

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Adres obiektu budowlanego:

PIOTRKÓW TRYBUNALSKI UL.DMOWSKIEGO 11, OBRĘB 23, DZ.NR 342/2

Inwestorem i zleceniodawcą na wykonanie niniejszego projektu jest:

MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI

PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI

Dane podstawowe projektu:

Temat projektu:	PROJEKT ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, TERMOMODERNIZACJA DACHU ORAZ REMONT: FUNDAMENTÓW, SZATNI, MAGAZYNÓW PRZY SALI GIMNASTYCZNEJ W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 13 PRZY ULICY DMOWSKIEGO 11 W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM
-----------------	---

Spis zawartości:

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZETU I MASZYN
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.
6. DOKUMENTACJA BUDOWY.
7. ODBIÓR ROBÓT.
8. PODSTAWA PŁATNOŚCI.
9. DOKUMNETY ODNIESIENIA.

Przedmiot i zakres robót budowlanych:

Zakres robót budowlanych – nazwy i kody:

Lp. Kod wg CPV Nazwa działu

45321000-3 Izolacja cieplna
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45262500-6 Roboty murarskie i murowe
45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu
45320000-6 Roboty izolacyjne
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej
45453100-8 Roboty renowacyjne
45111230-9 Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45410000-4 Tynkowanie
45442100-8 Roboty malarskie
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45312310-3 Ochrona odgromowa

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Nazwa przedmiotu zamówienia nadana przez zamawiającego.

1.2

Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:

Temat projektu:	PROJEKT ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, TERMOMODERNIZACJA DACHU ORAZ REMONT: FUNDAMENTÓW, SZATNI, MAGAZYNÓW PRZY SALI GIMNASTYCZNEJ W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 13 PRZY ULICY DMOWSKIEGO 11 W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM
-----------------	---

Dane podstawowe obiektu:

Zespół budynków szkolnych złożony jest z pięciu części o zróżnicowanej wysokości. Został zrealizowany w kształcie litery „C”.

Część I

Budynek frontowy I piętrowy z pełnym podpiwniczeniem usytuowany w południowej części działki wzdłuż ul. Dmowskiego. Parter budynku o funkcji administracyjnej ze świetlicą i kuchnią szkolną, a na piętrze mieszkania. Część podziemna budynku o funkcji gospodarczej (kotłownia ze składem opału + pom. magazynowe kuchni). Brak dylatacji pośredniej budynku pomiędzy częścią I i II.

Część II

Budynek parterowy z częściowym podpiwniczeniem usytuowany w środkowej części działki prostopadle do ul. Dmowskiego. Funkcja dydaktyczna budynku w części nadziemnej (sale lekcyjne zaplecze sali gimnastycznej), a w części podziemnej - szatnie. Zastosowano dylatację pośrednią budynku pomiędzy częścią II i III.

Część III

Budynek parterowy bez podpiwniczenia (sala gimnastyczna) usytuowany w północnej części działki równolegle do ul. Dmowskiego. Zastosowano dylatację pośrednią budynku pomiędzy częścią III i IV.

Część IV

Budynek parterowy bez podpiwniczenia (łącznik) usytuowany w północnej części działki równolegle do ul. Dmowskiego. Zastosowano dylatację pośrednią budynku pomiędzy częścią IV i V.

Część V

Budynek I piętrowy bez podpiwniczenia (sale lekcyjne) usytuowany w północnej części działki równolegle do ul. Dmowskiego. Na obu kondygnacjach funkcja dydaktyczna budynku (sale lekcyjne).

Realizacja zespołu budynków szkolnych odbywała się etapowo. Część I, II i III budynku oddano do użytkowania jesienią 1960r. Budynek w następnych latach był poddany nadbudowie oraz rozbudowie.

Specyfikacja techniczna została opracowana z uwzględnieniem wymagań:

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 2.09.2004r. (Dz. U. Nr 202 poz. 2072). Specyfikacja techniczna zawiera zbiór wymagań, które są niezbędne do określenia standardu, jakości i właściwości wyrobów budowlanych oraz sposobu i oceny prawidłowości wykonania robót budowlanych, dotyczących w szczególności:

1.3. Przedmiot i zakres robót budowlanych.

45321000-3 TERMOMODERNIZACJA DACHU

45453000-7 Naprawa attyki szczytowej od strony zachodniej części budynku

- Wykonanie szczeliny o szerokości 15 mm na styku ściany attyki szczytowej i stropodachu
- Wypełnienie szczeliny elastyczną masą jednoskładnikową
- Ustawienie rusztowania ramowe przyściennie RR - 1/30 wysokości do 10m
- Przygotowanie i naprawa podłoża - skucie tynków niezmurszałych- tynk cementowy.
- Przygotowanie i naprawa podłoża - wykucie szczelin pionowych o długości 120 cm w odstępach na głębokość ok. 3 cm
- Przygotowanie i naprawa podłoża - oczyszczenie powierzchni muru
- Zwiększanie nośności konstrukcji murowej poprzez wklejenie w szczeliny prętów Heli-Bar z użyciem specjalnej mieszanki Heli-Bond
- Przygotowanie i naprawa podłoża - odtworzenie tynku po wprowadzeniu prętów

45453000-7 Naprawa narożnika attyki szczytowej od strony wschodniej V części budynku

- Rozebranie ścian, filarów i kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej
- Uzupełnienie murów ogniowych i kolankowych na zaprawie cementowo- wapiennej o grub. 1 ceg.
- Uzupełnienie tynków zwykłych cementowo-wapiennych kat. III na ogniomurze ponad dachem płaskim po przemurowaniu
- Rygle i przekrycia ścian w ścianach murowanych dwustronnie deskowane o szerokości przewiązek do 0,3 m - wykonanie wieńca zamykającego
- Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych żebrowanych o śr. 10 mm
- Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich o śr. do 6 mm

45262500-6 Przemurowania kominów

- Rozbiórka betonowych czapek kominowych
- Przemurowanie kominów z cegieł o objętości w jednym miejscu do 0.5 m³ - podwyższenie kominów
- Uzupełnienie zbrojonych czapek kominowych z betonu monolitycznego - objętość elementu w jednym miejscu do 0.5 m³
- Uzupełnienie tynków zwykłych cementowo-wapiennych kat. III na kominach ponad dachem płaskim
- Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi – system STOPTER - przyklejenie warstwy siatki na ścianach dla wzmocnienia kominów i zabezpieczenia otworów przed ptakami i owadami

45261000-4 Remont pokrycia dachowego z dociepleniem

- Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych – pierwsza warstwa
- Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych – następna warstwa
- Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m² w jednym miejscu z zatarciem na gładko - wyprofilowanie spadków
- Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku
- Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku
- Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku
- Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych
- Paroizolacja bitumiczna SIPLAST PRIMER
- Izolacje cieplne dachów płaskich systemem dwuwarstwowym na dachu monolitycznym wykonywane płytami z wełny mineralnej
- Izolacje cieplne ścian zewnętrznych budynków jednokondygnacyjnych,
- Wykonywane metodą lekką moką płytami z wełny mineralnej DACHROCK gr. 10 cm (przy gzymsach i ogniomurach)
- Izolacje cieplne ścian zewnętrznych budynków wykonywane metodą lekką moką płytami z wełny mineralnej DACHROCK dodatkowe zamocowanie płyt kołkami do ścian z cegły
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome- izokliny przy ogniomurach
- Pokrycie dachów papą termozgrzewalną jednowarstwową
- Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy nawierzchniowej- przy ogniomurach i połączeniu dachu z cz. wyższą budynku
- Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy tytanowo-cynkowej
- Rynny dachowe półokrągłe o śr. 19 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej i blachy z cynku

- Rury spustowe okrągłe o śr. 12 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej tytanowo-cynkowej

45111220-6 Wywózka i utylizacja materiałów rozbiórkowych

- Transport z terenu rozbiórki i utylizacja rozbieranych warstw papy i gruzu z attyki i czapek kominowych przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym

45320000-6 IZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH OD ZEWNĄTRZ

45111000-8 Roboty rozbiórkowe i ziemne

- Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej
- Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm
- Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III
- Rozebranie ścian, z cegieł na zaprawie cementowej- doświetlaczy murowanych
- Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - wylewek w "doświetlaczach"
- Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km

45324000-4 Izolacja pionowa ścian fundamentowych

- Impregnacja biobójcza natryskowa
- Mycie konstrukcji wodą z detergentem pod ciśnieniem
- Obrzutka grubości 4 mm z zaprawy cementowej do obróbki wstępnej podłoży tynkarskich dla późniejszego położenia tynków właściwych; w pełni kryjąca na 100 % powierzchni pionowej, wykonywana ręcznie
- Wyprawy tynkarskie renowacyjne wykonywane na zawilgoconych i/lub zasolonych ścianach sposobem ręcznym; tynk uszczelniający SP 63
- Prace wykończeniowe przy posadzce lub przy gruncie – wykonanie klinu z zaprawy wodoszczelnej
- Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubełkowej bez gruntowania powierzchni

45453100-8 Izolacja pozioma ścian piwnicznych

Renowacja murów fundamentowych o gr. do 1 m z cegieł przez usunięcie wody kapilarnej metodą iniekcji ciśnieniowej; wykonanie otworów w jednym poziomie

45111230-9 Zasypanie wykopów z wymianą gruntu i pracami uzupełniającymi

- Montaż doświetlaczy okiennych ACO MARKANT
- Dowieszenie żwiru i piasku na zasyпки samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km
- Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I- II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m
- Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym
- Ława pod krawężniki betonowa z oporem
- Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową
- Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej

45453000-7 REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI

45421000- 4 Wymiana stolarki okiennej

- Wymiana okien zespolonych na okna uchylne jednokierunkowe z PCV o pow. ponad 1.0 m²
- Okna 5-komorowe białe o U=1,0, o wym. 100x123 z górną częścią uchylną, wyposażone w nawiewniki okienne
- Obróbki przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm - montaż z gotowych elementów z blachy aluminiowej powlekanej - parapety
- Obsadzenie prefabrykowanych podokienników długości do 1 m podokienniki białe komorowe z PCV

45410000-4 Naprawy tynkarskie

- Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m²
- Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów o powierzchni odbicia do 5 m²
- Odgrzybianie stropów o powierzchni do 5 m² z cegły przy użyciu szczotek stalowych
- Odgrzybianie stropów o powierzchni do 5 m² z cegły przy użyciu szczotek stalowych
- Impregnacja biobójcza ręczna
- Mycie konstrukcji pełnościennych wodą z detergentem pod ciśnieniem
- Obrzutka grubości 4 mm z zaprawy cementowej do obróbki wstępnej podłoży tynkarskich dla późniejszego położenia tynków właściwych; w pełni kryjąca na 100 % powierzchni pionowej, wykonywana ręcznie
- Wyprawy tynkarskie renowacyjne wykonywane na zawilgoconych i zasolonych ścianach sposobem ręcznym; tynk uszczelniający SP 63

45442100-8 Roboty malarskie

- Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności
- Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - szatnia
- Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - pomieszczenie magazynowe
- Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów – szatnia
- Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów - pomieszczenie magazynowe
- Dwukrotne malowanie farbą olejną siatek ciągnionych i plecionych z ramkami stalowymi - boksów szatniowych
- Mycie po robotach malarskich posadzek lastrykowych i betonowych

45453000-7 NAPRAWY TYNKARSKIE POMIESZCZEŃ MAGAZYNOWYCH I SZATNIOWYCH PRZY SALI GIMNASTYCZNEJ

- Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5

m2<szatnia>2.5+<magazynek>2.5

- Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów o powierzchni odbicia do 5 m2 <szatnia>2.5+<magazynek>2.5
- Odgrzybianie stropów o powierzchni do 5 m2 z cegły przy użyciu szczotek stalowych <szatnia>2.5+<magazynek>2.5
- Odgrzybianie powierzchni ścian łatwo dostępnych o powierzchni do 5 m2 z cegły przy użyciu szczotek stalowych <szatnia>2.5+<magazynek>2.5
- Impregnacja biobójcza ręczna <szatnia>5.0+<magazynek>5.0
- Mycie konstrukcji pełnościennych wodą z detergentem pod ciśnieniem <szatnia>5.0+<magazynek>5.0
- Obrzutka grubości 4 mm z zaprawy cementowej do obróbki wstępnej podłoży tynkarskich dla późniejszego położenia tynków właściwych; nie w pełni kryjąca na 50 % powierzchni pułapowej, wykonywana ręcznie <szatnia>5.0+<magazynek>5.0
- Wyprawy tynkarskie renowacyjne wykonywane na zawilgoconych i zasolonych ścianach sposobem ręcznym; tynk uszczelniający SP 63 <szatnia>5.0+<magazynek>5.0
- Skasowanie wykwitów (zacieków)
- Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian
- Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów
- Mycie po robotach malarskich posadzek lastrykowych i betonowych

45310000-3 ROBOTY ELEKTRYCZNE

45311000-0 Roboty elektryczne w szatni

- Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - pod tablicę bezpiecznikową
- Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża
- Rozdzielnica wnekowa RWN 1x12
- Wyłącznik małogabarytowy S 303 B 16A
- Wyłącznik małogabarytowy S 301 B 10A (2 szt)
- Wyłącznik p/porażeniowy P 302 25A/30 mA
- Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5 mm² (podłoże betonowe) układany w tynku
- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm²
- Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5 mm² (podłoże betonowe) układany w tynku
- Przewód YDYp-750V 4x1,5mm²
- Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5 mm² (podłoże betonowe) układany w tynku
- Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm²
- Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie
- Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm²
- Puszki n/t-w/t, jednokrotne PK 70
- Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem
- Łącznik p/t 1-biegunowy st. podwyż. IP-20
- Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem
- Łącznik p/t schodowy podw.st.IP-20
- Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem
- Gniazdo 2-bieg. pojedyncze z uziem.PT-130L
- Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących
- Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych - końcowych
- Oprawa 1x36W IP-65

45450000-6 Roboty budowlane towarzyszące pracom elektrycznym

- Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej
- Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi

45312310-3 Instalacja odgromowa (uziemiająca)

- Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.III
- Wymiana przewodów instalacji odgromowej naprężanej (zwód poziomy) na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim
- Wymiana wsporników instalacji odgromowej na dachu płaskim krytym papą na betonie
- Wymiana przewodów instalacji odgromowej naprężanej (zwód pionowy) na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie
- Wymiana złączy kontrolnych instalacji odgromowych z połączeniem pręt- płaskownik
- Wymiana złączy instalacji odgromowych do rynny na dachu
- Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie
- Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

- Zabezpieczenie placu budowy i zaplecza budowy.
- Wykonanie dróg tymczasowych i zabezpieczenie.
- Doprowadzenie terenów przylegających do stanu przed rozpoczęciem robót budowlanych.
- Zabezpieczenie terenu wokół budynku oraz place składowania materiałów przed dostępem osób trzecich.

1.4. Informacje o terenie budowy

Place budów zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie budynku szkoły, wokół i na którym wykonywane będą roboty budowlane. Wykonawca jest zobowiązany wygrodzić teren budowy o powierzchni koniecznej do wykonania w/w zadania. Należy zwrócić szczególną uwagę na specyfikę obiektu – czynny obiekt szkolny (dzieci od lat 6. Koszt ogrodzenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie - jest częścią wynagrodzenia wykonawcy

1.4.1. Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie o wykonanie robót budowlanych protokolarnie przekaze Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dokumentację projektową i niniejszą specyfikację techniczną. Wykonawca nie będzie wykorzystywał placu budowy do innych celów niż prace wynikające z umowy o wykonanie robót budowlanych.

1.4.2. Zabezpieczenie placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia placu budowy wraz z bezpośrednim sąsiedztwem oraz zgromadzonych na nim materiałów przed dostępem osób trzecich w całym okresie trwania budowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenie, poręczę, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót. Koszt zabezpieczenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie - jest częścią wynagrodzenia wykonawcy.

1.4.3. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót budowlanych.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.4.4 Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania robót Wykonawca będzie: Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- Lokalizację warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.
- Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- a) zanieczyszczeniem zbiorników, cieków wodnych i wpustów deszczowych płytami lub substancjami toksycznymi.
- b) zanieczyszczeniem powietrza płytami i gazami.

1.4.5. Gospodarka odpadami

Wykonawca zobowiązany jest na bieżąco pozbywać się w sposób legalny wszelkich odpadów wytworzonych w toku prac opłacając wszelkie związane z tym koszty.

1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej i utrzymywał na placu budowy sprawny przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy. 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.

1.4.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. W przypadku zamiaru wykorzystania w toku prac materiałów odpadowych wykonawca musi posiadać świadectwa dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla środowiska tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacją a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje poniesie zamawiający.

1.4.8. Zaplecze budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania dla swoich potrzeb własnego zaplecza socjalnego zgodnie z przepisami ochrony p-poż, PIP, Sanepid i BHP. W zakres prac Wykonawcy wchodzi utrzymywanie czystości w obrębie swojego zaplecza. Wykonawca zapewni dla swoich potrzeb kontener na odpady i śmieci, który będzie regularnie opróżniał na swój koszt.

1.5. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną - nazwy i kody.

Kod wg CPV Nazwa działu

45321000- 3 TERMOMODERNIZACJA DACHU

45453000- 7 Naprawa attyki szczytowej od strony zachodniej części budynku
45453000- 7 Naprawa narożnika attyki szczytowej od strony wschodniej V części budynku
45262500- 6 Przemurowania kominów
45261000- 4 Remont pokrycia dachowego z dociepleniem
45111220- 6 Wywózka i utylizacja materiałów rozbiórkowych

45320000- 6 IZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH OD ZEWNĄTRZ

45111000- 8 Roboty rozbiórkowe i ziemne
45324000- 4 Izolacja pionowa ścian fundamentowych
45453100- 8 Izolacja pozioma ścian piwnicznych
45111230- 9 Zasypanie wykopów z wymianą gruntu i pracami uzupełniającymi

45453000-7 REMONT POMIESZCZEŃ SZATNIA ,MAGAZUNU PRZY SALI GIMNASTYCZNEJ ,SZATNI PRZY SALI GIMNASTYCZNEJ

45421000- 4 Wymiana stolarki okiennej
45410000- 4 Naprawy tynkarskie
45442100- 8 Roboty malarskie

45453000- 7 NAPRAWY TYNKARSKIE POMIESZCZEŃ

45310000- 3 ROBOTY ELEKTRYCZNE

45311000- 0 Roboty elektryczne w szatni
45450000- 6 Roboty budowlane towarzyszące pracom elektrycznym
45312310- 3 Instalacja odgromowa (uziemiająca)

45233200- 1 UTWARDZENIE TERENU

1.6. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z odpowiednimi normami wymienionymi w dalszej części powyższej specyfikacji technicznej.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych określonych w art. 5 ust.1 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r.

Przewidziane do zastosowania wyroby budowlane powinny odpowiadać wymaganiom określonym w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych (Dziennik Ustaw z 2004rNr92,poz. 881)

UWAGA:

Wszelkie wskazanie w kosztorysie z nazwy wyroby należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych i standardów jakościowych. Zamawiający dopuszcza wykonanie prac innymi materiałami z zastrzeżeniem, że nie odbiegają one jakością i standardem od przyjętych w kosztorysie oraz dokumentacji projektowej.

Zamawiający dopuści do użycia tylko te wyroby budowlane, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentacji technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją.

W przypadku wyrobów budowlanych, dla których ww. dokumenty są wymagane, każda partia dostarczona na plac budowy musi posiadać dokumenty, określające w sposób jednoznaczny ich cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu. W każdym przypadku użycia przez wykonawcę w jego ofercie materiału, wyrobu równoważnego zamawiający uzna że wyrób spełnia wymogi określone w kosztorysie nakładczym i Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót, jeżeli jego cechy użytkowe oraz parametry techniczne będą takie same lub lepsze od parametrów materiałów, wyrobów określonych przez Zamawiającego z nazwy. W takim przypadku Wykonawca winien udokumentować cechy, parametry techniczne stosownym dokumentem (Aprobata Techniczna, Certyfikat Zgodności, inne dokumenty) potwierdzającym spełnienie przez materiał, wyrób wymogów postawionych przez Zamawiającego.

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez **Zamawiającego**. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła

uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznej w czasie postępu robót.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu robót w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem robót w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały nie odpowiadające w/w wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu robót, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego.

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

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Zamawiającego. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach

Zamawiającego w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania z odpowiednimi dokumentami dopuszczającymi sprzęt do użytkowania.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów, sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o takim przewozie powiadamiał Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu robót.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

5.1. Podstawa wykonania robót

Roboty budowlane należy wykonywać na podstawie następujących dokumentacji projektowych:

- projekt budowlany.
- kosztorys na roboty budowlane, przedmiar robót.

Niniejszą Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Prace należy wykonywać zgodnie z:

- obowiązującymi przepisami prawa,
- sztuką budowlaną,
- poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wyd. ARKADY, Warszawa 1990.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja dostarczona przez zamawiającego wymaga uzupełnień wykonawca przygotuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy.

5.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa, którą Zamawiający przekaze Wykonawcy po podpisaniu Umowy będzie zawierać następujące części:

- projekt budowlany i branżowe
- kosztorysy na roboty budowlane, branżowe, oraz przedmiary robót
- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót.

5.3. Zgodność Robót ze ST

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dostarczonej Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku

rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

5.4. Ogólne zasady wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej i ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. DOKUMENTACJA BUDOWY.

6.1. Dziennik budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu robót do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonywane trwałą techniką w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- Datę przekazania Wykonawcy placu budowy
- Datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej
- Terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót
- Przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach
- Dаты zarządzania wstrzymaniem robót, z podaniem powodu
- Zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót
- Wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy
- Stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi
- Zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji Projektowej
- Dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót
- Dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał
- Wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał
- Inne istotne informacje o przebiegu robót

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Zamawiającemu do ustosunkowania się.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Zamawiającego do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

6.2. Rejestr obmiarów

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły i wpisuje do rejestru obmiaru.

6.3. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, receptury robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy stanowią załącznik do odbioru robót. Powinny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

6.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz wymienionych wyżej następujące dokumenty:

- Pozwolenie na realizację zadania budowlanego
- Protokoły przekazania placu budowy
- Umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne
- Protokoły odbioru robót
- Protokoły narad i ustaleń
- Korespondencję na budowie

6.5. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. ODBIÓR ROBÓT.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie 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 odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- Odbiór wstępny
- Odbiór końcowy

7.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

7.2 Odbiór końcowy robót

Odbiór polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru.

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

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.

7.2.1 Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego

- Odbiór końcowy nastąpi po zakończeniu wykonania przedmiotu umowy w całości.
- Gotowość do odbioru końcowego **Wykonawca** (kierownik budowy) zgłosi Zamawiającemu (**Inspektorowi Nadzoru**) w terminie 3 dni od zakończenia robót wpisem w dzienniku budowy.
- Jeżeli **Zamawiający** (Inspektor Nadzoru) nie zakwestionuje tego powiadomienia w terminie 7 dni od daty jego dostarczenia, oznaczać to będzie milczące potwierdzenie gotowości do odbioru.
- **Wykonawca** przedłoży **Zamawiającemu** w trakcie odbioru następujące dokumenty pozwalające na ocenę prawidłowości wykonania przedmiotu odbioru:
 - dziennik budowy
 - protokoły odbiorów technicznych robót zanikających,
 - atesty, aprobaty, dopuszczenia na wbudowane materiały, Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,
 - rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących,
 - **Strony postanawiają, że z czynności odbioru będzie spisany protokół zawierający** wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru, jak też terminy wyznaczone na usunięcie stwierdzonych w tej dacie wad.
- **Wykonawca** zobowiązany jest do zawiadomienia **Zamawiającego** o usunięciu wad oraz żądania wyznaczenia terminu odbioru robót zakwestionowanych uprzednio jako wadliwe.
- W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.
- Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Podstawą do wystawienia faktury będzie bezusterkowy protokół odbioru końcowego

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

PN-B-02361:1999 Pochylenie połaci dachowych.

PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-EN 501:1999 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z cynku do pokryć dachowych układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN 506:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy miedzianej lub cynkowej.

PN-EN 12500:2002 Ochrona materiałów metalowych przed korozją. Ryzyko korozji w warunkach atmosferycznych. Kwalifikacja, określenie i ocena korozyjności atmosfery.

PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania PN-B-94702:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.

PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.

PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu. PN-EN 607:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PVC-U.

Definicje, Wymagania i badania.

PN-B-24000:1997 Dyspersyjna masa asfaltowo- kauczokowa

PN-B-24002:1997 Asfaltowa emulsja anionowa

PN-B-24003:1997 Asfaltowa emulsja kationowa

PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno

PN-74/B-24620 Roztwór asfaltowy do gruntowania

PN-B-24625:1998 Lepik asfaltowy i asfaltowo- polimerowy z wypełniaczami stosowane na gorąco

PN-89/B-27617 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej

PN-92/B-27619 Papa asfaltowa na folii lub taśmie aluminiowej

PN-B-28620:1998 Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych

PN-B-28621:1998 Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przeszywanej

PN-EN ISO 2409:1999 Farby i lakiery. Metoda siatki nacięć.

PN-EN ISO 2808:2000 Farby i lakiery. Oznaczenie grubości powłoki.

PN-EN ISO 4624:2003 Farby i lakiery. Próba odrywania do oceny przyczepności.

PN-EN ISO 8502-2:2000 Przygotowanie podłoża stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Badania służące do oceny czystości powierzchni. Ocena pozostałości kurzu na powierzchniach stalowych przygotowanych do malowania (metoda z taśmą samoprzylepną).

PN-ISO 8501-1:1996/Ap 1:2002 Przygotowanie podłoża stalowych przed nakładaniem farb i podobnych elementów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niezabezpieczonych podłoża stalowych oraz podłoża stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok.

PN-B-10102:1991 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-09/B-145001 Zaprawy budowlane zwykłe

PN-B-10100:1970 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-88/B-3250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

PN-72/B-10122 Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-B/68-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-B-97406 Płyty warstwowe gipsowo kartonowe

PN-EN ISO 6946:1999 „Komponenty Budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynniki przenikania ciepła. Metoda obliczeniowa”

PN-B-02025:2001 „Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego” PN-827B-02402 „Ogrzewnictwo. Temperatuty ogrzewczych pomieszczeń w budynkach”

PN-ISO 9052-1:1994/Ap: 1999 „Akustyczna. Określenie sztywności dynamicznej. Materiały stosowane w pływających podłogach w budynkach mieszkalnych.

PN-EN ISO 717-1:1999 „Akustyka. Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjność akustycznej elementów budowlanych. Izolacyjność od dźwięków powietrznych

PN-EN ISO 717-2:1999 „Akustyka. Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Izolacyjność od dźwięków uderzeniowych”

PN-B-02151-3:1999 „Akustyczność budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania”. PN-93/B-02862/Az1:1999 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych”

PN-B-02851-1:1997 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynku. Wymagania ogólne i klasyfikacja.”

PN-83/B-03430/Az3:2000 „Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania”

PN-EN 13162:2002 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (WM) produkowane fabrycznie. Specyfikacja”

PN-EN 120086:2001 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określenie właściwości przy przenikaniu pary wodnej”.

EN ISO 10077-1:2000 „Wersja polska. Właściwości cieplne okien, drzwi, żaluzji obliczanie współczynnika przenikania ciepła. Metoda uproszczona”.

Instrukcja ITB nr 389/2003 „Katalog mostków cieplnych. Budownictwo tradycyjne” Instrukcja ITB nr 369/2002 „Właściwości dźwiękoizolacyjne przegród budowlanych i ich elementów”

Instrukcja ITB nr 321 „Stosowanie wyrobów z wełny mineralnej do izolacji termicznej w budownictwie”

Instrukcja ITB nr 341/96 „Murowanie ściany szczelinowe”

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom 1

Budownictwa ogólne, wyd Arkady 1989r.

PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.

BN-77/8931-12 Oznaczenia wskaźnika zagęszczenia gruntu. BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-IEC 60364-5-523 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.

PN-IEC 611024-1-1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych.

PN-IEC 60364-1 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.

PN-IEC 60364-3 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalenie ogólnych charakterystyk.

PN-IEC 60364-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwpożarowa.

PN-IEC 60364-4-42 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.

PN-IEC 60364-4-43 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przed prądem przetężeniowym.

PN-IEC 60364-4-45 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przed obniżeniem napięcia.

PN-IEC 60364-4-46 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Odłączenie izolacyjne i łączenie

PN-IEC 60364-4-47 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.

PN-IEC 60364-4-443 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.

PN-IEC 60364-5-51 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia wspólne.

PN-IEC 60364-5-52 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.

PN-IEC 60364-5-53 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura łączeniowa i sterownicza.

PN-IEC 60364-5-54 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.

PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura łączeniowa i sterownicza. Obciążalność prądem długotrwałą przewodów.

PN-IEC 60364-5-527:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura łączeniowa i sterownicza. Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia.

PN-IEC 60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenie. Sprawdzenie odbiorcze.

Autor opracowania: mgr inż. Szymon Herman