wentylacyjnych i wentylacji pionów kanalizacyjnych
- Docieplenie istniejących kominów i pokrycie tynkiem cienkowarstwowym, wykonanie fartuchów.
- Montaż obróbek blacharskich ze stali ocynkowanej
- Montaż nowych wywiewek wentylacyjnych i wentylacji pionów kanalizacyjnych z blachy stalowej ocynkowanej – lokalizacja wg rys. „Rzut dachu”
- Montaż anten
- Wykonanie i uszczelnienie przepustów instalacyjnych w płycie stropodachu
- Oczyszczenie przestrzeni stropodachu wentylowanego
- Wykonanie w przestrzeni stropodachu wentylowanego z granulatu wełny mineralnej gr. 15cm ($\lambda = 0,043 \text{ W/mK}$) lub równoważnych zgodnych z normą PN-EN 13166.
- Ocieplenie dachu nad klatką schodową – ułożenie na dachu warstwy docieplenia np. z płyt styropapy laminowanej obustronnie gr 12cm ($\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$) z wykonaniem spadków i kontrspadków
- Montaż na dachu nowoprojektowanych zabezpieczeń dla okresowych przeglądów technicznych

Remont i izolowanie fundamentów:

- Ściany fundamentowe i cokół po odśnieżeniu do głębokości 1m - osuszenie, impregnacja, renowacja i naprawy w niezbędnym zakresie
- Ułożenie płyt ze polistyrenu ekstrudowanego gr. 10cm na ścianie fundamentowej, np. Styrodur lub produkt równoważny
- Ułożenie folii kubełkowej
- Ułożenie opaski z płyt betonowych (7x50x50cm), obrzeże ze spadkiem 2% , odtworzenie wszelkich warstw chodnikowych oraz obszarów zieleni niskiej (trawy) w bezpośrednim sąsiedztwie budynku

1.3. PRACE TOWARZYSZĄCE I ROBOTY TYMCZASOWE:

Należą do nich prace przygotowujące plac budowy, zabezpieczenie terenu prac w trakcie realizacji, dokumentacja powykonawcza.

1.3.1. Przygotowanie i zabezpieczenie placu budowy

1.3.1.1. Teren prac należy przygotować i zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6-02-2003, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

1.3.1.2. Ze względu na bliskość instalacji podziemnych, w szczególności instalacji elektrycznych i telekomunikacyjnych biegnących wzdłuż elewacji budynku zaleca się uzgodnienie technologii robót ziemnych z gestorem odpowiednich sieci.

1.3.1.3. Nie jest wymagane jest uzyskanie zgody na zajęcie terenu chodników i jezdni ulicy. Teren jest w dyspozycji ich zarządcy.

1.3.1.4. Czas i sposób prowadzenia prac należy uzgodnić z kierownictwem obiektu oraz inspektorem nadzoru.

1.3.1.5. W czasie wykonywania prac obszar robót należy zabezpieczyć przed dostępem osób z zewnątrz.

1.3.1.6. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, tablice informacyjne, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pracowników innych użytkowników obiektu.

1.3.1.7. Wszystkie znaki, i zapory zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

1.3.1.8. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru i zarządcą obiektu.

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

1.3.2. Dokumentacja powykonawcza

1.3.2.1. Po zakończeniu prac wykonawca sporządzi inwentaryzację powykonawczą wykonanych robót. Dane z inwentaryzacji należy nanieść na dokumentację powykonawczą.

1.3.2.2. Dokumentacja powykonawcza podlega zatwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.

1.4. TEREN BUDOWY:

1.4.1. Organizacja robót budowlanych

1.4.1.1. Prace będą się odbywać na terenie budynku użyteczności publicznej. Organizacja robót musi uwzględniać specyfikę otoczenia i charakteru obiektu. Rejon tych prac musi być odpowiednio odgradzony i zabezpieczony.

1.4.1.2. Organizacja robót musi być uzgodniona i zaakceptowana przez zarządcę obiektu i Inspektora Nadzoru.

1.4.1.3. Organizacja robót musi uwzględniać zapewnienie dojazdu i przejścia dla pieszych do budynku.

1.4.1.4. Organizacja robót musi być dostosowana do możliwości dostępu do poszczególnych wejść do budynku.

1.4.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

1.4.2.1. Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności prywatnej i publicznej. w przypadku gdy w wyniku niewłaściwego prowadzenia robót wystąpi w/w uszkodzenie lub zniszczenie, Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność.

- 1.4.2.2. W przypadku przypadkowego uszkodzenia sieci i instalacji zewnętrznych (miejskich) Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelki spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji wskazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.
- 1.4.2.3. Wykonawca jest zobowiązany dostosować się do ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów i sprzętu na drogach. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za uszkodzenie dróg i dojazdów w czasie trwania budowy.
- 1.4.3. Ochrona środowiska
- 1.4.3.1. Wykonywane prace nie mają istotnego wpływu na środowisko
- 1.4.3.2. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska.
- 1.4.3.3. Ewentualne opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm i przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego obciążą wykonawcę.
- 1.4.3.4. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelki uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób i mienia wynikających ze skażeń, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie działania Wykonawcy. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
- zanieczyszczenie powietrza pyłami i gazami
 - rozprzestrzenianie hałasu
 - możliwość powstania pożaru
- 1.4.4. Warunki bezpieczeństwa pracy
- 1.4.4.1. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 1.4.4.2. Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających wymagań sanitarnych.
- 1.4.4.3. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
- 1.4.4.4. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.
- 1.4.5. Ochrona przeciwpożarowa
- 1.4.5.1. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.
- 1.4.5.2. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.
- 1.4.5.3. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
- 1.4.6. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy
- 1.4.6.1. Zaplecze robót może znajdować się w pomieszczeniach niepodlegających remontowi lub na terenie ogrodzonym posesji za zgodą zarządcy obiektu.
- 1.4.6.2. Szczegółową lokalizację i zabezpieczenie zaplecza budowy należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.
- 1.4.7. Warunki dot. organizacji ruchu
- 1.4.7.1. Zaplecze i teren budowy nie wymaga dodatkowych prac ani uzgodnień związanych ze zmianą organizacji ruchu.

1.4.8. Ogrodzenie

1.4.8.1. Teren budowy należy wydzielić od terenu przyległego w sposób uzgodniony z Inspektorem.

1.4.8.2. W szczególności teren zaplecza należy zabezpieczyć przed dostępem innych osób.

1.4.9. Zabezpieczenie chodników i jezdni

1.4.9.1. Wykonywane prace na terenie obiektu oraz od strony podwórza nie wymagają szczególnego zabezpieczania chodników i jezdni.

1.4.9.2. Chodniki poza obrysem wykopu, w rejonie prac, wymagają zabezpieczenia przez podłożenie folii budowlanych w miejscach składowania ziemi z wykopu.

1.4.9.3. W przypadku stosowania ciężkiego sprzętu do wykonania lub zabezpieczenia wykopów, chodniki w miejscu działania sprzętu należy zabezpieczyć stosownie do obciążeń stosowanych urządzeń.

1.5. Nazwy i kody prac wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45321000-3 Izolacja cieplna
45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej
45410000-4 Tynkowanie
45442180-2 Powtórne malowanie
45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych

1.6. Określenia podstawowe:

Określenia użyte w niniejszej Specyfikacji Technicznej należy rozumieć następująco:

- 1.6.1. Inspektor Nadzoru – osoba wskazana przez Zamawiającego, występująca w jego imieniu, pełniąca obowiązki nadzoru inwestorskiego, odpowiedzialna za kontrolowanie jakości robót budowlanych w danej branży.
- 1.6.2. Projektant – autor dokumentacji projektowej odpowiednio w każdej branży, lub osoba upoważniona przez biuro projektowe do występowania w imieniu autorów dokumentacji projektowej.
- 1.6.3. Kierownik Budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
- 1.6.4. Dokumentacja Projektowa – całość opracowań będących podstawą wykonania robót budowlanych, obejmująca w obrębie każdej branży lub łącznie:
- Projekt Budowlany,
- Projekty Wykonawcze,
- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót,
- Przedmiary Robót.
- 1.6.5. Dziennik Budowy – dokument wydany i prowadzony zgodnie art.45 Ustawy Prawo Budowlane.
- 1.6.6. Dziennik Robót – zapis dokumentujący prowadzenie robót budowlanych niepełniący funkcji Dziennika Budowy.
- 1.6.7. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z przedmiarem robót i specyfikacją techniczną.
- 1.6.8. Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.
- 1.6.9. Pozostałe określenia podstawowe niezdefiniowane szczegółowo w niniejszej specyfikacji należy rozumieć zgodnie z definicjami zawartymi w obowiązujących

aktach prawnych, w pierwszej kolejności w Ustawie Prawo Budowlane oraz Rozporządzeniu o Warunkach Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

2. Materiały

właściwości wyrobów budowlanych i sposobów ich przechowywania, transportu, warunków dostawy, składowania i kontroli jakości.

2.1. Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według niniejszej specyfikacji są:

- Beton chudy C8/10.
- Beton klasy C16/20 do C30/37.
- Stal konstrukcyjna w prętach, belkach i kształtownikach
- Tynk cem.-wap.
- Siatki i kleje montażowe
- Bloczki gazobetonowe i wapienno-piaskowe
- Cegła i pustaki ceramiczne
- Płynne masy izolacyjne
- Płytki gresowe
- Zaprawy klejowe do płytek
- Fugi do terakoty i glazury
- Farba silikatowa, emulsyjna i ftalowe.
- Kratki stalowe i kątowniki
- Styropian i styropapa
- Granulowana wełna mineralna
- Papy termozgrzewalne
- Folie PCV
- Kołki rozporowe do muru i betonu z wkrętami.
- Inne materiały pomocnicze zgodnie z zaleceniami producenta, dostawcy lub wykonawcy.

2.2. Szczegółowe wymagania odnośnie poszczególnych materiałów i urządzeń są opisane w punkcie 5 niniejszej Specyfikacji (Wykonanie Robót) wraz z opisem poszczególnych rodzajów prac budowlanych.

2.3. Wszędzie, gdzie w projekcie lub specyfikacji technicznej określa się konkretnego producenta lub nazwę materiału, dopuszcza się zastosowanie innego materiału o takich samych parametrach i właściwościach (materiał równorzędny), po wcześniejszym uzgodnieniu i akceptacji przez projektanta oraz Inspektora Nadzoru. Materiały te muszą posiadać dokumenty ujęte w pkt.2.4 Specyfikacji. Obowiązek udowodnienia spełnienia nie gorszych parametrów niż wskazane w Specyfikacji spoczywa na Wykonawcy.

2.4. Wszystkie materiały powinny posiadać co najmniej jedno z poniższych:

2.4.1. Oznakowanie CE dla wyrobów objętych normą zharmonizowaną lub zgodnych z wydaną dla nich europejską oceną techniczną, zgodnie z rozporządzeniem nr 305/2011 Parlamentu Europejskiego z dnia 9.03.2011r ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych.

2.4.2. Oznakowanie „Znak Budowlany” lub „Regionalny Wyrób Budowlany” wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, zgodnie z pkt.2 Art. 5 oraz Art. 8 Ustawy o wyrobach budowlanych

2.4.3. Informację o właściwościach użytkowych oznaczonych zgodnie z przepisami państwa w którym wyrób został wprowadzony do obrotu dla wyrobów nieobjętych zakresem

przedmiotowym norm i specyfikacji technicznych zharmonizowanych wprowadzonych legalnie do obrotu w innym państwie UE, zgodnie z pkt.3 Art. 5 Ustawy o wyrobach budowlanych.

- 2.5. Wszystkie materiały należy przechowywać i transportować w sposób zgodny z zaleceniami producenta lub dostawcy.
- 2.6. Ze względu na działalność obiektu materiały należy składować tylko na terenie placu budowy i jej zaplecza.

3. Sprzęt i maszyny

wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością.

- 3.1. 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, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę powinien uzyskać akceptację osoby pełniącej funkcję nadzoru inwestorskiego.

4. Środki transportu

- 4.1. Wykonawca zapewni swoim staraniem i na swój koszt wszelki konieczny transport związany z niniejszą budową w zakresie dostarczania materiałów budowlanych i urządzeń.
- 4.2. Wycenie zgodnie z przedmiarem podlega wywóz ziemi i urobku z wykopów, gruzu z rozbiórek itp. oraz transport piasku i innych materiałów sypkich dla potrzeb robót ziemnych.

5. Wykonanie robót

Realizacja przebudowy planowana jest do wykonania w dwóch lub więcej etapach:

Etap 1 – remont dachu.

Etap 2 – remont elewacji i opaski budynku.

- 5.1. Demontaż wyposażenia.
 - 5.1.1. Demontażowi i utylizacji podlegają wskazane na rysunkach elementy wyposażenia budynku, takie jak:
 - 5.1.1.1. rury spustowe do włączenia w poziom pod terenem.
 - 5.1.1.2. rynny wraz z hakami i pasem nad- i pod-rynnowym.
 - 5.1.1.3. parapety okienne zewnętrzne,
 - 5.1.1.4. inne obróbki blacharskie.
 - 5.1.2. Wszystkie ww zdemontowane elementy wyposażenia nie są przewidziane do ponownego użycia. Należy je natychmiast wywieźć z terenu obiektu i w razie potrzeby zutylizować.
 - 5.1.3. Na czas robót należy zdemontować i zabezpieczyć:
 - 5.1.3.1. Uchwyt na flagi, tablice i szyldy na elewacjach.
 - 5.1.3.2. Anteny RTV i SAT
 - 5.1.3.3. Jednostka zewnętrzna klimatyzacji ,
 - 5.1.3.4. Osprzęt instalacji monitoringu zewnętrznego.

REMONT I DOCIEPLENIE ELEWACJI

- 5.2. Izolacje pionowe ścian piwnic.
- 5.2.1. Technologię napraw i izolacji ścian piwnic oparto ma materiałach jednego producenta. Dopuszcza się zastosowanie innej równoważnej technologii o parametrach poszczególnych produktów nie gorszych od wskazanych. W każdym wypadku wymagane jest stosowanie wszystkich składników z jednej gamy produktów jednego producenta, zgodnie z jego wymaganiami.
- 5.2.2. Wykopy dla odsłonięcia ścian piwnicznych wykonać z zachowaniem warunków bezpieczeństwa
- 5.2.3. Odsłoniętą powierzchnię muru oczyścić. Zewnętrzną warstwę muru pozostawić czasowo dla przeschnięcia. Ewentualne ubytki uzupełnić zaprawą cementową.
- 5.2.4. W celu odsunięcia wód opadowych od ścian fundamentowych wokół budynku na głębokości 1,0m należy wykonać na obwodzie budynku opaskę betonową szer. 50cm i gr. 10cm.
- 5.2.5. Po przeschnięciu ścian i związaniu zapraw całość ścian oraz opaski betonowej zagruntować emulsją bitumiczną. Podkład gruntujący, rozcieńczony wodą w proporcji 1 : 1, nanosić przy pomocy pędzla, wałka lub urządzenia spryskującego. Na zagrunтовane podłoże grubowarstwowa bitumiczna masa uszczelniająca może być zastosowana, gdy nie istnieją już miejsca nasączone, a podkład gruntujący przeschnął do stanu matowo-wilgotnego. W zależności od warunków pogodowych następuje to po 2-3 godzinach .
- 5.2.6. Po wyschnięciu podkładu bitumicznego wykonać izolację właściwą za pomocą grubowarstwowej, bitumiczno – kauczukowej masy uszczelniającej z wypełniaczem polistyrenowym. Masa może być nakładana na pionowe powierzchnie w jednym cyklu pracy, bezpośrednio z pojemnika, przy pomocy kielni gładkiej lub pacy metalowej, przez naciągnięcie równomiernej warstwy na ścianę. Zalecamy naniesienie uszczelnienia w co najmniej 2 cyklach pracy (w zależności od grubości warstwy), odpowiednio do obowiązujących norm i przepisów. Pierwsza warstwa powinna być przeschnięta, aby można było nanieść drugą. Przed przerwaniem pracy masę rozłożyć do zera, a po jej wznowieniu najpierw pokryć brzeg na zakładkę. Przerwa w pracy nie powinna nastąpić w narożnikach obiektu. Pomiędzy warstwy izolacji należy zastosować wzmocnienie siatką zbrojącą do uszczelnień bitumicznych. Masa bitumiczno-kauczukowa przed następującymi dalej pracami, musi całkowicie wyschnąć. Również po przeschnięciu należy unikać obciążenia wodą od strony podłoża (parcie negatywne). Masę wyprowadzić do linii gruntu.
- 5.2.7. Na wyrównane i zaizolowane ściany nałożyć płyty twardego polistyrenu ekstrudowanego, wodoodpornego. Wymagana wytrzymałość na ściskanie CS(10/Y): min. 300kPa. Stosować płyty fazowane grubości 10cm na ścianie i cokole oraz 2-3cm na gładkach okien.
- 5.2.8. Płyty mocować na masę bitumiczną. Całość osłonić siatką winylową w zaprawie klejowej. Zbrojenie zbrojenie siatką wzmocnioną (tzw. „pancerną”) o gramaturze min. 300g/m². Na narożach stosować listwę narożną z wklejoną siatką. Na styku z ramą okna stosować listwę przyokienną.
- 5.2.9. Ściany piwnic poniżej poziomu terenu, poza obrysem studzienek doświetlających i zejścia do piwnicy, w całości osłonić folią kubełkową. Górną krawędź folii mocować listwą systemową w poziomie płyt chodnikowych (nie wystającą ponad wierzch chodnika).
- 5.2.10. Pomiędzy folią kubełkową a ścianą pokrytą izolacją bitumiczną ułożyć warstwę folii budowlanej lub geowłókniny, jako przekładkę poślizgową. Folia nie mocować mechanicznie do izolacji.

5.3. Naprawy elewacji.

- 5.3.1. Całość elewacji sprawdzić przez ostukanie pod kątem przyczepności i stabilności tynku.
- 5.3.2. Luźne tynki należy skuć w całości co najmniej na wskazanym na rysunkach obszarze. Dodatkowo należy się spodziewać ok. 10% pozostałej elewacji wymagającej podobnej naprawy. Odcięcie wykonywać linią prostą – naciąć.
- 5.3.3. W przypadku stwierdzenia widocznych pęknięć w murze lub w fugach cegieł, miejsca spękań z zakładem min. 30cm przykryć taśmą wzmacniającą z siatki podtynkowej z włókna szklanego mocowaną na zaprawie klejowej.
- 5.3.4. Ściany w obrębie napraw zagruntować środkiem przeciwegrybicznym.

5.4. Ocieplenie elewacji.

- 5.4.1. Wszystkie elewacje budynku od poziomu wierzchu cokołu do gzymsu pod dachem należy ocieplić poprzez nałożenie płyt styropianu.
- 5.4.2. Stosować płyty styropianu ekspandowanego EPS 70 grubości 14 cm na szczytach budynki i 10 cm na pozostałych elewacjach, fazowane na wszystkich krawędziach. Płyty układać płasko na istniejącym i w razie potrzeby wyrównanym tynku, licując z krawędzią węgaraka okna.
Wymagane parametry:
 - współczynnik przewodzenia ciepła maksymalnie $\lambda=0,040W/(m^*K)$;
 - wytrzymałość na rozciąganie poprzeczne - min. 100kPa,
 - wytrzymałość na zginanie – min. 115kPa,
- 5.4.3. Na narożach budynku płyty układać na mijankę. Mocowanie płyt na klej oraz na kołki w ilości min. 5szt./m². W pasie 2m od naroży budynku oraz pod gzymsem mocowanie min. 8szt./m². Kołki mocować poprzez warstwę siatki zbrojącej z użyciem talerzyków.
- 5.4.4. Glify okien oczyszczone z tynku i ocieplone na całym obwodzie płytami styropianu grubości 3,0 cm zależnie od głębokości glifu i profilu istniejących okien (do potwierdzenia indywidualnie po skuciu tynku), klejonymi bezpośrednio do muru. Układając ocieplenie pod parapetami zapewnić odpowiedni spadek.
- 5.4.5. Całość ocieplenia osłonić siatką zbrojącą mocowaną na systemowy klej. Zbrojenie siatką o gramaturze min. 160g/m². W pasie 1,5m od cokołu zastosować dodatkowy pas siatki. Siatkę mocować do styropianu masą klejaco-szpachlową EPS.
Wymagane parametry masy klejowo-szpachlowej EPS
 - przyczepność do styropianu min. 0,08MPa
 - wytrzymałość na zginanie min. 5,5 N/mm²
 - wytrzymałość na ściskanie kategoria CS IV
 - reakcja na ogień – klasa B-s1
- 5.4.6. Narożniki wypukłe wykończyć profilem narożnym z wmontowanym pasem siatki.
- 5.4.7. Kształt gzymsu (wysunięcie) odtworzyć w ociepleniu z zachowaniem ogólnych zewnętrznych gabarytów jak w stanie pierwotnym.

5.5. Wykończenie elewacji.

- 5.5.1. Wykończenie elewacji ponad cokołem tynkiem cienkowarstwowym mineralnym. Faktura kamyczkowa, ziarno maks. 1,5mm. Tynk kolorowy barwiony w masie. Stosować wyłącznie gotowe masy tynkarskie. Podłoże zagruntować preparatem wskazanym przez producenta masy tynkarskiej.
Wymagane parametry tynku mineralnego:
 - przyczepność 0,25N/mm²
 - wodochłonność max. 0,5 kg/m²
 - odporność na uderzenia - kategoria III

- odporność na przerastanie przez grzyby pleśniowe
- 5.5.2. Cokoły wykończone tynkiem ozdobnym żywicznym, barwionym w masie, o fakturze kamienia naturalnego - piaskowca. Wymagana jest deklarowana odporność na warunki atmosferyczne, szorowanie i zmywanie wodą oraz wskazanie do stosowania na cokołach. Aplikacja zgodnie z wytycznymi producenta. Nakładanie jednorodne, bez szablonów i imitacji pojedynczych płyt kamiennych. Grubość warstwy min. 2,0mm.
Wymagane parametry tynku mozaikowego:
 - przyczepność 0,6Mpa
 - wodochłonność max. 0,5 kg/m²
 - odporność na uderzenia - kategoria I
 - odporność na przerastanie przez grzyby pleśniowe.
- 5.5.3. Kolorystyka zgodna z rysunkiem. Odcięcia kolorów zawsze w narożniku wklęsłym sąsiednich płaszczyzn. Glify okien wykończone i w tym samym kolorze co ściany wokół.
- 5.5.4. Zaprawy klejowe i tynki stosować z jednego systemu od jednego producenta. Szczegóły wykonania oraz materiały pomocnicze zgodnie z zaleceniami producenta.
- 5.6. Daszki nad wejściami.
 - 5.6.1. Daszki nad wejściami do budynku pokryte są blacho dachówką stalową.
 - 5.6.2. Blachodachówkę oraz obróbki blacharskie zdemontować i zutylizować.
 - 5.6.3. Po zakończeniu prac termomodernizacyjnych elewacji wykonać nowe pokrycie daszków z blachodachówki stalowej powlekanej, Z tego samego materiału wykonać obróbki blacharskie.
 - 5.6.4. Mocowanie do elewacji poprzez klocek z drewna dębowego impregnowanego w grubości ocieplenia. Styk z elewacją wykończyć obróbką blacharską mocowaną przez ocieplenie i uszczelnioną do tynku i poliwęglanu na całej długości masą trwale plastyczną. Obróbka zachodząca na pokrycie daszka na 8cm.
 - 5.6.5. Wymagane parametry blacho dachówki:
 - waga 1 m² modułu – około 5kg/m²
 - wysokość profilu 25mm
 - powłoka poliester matowy gr. 35 μm
 - gwarancja producenta 10 lat
- 5.7. Remont schodów
 - 5.7.1. Powierzchnię schodów umyć przy pomocy myjki ciśnieniowej.
 - 5.7.2. Popękane płytki gres wymienić na nowe.
- 5.8. Balustrady i kraty zewnętrzne
 - 5.8.1. Wszystkie elementy stalowe oczyścić i zmatowić
 - 5.8.2. Powierzchnie zagruntować farbą ftalową. Po wyschnięciu podkładu całość powierzchni pomalować emalią ftalową.
 - 5.8.3. Wymagane parametry:
 - czas schnięcia 24h (dla temp. 20°C),
 - zawartość części stałych wag. – 70%
 - gęstość 20±0,5°C (g/cm³) – 1,5

REMONT DACHU

5.9. Odwodnienie dachu i obróbki blacharskie.

- 5.9.1. Wymianie podlega orygnowanie dachu wraz z obróbkami blacharskimi gzymsu. Analogicznie należy wykonać nowe obróbki na nowobudowanych elementach przedsionka i budynku gospodarczego.
- 5.9.2. Obróbki wykonywać z blachy ocynkowanej grubości -0,7mm, powlekanej obustronnie warstwą poliuretanu grub. min. 50µm.
- 5.9.3. Obróbka gzymsu wprowadzona pod pas podrynnowy i wysunięta min. 5cm poza lico ocieplenia gzymsu. Obróbki na długości łączone na zakład min. 15cm, klejony na całej powierzchni.
- 5.9.4. Nowe rynny z blachy ocynkowanej powlekanej średnicy 120mm, mocowane na hakach, ze spadkiem min. 0,2%. Stosować gotowe kształtki i łączniki, bez przycinania na budowie. Haki mocowane do boku pasa podrynnowego.
- 5.9.5. Rury spustowe z blachy ocynkowanej powlekanej średnicy 100mm, kielichowe, mocowane do elewacji na dystansach poprzez ocieplenie.
- 5.9.6. Odcinki rur spustowych do wysokości 1m nad poziom terenu wykonać jako PCV, kielichowe, z rewizją do wyczystki. Rewizję mocować na wys. min. 30cm nad terenem. Połączenia na uszczelki systemowe.

5.10. Remont kominów

- 5.10.1. Istniejące czapki kominowe rozebrać.
- 5.10.2. Istniejące kominy należy sprawdzić poprzez skucie tynku na całym obwodzie i sprawdzenie stanu cegieł i ich mocowania zaprawą. Zmurszałe cegły należy rozebrać w szczególności należy rozebrać. Należy się spodziewać rozbiórki ok. 30% kominów.
- 5.10.3. Należy odtworzyć obecny kształt i układ kominów w miejscu rozebranych cegieł. Otwory boczne kominów zaślepić. Stosować cegły pełne.
- 5.10.4. Ściany kominów ocieplić płytami twardej styropianu grub. 5cm klejonymi do muru i dodatkowo kołkowanej w narożach. Stosować styropian analogicznie jak na elewacji.
- 5.10.5. Ściany kominów wykończyć tynkiem cienkowarstwowym na siatce, jak elewacje budynku.
- 5.10.6. Nowe czapki pomalować farbą impregnująco - zabezpieczającą do betonów. Farba w kolorze szarym.
- 5.10.7. Na nowych kominach wykonać nowe czapki żelbetowe prefabrykowane. Stosować gotowe wyroby o dobranych wymiarach lub wykonać nowe na budowie w szalunku ze sklejki. Wymagany spadek połaci wierzchniej min. 5% minimum na 2 strony. Grubość 5-8cm. Wykonane z betonu klasy C16/20 zbrojonego siatką. Beton impregnowany i malowany jak na istniejących kominach.
- 5.10.8. Styk połaci dachu i komina wykleić dodatkowym pasem papy podkładowej. Papę wierzchnią wyprowadzić min. 20cm na ścianę komina. W narożu wklęsłym stosować gotowe kliny szer. minimum 8cm. Papę wpiąć w systemową listwę stalową.

5.11. Wywiewki wentylacyjne.

- 5.11.1. W miejscu istniejących zdemontowanych, zamontować nowe wywiewki wentylacyjne pionów kanalizacji. Stosować systemowe wywiewki kanalizacji do dachów płaskich z blachy stalowej powlekanej, z kołnierzem do podklejenia papy.
- 5.11.2. W miejscach wskazanych w projekcie zamontować obrotowe nasady wentylacyjne. Nasady wentylacyjne wykonane z blachy nierdzewnej o śr. 150mm. Nasady montować do czapki kominowej na cztery śruby rozporowe. Podstawę uszczelnić pianką poliuretanową.

5.12. Docieplenie nadbudówki

- 5.12.1. Na krawędzi nadbudówki zamontować belkę drewnianą 12x12cm z impregnowanego drewna.

- 5.12.2. Docieplenie połaci dachu wykonać płytami styropianu EPS 100 pokrytymi fabrycznie papą. Płyty styropianu mocować mechanicznie do połaci dachu za pomocą
- 5.12.3. Płyty należy układać tak, aby krawędzie boczne sąsiadujących ze sobą płyt były do siebie dobrze dociśnięte. Zakłady z papy powinny przykrywać sąsiadujące płyty. Do mocowania termoizolacji w podłożu betonowym stosuje się łączniki składające się z teleskopu, wkrętu oraz kołka rozporowego
- 5.12.4. Stare podłoże musi być bardzo dobrze oczyszczone z brudu oraz starych nierówności. Należy pamiętać, aby dobrze zagruntować stare pokrycie roztworem bitumicznym. Na tak przygotowane podłoże można kleić płyty warstwowe. Klej nanosi się paskami o szer. 4 cm i gr. ok. 2 mm na oczyszczone, zagruntowane podłoże lub punktowo, ok. 6 - 8 placków na płytę (powierzchnia klejenia zależy od obliczeniowej siły ssącej wiatru), następnie na to układa się płytę oraz dociska, aby klej rozproszyc się po większej powierzchni.
- 5.12.5. Po zamocowaniu styropapy można przystąpić do zgrzewania papy nawierzchniowej (w układzie jednowarstwowym) lub podkładowej (w układzie dwuwarstwowym). Należy pamiętać, aby ogień z palnika nie był skierowany bezpośrednio na styropapę, gdyż może to spowodować przepalenie papy użytej do laminacji oraz zniszczenie struktury styropianu.
- 5.13. Docieplenie stropodachu
- 5.13.1. Docieplenie stropodachów wentylowanych wykonać tzw. metodą wdmuchiwania granulatu. Metoda ta polega na dostarczaniu granulatu do przestrzeni stropodachu rurowym przewodem tłocznym, połączonym ze specjalnym agregatem, wytwarzającym silny strumień powietrza. Do agregatu wsypywany jest z worków granulaty i po dodatkowym wymieszaniu w agregacie jest on wdmuchiwany do przewodu tłocznego. Drugi koniec przewodu kierowany jest przez operatora, wykonującego docieplenie przestrzeni stropodachu. Agregat może być ustawiony na zewnątrz lub wewnątrz budynku. Metoda ta pozwala na wdmuchiwanie granulatu z powierzchni terenu na wysokość nawet 12-14 piętra
- 5.13.2. Granulat może być wdmuchiwany do przestrzeni wentylacyjnej przez: nawiercone otwory technologiczne w dachu budynku, które są później zaślepiane, lub poprzez otwory wentylacyjne w bocznych ścianach budynku. Po zakończeniu wdmuchiwania granulatu otwory wentylacyjne zostaną zasłonięte stalowymi, lakierowanymi kratkami wentylacyjnymi.
- Wymagania materiałowe
- izolacyjności termicznej - λ deklarowana $\leq 0,038$ W/mK.
 - nasiąkliwość wodna przy całkowitym zanurzeniu < 2 %
- 5.14. Pokrycie dachu.
- 5.14.1. Istniejące pokrycie z papy oczyścić z brudu i nierówności. Miejsca uszkodzone naprawić.
- 5.14.2. Istniejące przepusty dachowe wymienić na nowe.
- 5.14.3. Przy kominach miejscach wykonać kontr-spadki z klinów wełny mineralnej ułożonych na paroizolacji. W narożach ze ścianą attykową i kominami ułożyć kliny z min. 5x5cm. Następnie naroża wykleić dodatkowym pasem papy podkładowej.
- 5.14.4. Papę podkładową i nawierzchniową kleić na gorąco i wyprowadzić na ścianki attyk do ich wierzchu.
- 5.14.5. Arkusze papy układać na zakłady z przesunięciem 50% warstwy wierzchniej i podkładowej tak wzdłuż jak i w poprzek spadku.
- 5.14.6. Zamiennie dopuszcza się zastosowanie płyt wełny mineralnej fabrycznie pokrytych warstwą podkładową papy oraz nałożenie warstwy nawierzchniowej na miejscu na gorąco.

- 5.14.7. Jako papę podkładową stosować papę na osnowie z tkaniny szklanej obustronnie pokrytej masą asfaltową z wypełniaczem mineralnym, o spodniej warstwie profilowanej, o łącznej grubości min. 2,5mm. Wymagane parametry:
- wodoszczelność przy ciśnieniu min. 60 kPa
 - gramatura 3,2kg/m²
 - reakcja na ogień – euro klasa E
 - odporność na spływanie dla temp. min. 80°C.
- 5.14.8. Jako papę wierzchniego krycia stosować papę na osnowie z włókniny poliestrowej obustronnie pokrytej masą asfaltową z wypełniaczem mineralnym, o spodniej warstwie profilowanej, o łącznej grubości min. 3,8mm i wierzchniej warstwie zabezpieczonej gruboziarnistą posypką mineralną z paskiem krawędziowym bez posypki (dla zgrzewania). Wymagane parametry:
- reakcja na ogień – euro klasa E
 - wodoszczelność przy ciśnieniu min. 10 kPa
 - wydłużenie przy rozciąganiu 45%
 - odporność na spływanie dla temp. min. 90°C.
- 5.14.9. Na każdej płaci dachu należy zamontować systemowe kominki wentylacyjny dla odprowadzenia zawilgocenia przestrzeni pod papą. Kominki montować w wyższej części dachu, na środku rozpiętości, ok. 80cm od górnej krawędzi.
- 5.14. Kolorystyka, próbki i Materiały wykończeniowe
- 5.14.1. Faktury, kolory i docelowy wygląd wszelkich robót wykończeniowych podlega wcześniejszej akceptacji projektanta i zamawiającego, na podstawie próbek lub powierzchni/elementów wzorcowych.
- 5.14.2. Wszystkie materiały wykończeniowe i nowe elementy wyposażenia należy przedstawić od akceptacji projektanta lub użytkownika.
- 5.14.3. Kolorystykę powłok malarskich należy sprawdzić w naturze na małych próbkach wykonanych na wykończonej powierzchni w docelowej lokalizacji. Próbki przedstawić od akceptacji projektanta lub użytkownika przed zakupem docelowej ilości farb.
- 5.14.4. Próbki, a w przypadku materiałów dostępnych wyłącznie na zamówienie - szczegółowe karty katalogowe materiałów wykończeniowych i elementów wyposażenia (płytki, laminaty, elementy malowane, okucia, osprzęt itp.) należy przedstawić do akceptacji przed dokonaniem zamówienia.
- 5.15. Odtworzenie nawierzchni chodników przy budynku.
- 5.15.1. Wykopy zasypać ziemią z wykopu, zagęścić mechanicznie.
- 5.15.2. Obrzeża chodnikowe wykonać z płyt 6x2x100(75) cm.
- 5.15.3. W miejscach oznaczonych na projekcie wykonać opaski z płyt betonowych 50x50x7cm. W pozostałych miejscach otworzyć nawierzchnię z rozebranej kostki betonowej. Nawierzchnie układać na podbudowie z piaski gr. 12cm stabilizowanej cementem.
- 5.15.4. Opaskę odtworzyć z nowych płyt chodnikowych 50x50cm. Układać je ze spadkiem 3% od budynku. Krawędź od strony trawnika zaszalować na równo, wierzch płyty 5cm powyżej ziemi.
- 5.15.5. W miejscach obciążonych ruchem samochodowym wykonać dodatkową podbudowę z kruszywa łamanego gr. 20cm.
- 5.15.6. W pasie 1,0m od opaski odtworzyć trawniki

6. Kontrola robót i materiałów

- 6.1. Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

- 6.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.
- 6.3. Wszelkie pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek wymaganego pomiaru, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora.
- 6.4. Przed przystąpieniem do pomiarów, Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora.
- 6.5. Wszystkie koszty związane z prowadzeniem i organizowaniem badań i pomiarów ponosi Wykonawca.
- 6.6. Materiały dla których wymagane są atesty będą określone przez Inspektora. Kopie atestów powinny być przedłożone Inspektorowi przed wbudowaniem materiałów.
- 6.7. Do użycia będą dopuszczone tylko te materiały, które posiadają:
 - 6.7.1. Certyfikat na „Znak Budowlany” lub „Regionalny Wyrób Budowlany” wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
 - 6.7.2. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności ze zharmonizowaną Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono normy zharmonizowanej, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną powyżej.
- 6.8. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

7. Przedmiary i obmiary robót

- 7.1. Wykonawca zapozna się z przedmiotem prac i dokumentacją projektową. Wszystkie uwagi dotyczące zakresu ilościowego prac należy zgłaszać przed rozstrzygnięciem przetargu. Ze względu na konieczność dostosowywania się do istniejącego budynku wymiary z dokumentacji należy potwierdzić w naturze.
- 7.2. Jednostki obmiaru dla poszczególnych prac:

7.2.1. Roboty ziemne	1m ³
7.2.2. Chodniki	1m ²
7.2.3. Prace tynkarskie i malarskie	1m ²
7.2.4. Izolacje	1m ²

8. Odbiory robót budowlanych

- 8.1. Sposób odbioru prac zostanie uzgodniony pomiędzy inwestorem a wykonawcą: nie przewiduje się żadnych specyficznych rozwiązań.
- 8.2. Odbiór będzie się odbywał w obecności zamawiającego, wykonawca przedstawi prace skończone całkowicie, przygotowane do odbioru wraz z odpowiednimi atestami i dokumentami.
- 8.3. Zasady odbioru robót zostaną szczegółowo opisane w umowie z Wykonawcą

9. Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących

- 9.1. Roboty tymczasowe i towarzyszące nie są rozliczane osobno, muszą się zawierać w całościowej ofercie składanej na wykonanie prac

- 9.2. Roboty tymczasowe i towarzyszące, w tym opłaty za ewentualne zajęcie pasa drogowego, zawarte są w kosztach ogólnych.
- 9.3. W skład robót tymczasowych i towarzyszących wchodzi:
- 9.3.1. Organizacja placu budowy.
 - 9.3.2. Zabezpieczenie placu budowy.
 - 9.3.3. Ochrona i zabezpieczenia ppoż.
 - 9.3.4. Prace porządkowe
 - 9.3.5. Prace pomiarowe i geodezyjne
 - 9.3.6. Wykonanie dokumentacji powykonawczej
 - 9.3.7. Inne prace tymczasowe niezbędne dla wykonania robót budowlanych.

10. Dokumenty odniesienia

dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych:

- 10.1. Projekt Wykonawczy.
- 10.2. Niniejsza Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.
- 10.3. Przedmiar robót.
- 10.4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (odpowiednie do danej kategorii robót) wydawnictwa ITB.
- 10.5. Ustawy:
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami (tekst ujednolicony – Dz.U.2010 nr 243 poz. 1623).
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r o Wyrobach Budowlanych ogłoszona w Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881, z późniejszymi zmianami.
- 10.6. Rozporządzenia:
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalni- użytkowego. (Dz.U.2004 nr 202 poz.2072.).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz.U.2002 nr 108 poz.953.).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. z 2002r. Nr.75,poz.690. z późn. zmianami).
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998r w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. z 1998r. Nr.107 poz.679.Zmiany: Dz. U. z 2002r. Nr.8, poz.71).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003r w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego (Dz.U. 2003. nr 120, poz.1131).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz.401).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2009 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz.U. 2009 nr 144 poz. 1182)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 stycznia 2011 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz.U. 2011 nr 23 poz. 122)

10.7. Normy:

- Wszystkie normy przywołane w obowiązujących aktach prawnych.
- Dodatkowe wskazane normy wymagane przez Inspektora i Zamawiającego

koniec