

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

## WYKONANIA I OBIORU ROBÓT

### SST 03

Roboty w zakresie izolacji poziomych

NAZWA ZADANIA :

"Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Czerwionce-Leszczynach -  
Przedszkole nr 8"

LOKALIZACJA:

ul. Kołłątaja 2, 44-230 Czerwionka-Leszczyny;

INWESTOR:

Gmina i Miasto Czerwionka-Leszczyny, 44-230 Czerwionka-Leszczyny

OPRACOWAŁ:

Ireneusz Wróblewski nr uprawnień 615/89	
mgr inż. Grzegorz Kowalski	
inż. Marcin Słowik	

### 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

#### 1.1 Przedmiot i zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie robót, które dotyczą wszystkich czynności umożliwiających i mających na celu wykonanie wymiany pokrycia dachu wraz z obróbkami i robotami towarzyszącymi. Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji w/w robót.

#### 1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych.

Zakres przewidywanych robót obejmuje m.in:

- demontaż całości obróbek blacharskich górnych i bocznych wszystkich attyk, murków ogniowych, pasów nadrynnowych oraz kominów, demontaż kominków PVC odpowietrzających pionów wewnętrznej kan. sanitarnej wraz z ich obróbkami, demontaż pokrycia dachowego z gontu bitumicznego oraz warstwy papy bitumicznej, demontaż okien połaciowych oraz wyłazłów dachowych, demontaż galanterii dachowej tj. stopni i ław kominiarskich, demontaż rynien, rur spustowych oraz odejść kanalizacji deszczowej;
- obudowa murków ogniowych, attyki płytami OSB wraz z wykonaniem obróbek papą termozgrzewalną podkładową,
- wykonanie pokrycia dachowego z blachy ocynkowanej na rąbek stojący wraz z warstwą podkładową z separacyjnej maty strukturalnej z warstwą folii wysokoparoprzepuszczalnej, z montażem stopni i ław kominiarskich, wszelkich obróbek blacharskich, elementów kalenicowych i koszowych, płotków śniegowych, wiatrownic, nowych kominków z PVC odpowietrzających pionów kanalizacji sanitarnej, ukształtowaniem pasa rynnowego, etc;
- wykonanie przetarcia powierzchni bocznych kominów wraz z zagruntowaniem oraz malowaniem tych powierzchni oraz malowaniem czapek,
- montaż rynien i rur spustowych oraz odprowadzeń kanalizacyjnych;
- oczyszczenie i malowanie obróbek blacharskich czapek kominów oraz stalowych kominków wentylacyjnych typu H.

#### 1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących

##### a) roboty towarzyszące

- roboty porządkowe i zabezpieczenie folią,
- transport gruzu, złomu metalowego i innych odpadów pochodzących z demontażu
- transport materiałów,
- b) roboty tymczasowe
- zabezpieczenie terenu i przygotowanie go do prowadzenia w/w robót,
- oznakowanie i zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych,

1.4. Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne istotne dane zostały określone w ST 00.

1.5. Nazwy i kody robót wg wspólnego słownika zamówień CPV

grupa	45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
klasa	45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
kategoria	45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty

## 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW.

2.1. Informacje ogólne zostały określone w ST 00.

2.2. Minimalne parametry techniczne materiałów niezbędnych do wykonania w/w zakresu robót:

- a) panele z blachy ocynkowanej powlekanej, blacha płaska montowana na rąbek stojący, grubość blachy min. 0,7 mm, kolor ciemnoczerwony, zawartość cynku min. 275 g/m<sup>2</sup>, na pokrycie dachu w formie paneli,
- b) separacyjna mata strukturalna z warstwą folii wysokoparoprzepuszczalnej,
- c) papa termozgrzewalna wierzchniego krycia o grubości gr. ok. 5,2 mm z posypką mineralną, modyfikowaną elastomerem SBS z osnową na bazie włókien poliestrowych i maksymalnej sile rozciągającej wzdłuż/w poprzek o wartości min. 1000/800 N/50mm (+/- 200N/50mm) oraz średnim wydłużeniu wzdłuż/w poprzek na poziomie 50% a także odporności na spływanie min. 100°C.
- d) blacha ocynkowana powlekana, płaska montowana na rąbek stojący, grubość blachy min. 0,7 mm, kolor cienoczerwony, zawartość cynku min. 275 g/m<sup>2</sup>
- e) okienny wyłaz dachowy drewniany o wym. ok. 54 x 83 cm o konstrukcji klapowej wyposażonych w zespolony wkład szybowy z szybą zewnętrzną hartowaną, odporną na gradobicie i ogranicznikiem chroniącym przed zatrzaśnięciem o współczynniku przenikania ciepła  $U_{max} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$  - według zestawienia stolarki okiennej,
- f) rynny i rury spustowe z PVC wraz z wszystkimi niezbędnymi kształtkami i akcesoriami montażowymi (kolanka, rynnowe leje spustowe, czyszczaki, złączki, wsporniki łączące, złączki przejściowe, narożniki, denka rynnowe, elementy kompensacyjne, uszczelki, uchwyty rynnowe, obejmy na rury spustowe itp.); średnica rynien fi 150 mm średnica rur spustowych fi 110 mm w kolorze szaro-grafitowym,
- g) rura deszczowa żeliwna lub PVC,
- h) płotki śniegowe ze stali ocynkowanej, malowane proszkowo, grubość kątownika min. 2 mm, wraz z uchwytami montowane max co 600 mm lub zgodnie z zaleceniami producenta systemu,
- i) płyty OSB grubości min. 22 mm,
- j) deska okapowa w wymiarach: szerokość maks. 160 mm grubość min. 28 mm wykonana z drewna impregnowanego;

- k) deska na podbitkę
- l) farba ogniochronna do zastosowań zewnętrznych,

### **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU**

3.1. Informacje ogólne zostały określone w ST 00.

3.2. Wykonawca przystępujący do wykonania izolacji poziomych powinien wykazać się możliwością korzystania m.in. z następującego sprzętu:

- wkrętarka z końcówką krzyżakową,
- nasadka do wkrętów samowiercących,
- nożyce ręczne lub skokowe (do cięcia blachy nie wolno używać szlifierki kątovej),
- zaginarka ręczna,
- wkręty płaskie z łbem,
- palnik gazowy,
- piła do drewna,
- wyciąg jednomasztowy,
- samochód skrzyniowy,
- samochód samowyladowczy.

Sprzęt elektryczny powinien być sprawny, a jakkolwiek naprawa powinna być wykonywana przez osobę uprawnioną.

### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

4.1. Informacje ogólne zostały określone w ST 00.

4.2. Transport materiałów powinien odbywać się samochodami zakrytymi z pełnym zabezpieczeniem przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Nie wolno składować materiałów (nawet przez krótki okres) w miejscach zawilgoconych, bezpośrednio na ziemi i w podobnie niekorzystnych warunkach. Rozładunek powinien odbywać się przy zachowaniu pełnej ostrożności i ochrony przed uszkodzeniami.

### **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.**

5.1. Informacje ogólne zostały określone w ST 00.

5.2. Szczegółowy zakres robót obejmuje m.in:

- demontaż całości obróbek blacharskich górnych i bocznych wszystkich attyk, murków ogniowych, pasów nadrynnowych oraz kominów, demontaż kominków PVC odpowietrzających pionowo wewnętrznej kan. sanitarnej wraz z ich obróbkami,
- demontaż pokrycia dachowego z gontu bitumicznego oraz warstwy papy bitumicznej,
- demontaż okien połaciowych oraz wyłazłów dachowych,
- demontaż galanterii dachowej tj. stopni i ław kominiarskich,
- demontaż rynien, rur spustowych oraz odejść kanalizacji deszczowej;
- obudowa murków ogniowych, attyki płytami OSB wraz z wykonaniem obróbek papą termozgrzewalną podkładową,
- wykonanie pokrycia dachowego z blachy ocynkowanej na rąbek stojący wraz z warstwą podkładową z separacyjnej maty strukturalnej z warstwą folii

wysokoparoprzepuszczalnej, z montażem stopni i ław kominiarskich, wszelkich obróbek blacharskich, elementów kalenicowych i koszowych, płotków śniegowych, wiatrownic, nowych kominków z PVC odpowietrzających pionowy kanał sanitarny, ukształtowaniem pasa rynnowego, etc;

- wykonanie przetarcia powierzchni bocznych kominów wraz z zagruntowaniem oraz malowaniem tych powierzchni oraz malowaniem czapek,
- montaż rynien i rur spustowych oraz odprowadzeń kanalizacyjnych;
- oczyszczenie i malowanie obróbek blacharskich czapek kominów oraz stalowych kominków wentylacyjnych typu H.

oraz czynności wynikające z KNR, KNNR, KNNRW.

#### **Uwagi dotyczące wykonania robót:**

**Wykonawca jest zobowiązany do wykonania pomiarów przed produkcją lub zamówieniem materiałów.**

- Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia i oznakowania terenu w granicach możliwego upadku materiałów z rozbiórki lub montażu,
- Utylizacja materiałów niemetalowych pochodzących z demontażu – we własnym zakresie przez Wykonawcę.
- Utylizacja materiałów metalowych pochodzących z demontażu - w zakresie użytkownika obiektu z udostępnieniem transportu przez Wykonawcę.

### **5.3 Szczegółowy opis robót:**

#### **5.3.1 Demontaż.**

Demontaż ręczny lub mechaniczny wszystkich elementów przewidzianych do rozbiórki wraz z ich przetransportowaniem oraz ułożeniem w miejscu przeznaczonym na materiały do utylizacji.

#### **5.3.2 Czyszczenie oraz impregnacja kominów.**

Zakres niezbędnych robót wymaganych dla wykonania remontu kominów: ułożenie, przekładanie i rozebranie pomostu roboczo-transportowego, przygotowanie powierzchni podłoża poprzez ich przetarcie zaprawą z zatarciem packą oraz wyrobieniem krawędzi i wydr dla obróbek blacharskich, oczyszczenie szczotkami oraz zmycie powierzchni tynków wodą. Po wyschnięciu powierzchnie pionowe i poziome należy zagruntować i pomalować farbą silikonową wg kolorystyki w dokumentacji projektowej.

#### **5.3.3 Obudowa murka ogniowego – attyki płytą OSB.**

Obudowa murka ogniowego – attyki płytami OSB ma na celu usztywnienie powierzchni poziomych murka ogniowego w celu umożliwienia wykonania obróbek blacharskich. W tym celu przy pomocy kołków rozporowych o średnicy min. 8 mm i wkrętów długości min. 80 mm należy zamontować płytę OSB. Rozstaw kołków maksymalnie co 50 cm. Szerokość płyty OSB musi być co najmniej równa łącznej szerokości ściany oraz murka ogniowego. Jako izolację przeciwwilgociową pod płytą OSB zastosować papę termozgrzewalną wierzchniego krycia.

#### **5.3.4 Wykonanie pokrycia dachu oraz obróbek blacharskich, płotków śniegowych i ław kominiarskich.**

##### **5.3.4.1. Montaż folii dachowych.**

Przy instalowaniu folii dachowych należy przestrzegać zaleceń producenta, zwracając szczególną uwagę na sposób postępowania przy otworach pod okna dachowe i kominy. Folię montujemy równolegle do okapu, kolejna warstwa folii powinna nachodzić na poprzednią na około 100 mm.

#### **5.3.4.2. Montaż paneli dachowych na rąbek stojący wraz z obróbkami.**

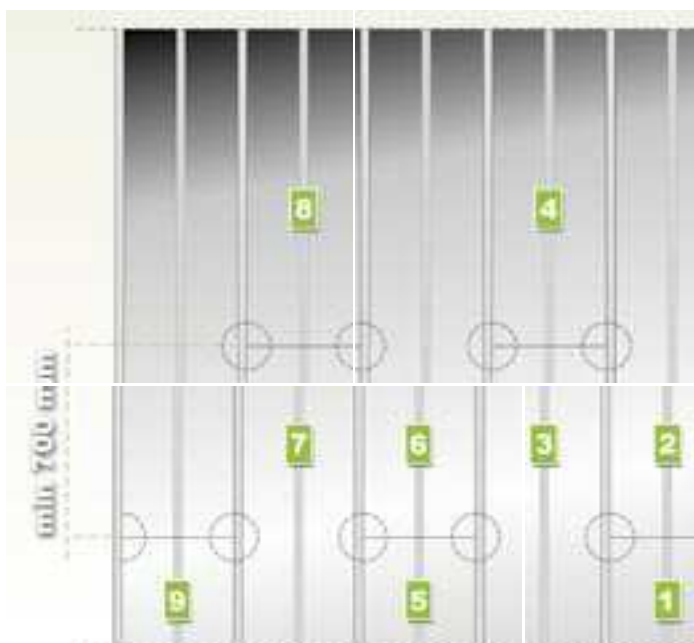
Przed montażem paneli wykonać montaż desek okapowych wzdłuż całej krawędzi okapowej dachu.

Przy transporcie paneli na dach należy zachować szczególną ostrożność. Wszelkiego typu zagięcia, nawet delikatne mogą być widoczne na płaskiej powierzchni połaci. Przy montażu paneli na rąbek w zasadzie kierunek montażu może być dowolny – od prawej do lewej strony lub na odwrót. Zasadą, na którą warto zwrócić uwagę jest montowanie paneli w kierunku przeciwnym do najczęściej występujących wiatrów w okolicy. Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić czy kalenica i okap są proste oraz czy przekątne dachu są równe. Należy pamiętać, że bazą do montażu będzie okap, a panele będą montowane prostopadłe do niego. Przed rozpoczęciem montażu pierwszego arkusza należy zamocować obróbkę okapu. Właściwe ułożenie pasa nadrynnowego można sprawdzić poprzez np. zaznaczenie prostej linii wzdłuż okapu przy użyciu ustawionej równo linki. Pas nadrynnowy jest montowany jeden obok drugiego na zakład. Arkusze montujemy zawsze prostopadłe do okapu wysuwając krawędź 4 do 5 cm poza obróbkę okapową. Przy zastosowaniu pasa podrynnowego panele nie muszą być wysunięte poza obrys okapu. Utrzymanie kąta 90 stopni względem okapu ma decydujące znaczenie dla dalszego montażu. Jeżeli ten etap nie zostanie wykonany starannie następne panele będą układały się nierówno, a na linii okapu powstaną tzw. „zęby”. Ewentualne nierówności związane z brakiem kąta prostego pomiędzy okapem i kalenicą można zakryć obróbką – wiatrownicą. Do montażu stosujemy specjalne wkręty z płaskim łbem – odpowiednie do łąt drewnianych oraz stalowych, jak i wkręty samowierzące. Wkręty z płaskim łbem wkręcamy na środku otworu montażowego. Należy pamiętać, że panele na dachu będą „pracowały” - wkręt należy wkręcić do oporu, a następnie odkręcić 0,5 obrotu. W ten sposób umożliwimy swobodną pracę pokrycia na skutek rozszerzalności cieplnej materiału zapobiegając pofalowaniu powierzchni paneli. Rynny koszowe montowane są na styku dwóch połaci w miejscu tzw. koszy zlewnych. Ich zadaniem jest odprowadzenie wód deszczowych z dwóch połaci do rynny. Montuje je się przed montażem paneli. Przy łączeniu „rynien koszowych” z blach płaskich na długości zakład powinien wynosić min. 200 mm, a rynna koszowa powinna zachodzić po 250 mm pod samo pokrycie z każdej strony. Po dopasowaniu i zamontowaniu obróbki należy ustalić odstęp pomiędzy arkuszami schodzącymi się połaci – min. 200 mm.

W sytuacji, kiedy połąć przekracza dopuszczalną długość paneli – 7 mb, konieczne jest ich połączenie na długości. W takiej sytuacji arkusze układa się naprzemiennie, kolejność ich układania pokazana została na rysunku poniżej. Na połączeniu paneli 1-2-3 konieczne jest wycięcie zamków w panelu nr 1. Miejsca wycinania zamków zaznaczone są kółkiem – w związku, z czym zamki usuwamy dla paneli nr 1, 3, 5, 7 i 9. Przyjmuje się, że odległość pomiędzy łączeniami wynosić powinna 700 mm, a szerokość zakładu w kierunku spadku:

- większego niż 15° – 200 mm,
- mniejszego niż 15° – 400 mm.

Zamek wycinamy z obydwu stron łącznie z grzbietem na długości koniecznego zakładu. Po założeniu górnego arkusza połączenie można zaklepać (na długości zakładu) gumowym młotkiem lub zaginarką w taki sposób, aby była możliwość zatrzaśnięcia zamka kolejnego arkusza.



Kalenica zabezpiecza grzbiet dachu oraz krawędzie, gdzie spotykają się dwie połacie pod kątem wypukłym. Montaż odbywa się za pomocą obróbki pośredniej, którą mocujemy za pomocą wkrętów samowiercących do połaci, a następnie mocujemy do tak przygotowanej konstrukcji kalenicę. Takie rozwiązanie nie wymaga stosowania uszczelek.

Blacha kalenicowa mocowana jest do obróbki podgąsiorowej wkrętami samogwintującymi w odstępach nie większych ok. 500 mm. Zakład blach musi wynosić min. 100 mm.

Płotki dachowe zamontować wzdłuż wszystkich okapów dachu krytego blachą, zgodnie z zaleceniami producenta.

Ławy kominiarskie zamontować w taki sposób, aby umożliwić dostęp do wszystkich kominów. Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.

### 5.3.5 Montaż wyłazów dachowych.

Wyłaz dachowy zabudować i uszczelnić zgodnie z zaleceniami producenta.

### 5.3.6 Montaż rynien i rur spustowych.

#### 5.3.6.1 Montaż rynien.

Przed montażem rynien przystępujemy do montażu haków rynnowych. Montaż haków rozpocznij od końca okapu, od którego ma zacząć się nachylenie rynny w stronę rury spustowej. Pierwszy i ostatni hak musi być zamontowany około 150 mm od końca okapu. Pierwszy hak należy przymocować do deski czołowej okapu tak, by różnica wysokości między przyjętym poziomem dachu a zewnętrzną krawędzią rynny wynosiła  $\geq 25$  mm. Haki są mocowane do deski przy pomocy długich wkrętów montażowych (2 wkręty/hak). Zalecane nachylenie w kierunku rury spustowej wynosi około 2-3 mm/m. Aby ustalić właściwe położenie haków można skorzystać z żyłki rozciągniętej między ostatnimi hakami. Odległość pomiędzy hakami ustalić wg zaleceń producenta (średnio ok. 600-800 mm). Każdy hak przykręcić przy pomocy długich wkrętów montażowych (2 wkręty/hak). Dla wykonania otworu na wylot (sztucer) należy zaznaczyć na rynnie miejsce na rurę spustową i następnie wyciąć otwór w dnie rynny przy pomocy piłki do metalu. Potem umieścić wylot na wysokości otworu w rynnie, przód wylotu zahaczyć o wygięty przedni brzeg rynny, a następnie okręcić wylot w stronę drugiej krawędzi rynny. Zaleca się, by w miarę możliwości montaż wszystkich elementów rynny wykonać przed jej ostatecznym umieszczeniem w hakach (łącznie z montażem zaślepek, wylotów i narożników). Montaż

rynny do haków wykonać dociskając mocno najpierw tylny brzeg rynny do haka a następnie zatrzasknąć przedni brzeg rynny w haku. Nie zaleca się przesuwania rynny na długość po jej ułożeniu w hakach. Rynny mogą być przedłużane przy pomocy łączników i narożników uszczelnianych uszczelkami i zabezpieczonych klamrami dociskowymi.

#### **5.3.6.2 Montaż rur spustowych.**

Kolana i proste odcinki rur spustowych można łączyć na zakład. W razie konieczności rurę spustową można skrócić przy użyciu piły do metalu. Skracanie rury należy wykonywać od końca nie zwężającego się stożkowo.

Rozmieszczając obejmy rur spustowych na ścianie powinno się je montować możliwie blisko łączników rur spustowych. Obejmy powinny być montowane nie dalej niż 2000 mm od siebie. Do mocowania używa się długich wkrętów montażowych (2 wkręty/obejma). Montować obejmy w taki sposób, by klamra, która blokuje obejmę na swoim miejscu, mogła być zakładana z góry na dół.

#### **5.3.6.3 Wymiana rury deszczowej.**

Zakłada się wymianę 7 rur deszczowych o długości około 2 m każda. Szerokość wykopu 0.8 m, głębokość do 1,2 m. Wykop ręczny wąskoprzestrzenny z przerzutem ziemi na odkład. Po wymianie i uszczelnieniu rury wykop zasypać z ubiciem wartwami co 15 cm.

#### **5.3.6.3 Oczyszczenie i malowanie obróbek blacharskich czapek kominów oraz stalowych kominków wentylacyjnych typu H.**

Elementy należy oczyścić z brudu, kurzu i rdzy oraz zeszkrobać łuszczącą się farbę (czyszczenie do trzeciego stopnia czystości St3 wg PN-ISO 8501-1), dwukrotnie pomalować z użyciem jednoskładnikowej farby na bazie żywic alkidowych w kolorze ciemnoczerwonym lub zagruntować minią lub pokostem i dwukrotnie pomalować farbą ftalową w kolorze ciemnoczerwonym.

## **6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLAN YCH.**

6.1. Informacje ogólne zostały określone w ST 00.

6.2. W trakcie prowadzenia robót i przy odbiorze oceniać należy w szczególności:

- jakość materiałów,
- dokładność wymiarową,
- zgodność materiałów ze specyfikacją,
- estetykę wykonania,
- posiadanie certyfikatów i innych dokumentów potwierdzających spełnienie parametrów.

6.3. Kontroli podlegać będzie zgodność wykonania robót montażowych z zaleceniami producentów poszczególnych systemów. W szczególności jakość i szczelność wykonanych połączeń.

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU.**

7.1. Informacje ogólne zostały określone w ST 00.

7.2. W szczególności można przyjąć zasady obmiaru podane w katalogach określających jednostkowe nakłady rzeczowe dla robót objętych przedmiotowym remontem, a mających odniesienie w odpowiednich zasadach wymienionych w założeniach szczegółowych do poszczególnych rozdz. KNR

7.3. Jednostka obmiarowa.

Jednostką obmiarową obmiaru dla wykonania poszczególnych robót jest:

- m (metr)



- m<sup>2</sup> (metr kwadratowy),
- m<sup>3</sup> (metr sześcienny)
- szt. (sztuka),
- t (tona),
- kpl. (komplet)

## **8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT.**

8.1. Informacje ogólne zostały określone w ST 00.

8.2. Odbiór robót może nastąpić po zgłoszeniu przez Wykonawcę gotowości do odbioru i przekazaniu Inspektorowi Nadzoru kompletu dokumentów w zakresie:

dokumentów dopuszczających materiały jako gotowy wyrób do stosowania w budownictwie oraz pozostałych certyfikatów materiałów wbudowanych.

Stwierdzenie przez Inspektora Nadzoru kompletu wymaganych powyżej dokumentów jest warunkiem niezbędnym rozpoczęcia czynności odbiorowych, a brak jakiegokolwiek dokumentu będzie traktowane jako brak realizacji zadania i czynności odbiorowe zostaną wstrzymane.

Odbiór będzie polegał na sprawdzeniu prawidłowości wykonania robót montażowych z zaleceniami producentów poszczególnych systemów i opisów wynikających z niniejszej specyfikacji.

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Odbiór ostateczny przeprowadza zamawiający, na podstawie dokonanej oceny wizualnej.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie odbioru,
- wykaz ewentualnych wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania rozliczenia częściowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

## **9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.**

9.1. Informacje ogólne zostały określone w ST 00.

9.2..Pozostałe zasady płatności określa umowa.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

10.1. Informacje ogólne zostały określone w ST 00.

10.2 Aktualne i obowiązujące instrukcje, atesty , aprobaty techniczne i certyfikaty.

10.3 Akty prawne

Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity : Dz. U. z 2013 r. nr 1409 z późniejszymi zmianami),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie" (Dz. u. Nr 75, poz.690),