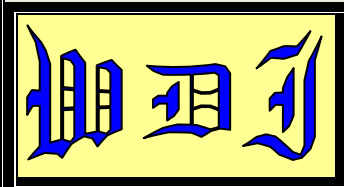


WDI – BIURO PROJEKTÓW I NADZORÓW BUDOWLANYCH

Spółka z o.o.



UL. OBOZOWA 60B

62-800 KALISZ

Telefon: 62 501 23 93

e mail: wdikalisz@pro.onet.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa zadania
inwestycyjnego:

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO W KOŚCIELCU GM. MYCIELIN

Adres obiektu
budowlanego:

KOŚCIELEC 9, 62-831 KORZENIEW woj. wielkopolskie, pow. kaliski

Jednostka ewiden.: 300707_2 GMINA MYCIELIN

Obręb ewidencyjny: 0008 Kościelec

Nr działki: 224

Inwestor: GMINA MYCIELIN z/s w SŁUSZKOWIE
Słuszków 27, 62-831 KORZENIEW

Nazwa i adres jedn.
projektowania: WDI - BIURO PROJEKTÓW I NADZORÓW BUDOWLANYCH SP. Z. O.O.
UL. OBOZOWA 60B, 62-800 KALISZ

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR. UPR. BUD.	PODPIS
Opracował :	mgr inż. P. Kinastowski	BN- 10.9/83/82	
Kierownik projektu:	mgr inż. T. Kukuła	190/94	

DATA OPRACOWANIA: kwiecień 2020 rok

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Specyfikacje techniczne opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz.U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664).

Część 1:

Roboty ogólnobudowlane

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV:

45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych
45261320-3 Kładzenie rynien
45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań
45262500-6 Roboty murarskie i murowe
45321000-3 Izolacja cieplna
45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej
45410000-4 Tynkowanie
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45431000-7 Kładzenie płytek
45442100-8 Roboty malarskie
45450000-6 Wykonanie i montaż elementów stalowych

- Nazwa obiektu: **TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO W KOŚCIELCU GM. MYCIELIN**

- Adres obiektu : **KOSCIELEC 9, gmina Mycielin, pow. kaliski woj. wielkopolskie**

- Nazwa Zamawiającego : **GMINA MYCIELIN z/s w SŁUSZKOWIE**

- Adres Zamawiającego: **SŁUSZKÓW 27
62-831 KORZENIEW**

- Nazwa specyfikacji technicznej :

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH NR I - część ogólna wraz ze
SZCZEGÓŁOWĄ SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

- Nazwa i adres jednostki opracowującej specyfikację :

**WDI - BIURO PROJEKTÓW I NADZORÓW BUDOWLANYCH Sp. z o.o.
ul. Obozowa 60B, 62-800 Kalisz**

e-mail: wdikalisz@pro.onet.pl
tel. 62 501 23 93

- Imię i nazwisko autora specyfikacji : mgr inż. Piotr Kinastowski

- Data opracowania specyfikacji : Kalisz, kwiecień 2020r.

SPIS ZAWARTOŚCI:

- Strona tytułowa
- Spis zawartości
- Zestawienie rodzajów specyfikacji technicznych
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych STO
 1. Część ogólna.
 - 1.1. Nazwa zamówienia nadana przez Zamawiającego.
 - 1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych.
 - 1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.
 - 1.4. Informacja o terenie budowy.
 - 1.5. Organizacja robót budowlanych.
 - 1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.
 - 1.7. Ochrona środowiska.
 - 1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.
 - 1.9. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.
 - 1.10. Warunki dotyczące organizacji ruchu.
 - 1.11. Nazwy i kody robót.
 - 1.12. Określenia podstawowe.
 2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.
 - 2.1 Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych.
 - 2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów.
 - 2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.
 - 2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom.
 - 2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.
 3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością.
 4. Wymagania dotyczące środków transportu.
 5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.
 6. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia.
 7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.
 8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych.
 9. Opis sposobu rozliczenia robót.
 10. Dokumenty odniesienia.
- Spis STWiORB
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych SST

ZESTAWIENIE SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH :

1. **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych nr I** część ogólna STO -- stron 26
2. **Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych nr I** SST – stron 18

Uwagi i klauzule dodatkowe:

1. *Wszędzie, gdzie w dokumentacji opisującej przedmiot zamówienia (przedmiary robót, kosztorys nakładczy – ślepy, projekt termomodernizacji, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót) wystąpią nazwy materiałów, znaki towarowe, patenty, pochodzenie lub inne szczegółowe dane – Zamawiający dopuszcza składanie ofert z rozwiązaniami równoważnymi - zgodnie z ustawą „Prawo zamówień publicznych”.*
2. *Wskazane nazwy materiałów, znaki towarowe, patenty, pochodzenie lub inne szczegółowe dane użyto celem dokładnego opisu przedmiotu zamówienia – jego poziomu, standardu, jakości.*
3. *Nazwy handlowe materiałów i określone konkretne technologie użyte w dokumentach przetargowych i dokumentacji technicznej projektowej winny być traktowane jako definicje standardu, jakiego wymaga Zamawiający.*
4. *Wszelkie nazwy własne wyszczególnione w niniejszej specyfikacji służą ustaleniu żadanego standardu wykonania, określenia właściwości i wymogów technicznych zaprojektowanych w dokumentacji technicznej – projekcie termomodernizacji.*
5. *Przy realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie do stosowania jedynie wyrobów dopuszczonych do używania w budownictwie w rozumieniu ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) ustawy o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881) oraz innych przepisów, o ile mają zastosowanie.
W przypadku użycia w załącznikach do niniejszej SIWZ nazw materiałów, producentów czy znaków towarowych należy je traktować jako przykładowe, mające na celu doprecyzowanie przedmiotu zamówienia oraz określające standard techniczny i jakościowy. Zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów lub rozwiązań „równoważnych” pod względem parametrów technicznych, użytkowych oraz eksploatacyjnych pod warunkiem, że zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w niniejszej SIWZ i jej załącznikach.
Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać (udowodnić) w ofercie, że oferowane przez niego roboty budowlane czy urządzenia spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.*
6. *W przypadku zastosowania materiałów równoważnych Zamawiający będzie wymagał od Wykonawcy złożenia wraz z ofertą zestawienia materiałów zamiennych do dokumentacji technicznej (opracowanie własne zawierające co najmniej: katalog producenta, nazwę producenta, opis materiałów i ilość do zabudowy) – niezłożenie takiego zestawienia oznacza, że Wykonawca zastosuje materiały i rozwiązania przyjęte w dokumentacji technicznej.*
7. *Wykonawca odpowiedzialny jest za powstałe w toku własnych prac odpady oraz za właściwy sposób postępowania z nimi, zgodnie z przepisami ustawy o odpadach oraz ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Wywóz odpadów budowlanych i ich utylizacja odbywa się na koszt Wykonawcy.*
8. *Sytuacja gdy dany element jest ujęty w specyfikacji a nie jest przedstawiony w projekcie oraz odwrotna, gdy dany element jest ujęty w projekcie a nie jest opisany w specyfikacji – nie wyklucza tego elementu i należy go przyjąć w kosztorysie oraz do wykonania.*

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

CZEŚĆ OGÓLNA (STO B-0-00.00.00)

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zamówienia nadana przez Zamawiającego:

**„TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-
PRZEDSZKOLNEGO W KOŚCIELCU GM. MYCIELIN”**

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych.

a) Przedmiotem robót budowlanych jest termomodernizacja ścian zewnętrznych i dachu istniejącego budynku zespołu szkolno-przedszkolnego w miejscowości Kościelec.

W ramach realizacji robót przewiduje się też wymianę istniejącej stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej na nową o wymaganych parametrach technicznych.

Projekt w branży elektrycznej przewiduje wymianę instalacji odgromowej.

Projekt w branży sanitarnej przewiduje modernizację ogrzewania budynków zespołu (wymianę istniejącego kotła olejowego na nowy klasy 5 na ekogroszek wraz z nową instalacją c.o.) i nową instalację c.w.u. na parterze) wraz z demontażem starej instalacji oraz remont pomieszczenia kotłowni.

Inwestycja termomodernizacji budynku zespołu Szkolno-Przedszkolnego została zaprojektowana tak, aby zostały spełnione warunki dotyczące maksymalnej wartości współczynnika przenikania ciepła U w odniesieniu do WT 2021 według zaleceń uprzednio przeprowadzonego audytu energetycznego całego zespołu budynku.

W zakres robót ogólnobudowlanych objętych niniejszą specyfikacją wchodzi m.in. następujące roboty:

ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE:

- naprawa i przygotowanie istniejącego pokrycia dachu z papy
- uzupełnienie istniejącego pokrycia dachu w ramach przygotowania podłoża pod styropapę (termomodernizacja stropodachu)
- demontaż istniejących zwodów poziomych i pionowych instalacji odgromowej
- demontaż istniejącej wewnętrznej drabiny wejściowej na dach budynku szkoły
- rozbiórka rynien dachowych (bez odzysku) i rur spustowych dachu - bez odzysku, obróbek blacharskich pasów pod- i nadrynnowych, wiatrownic, gzymsów, pasów i innych obróbek blacharskich (bez odzysku)
- rozebranie podokienników z blachy stalowej
- demontaż istniejących parapetów wewnętrznych
- demontaż istniejących okien PCV wraz z ościeżnicami
- demontaż istniejących wejściowych drzwi zewnętrznych wraz z ościeżnicami
- oczyszczenie i naprawa tynków kominów ponad dachem wraz z ich nakrywami
- przygotowanie elewacji budynku do robót termomodernizacyjnych (demontaż drobnych elementów z elewacji na czas robót termomodernizacyjnych)
- załadunek i transport materiałów z rozbiórki i wyburzeń z wywozem i utylizacją (papa, blacha obróbek blacharskich i podokienników, gruz ceglany i betonowy, parapetów, okien, drzwi zewn., oraz inne)

ROBOTY BUDOWLANE NOWE - PROJEKTOWANE:

- oczyszczenie części powierzchni ścian cokołów budynków
- naprawa powierzchni części ścian cokołów zaprawą cem-wap.

- izolacja termiczna z płyt z polistyrenu ekstrudowanego XPS gr.12cm i gr.5cm ścian cokołów powyżej terenu klejona do ścian i mocowana na kołki teleskopowe z wklejeniem siatki z włókna szklanego
- wykonanie 2x izolacji pionowej ścian cokołów z emulsji dyspersyjnych
- roboty murarskie i tynkarskie kominów na istniejących dachach – istniejące kominy należy nadmurować i podwyższyć ok. 25cm w stosunku do wysokości pierwotnej
- wykonanie nowej czapki betonowej na głównym kominie kotłowni
- podmurowanie ścian attykowych z bloczków gazobetonowych lub z cegły pełnej ceramicznej z wykonaniem nowych obróbek blacharskich i ocieplenia
- nadmurowanie istniejących kominów cegłą pełną ceramiczną kl.15 na zaprawie cementowej marki M8 - dla wykonania naprzemianległych poziomych obustronnych bocznych wylotów wentylacyjnych
- dostawa i montaż nowych okien PVC z obróbką wykończeniową ościeży oraz ich malowaniem farbą emulsyjną lateksową
- dostawa i montaż nowych parapetów okiennych z konglomeratu
- przygotowanie istniejących ścian zewnętrznych budynku do robót termomodernizacyjnych metodą ETICS (dawne BSO)
- termomodernizacja systemowa w technologii lekkiej mokrej ścian zewnętrznych budynku płytami styropianowymi gr.15cm wraz z nową kolorystyką całej elewacji (kolorystyka elewacji wg opracowania projektowego w uzgodnieniu z Zamawiającym)
- wykonanie dylatacji pionowych „ocieplenia” ścian zewnętrznych z listew maskujących systemowych
- naprawa istniejącego pokrycia papowego dachu dla celów termomodernizacji dachu – roboty przygotowawcze
- dostawa i montaż belek drewnianych okapowych o wymiarach 14x25cm impregnowanej pod obróbki blacharskie – montaż na kotwy stalowe, marki co 50cm do konstrukcji dachu
- termomodernizacja dachu płytami styropianowymi obustronnie laminowanymi papą
- dostawa i pokrycie istniejącego dachu budynku papą termozgrzewalną podkładową i nawierzchniową
- dostawa i montaż rynien dachowych Ø150 z blachy stalowej powlekanej
- dostawa montaż rur spustowych Ø120 z blachy stalowej powlekanej
- wykonanie obróbek blacharskich dachu, ścianek attykowych i kominów z nowej blachy stalowej
- montaż nowej zewnętrznej drabiny wejściowej wraz z kabłąkiem BHP na dach
- montaż nowych podokienników z blachy powlekanej na uprzednio wykonanych spadkach pod obróbki
- montaż drzwi zewnętrznych aluminiowych (szklonych od połowy w górę) z samozamykaczami – z naprawą tynków ościeży muru oraz malowaniem
- wykonanie wykończenia cokołu budynku z tynku cienkowarstwowego silikonowego
- pionowa i pozioma izolacja podpłytkowa przeciwwilgociowa w pom. kotłowni
- licowanie ścian płytkami pomieszczenia kotłowni do h=2,0m
- okładziny schodów zewnętrznych i posadzki w kotłowni
- gładzie gipsowe na ścianach wewnętrznych pom. kotłowni i ościeży okiennych w poszczególnych budynkach zespołu

- roboty malarskie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych ścian kotłowni i ościeżach wszystkich nowych wmontowanych okien
- zabezpieczenie wszystkich okien w budynku folią tworzywową ochronną
- montaż i rozbiórka oraz praca niezbędnych do robót rusztowań zewnętrznych
- roboty pozostałe towarzyszące, jak: załadunek i wywiezienie gruzu i wszelkiego innego materiału z rozbiórek, utylizacja gruzu i pozostałego materiału rozbiórkowego

ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE wg odrębnej części projektu termomodernizacji

ROBOTY ELEKTRYCZNE wg odrębnej części projektu termomodernizacji

roboty elektryczne – nowa instalacja piorunochronna budynku – patrz opracowanie branży elektrycznej projektu

UWAGA:

- Szczegółowy zakres robót termomodernizacji budynku zespołu szkolno-przedszkolnego w Kościelcu zawarty jest w projekcie termomodernizacji.

DOTYCZY GŁÓWNIENASTĘPUJĄCYCH ELEMENTÓW BUDYNKU

• **Ściany zewnętrzne - termomodernizacja.**

Zaprojektowano ocieplenie ścian zewnętrznych płytami styropianowymi EPS gr.15cm $\lambda=0,031\text{W/mK}$ od poziomu cokołu do okapu. Ocieplenie ścian należy wykonać do okapu budynku szkoły i łącznika przedszkola oraz do nowego poziomu murków attykowych budynku przedszkola.

Istniejący cokół budynku szkoły ocieplić od poziomu terenu (h~40cm n.p.t.) płytami styropianowymi XPS gr.5cm $\lambda=0,031\text{W/mK}$ (nowa grubość cokołu wyniesie około 12cm).

Zaprojektowano wytworzenie cokołu na budynkach łącznika do przedszkola i przedszkola poprzez ocieplenie istniejących ścian budynku od poziomu terenu (h~40-90cm n.p.t. ze spadkiem terenu) płytami styropianowymi XPS gr.12cm $\lambda=0,031\text{W/mK}$.

Kolumny przy głównym wejściu do odtworzenia ze styropianu EPS gr.15 cm $\lambda=0,031\text{W/mK}$ oraz gzyms nad wejściem do odtworzenia ze styroduru gr. ~5cm dł. ~330cm lub z innych elementów sztukateryjnych, odtworzenia wykonać wg szczegółowych pomiarów oryginałów z natury wykonanymi przez Wykonawcę przed robotami termomodernizacyjnymi.

Na ścianach zewnętrznych, kolumnach, jak i na cokole projektuje się tynk cienkowarstwowy silikonowy z kolorem w masie wg kolorystyki elewacji lub równoważny uzgodniony z Inwestorem.

• **Stropodach - termomodernizacja.**

Na budynku szkoły, łącznika przedszkola i przedszkola zaprojektowano ocieplenie całego stropodachu poprzez zewnętrzny montaż (klejenie + mocowanie mechaniczne) warstwy styropianu obustronnie laminowanego papą EPS $\lambda=0,036$ gr. 25cm (twardy styropian dachowy). W projekcie uwzględniono położenie nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej (podkładowej + nawierzchniowej). Istniejące pokrycie dachu pod nową warstwą ocieplenia pozostaje bez zmian, wymaga starannego oczyszczenia i miejscowego naprawienia. Konstrukcja dachu pozostaje nienaruszona.

Projektuje się nadmurowanie murku attykowego przedszkola o 35 cm ponad poziom istniejącego murku wraz z wykonaniem i montażem nowych obróbek blacharskich. Położyć nowy tynk cienkowarstwowy silikonowy z kolorem w masie na wszystkich kominach.

Projekt przewiduje montaż 20szt. kominków wentylacyjnych z PCV o średnicy 110 mm wg rzutu dachów dla odprowadzenia pary wodnej z pokrycia dachu i wentylacji warstwy termomodernizacji.

Nowa instalacja odgromowa na proj. rysunkach części elektrycznej.

• **Posadzki/podłogi na gruncie – bez zmian.**

Istniejące wg zestawienia pomieszczeń, podłogi na gruncie – bez zmian.

• **Stolarka okienna - wymiana.**

Wymiana istniejącej stolarki okiennej na nową, PCV, uchylno-rozwieraną, o współczynniku przenikania ciepła $U=0,9W/(m^2*K)$, szyby zespolone, potrójne, szyba O-2 od wewnątrz, z ciśnieniowymi nawiewnikami powietrza montowanymi w górnej ramie wg rysunków elewacji i zestawienia stolarki. Parapety wewnętrzne wykonać z konglomeratu wg koloru rysunków elewacji. Ościeża okienne – szpachlowanie.

• **Stolarka drzwiowa zewnętrzna - wymiana.**

Wymiana istniejącej stolarki drzwiowej zewnętrznej na nową PCV i aluminiową, o współczynniku przenikania ciepła $U=1,3 W/(m^2*K)$: półpełne przeszklone szybą O-2 i pełne wg rysunków elewacji i zestawienia stolarki.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna istniejąca – bez zmian.

• **Rynny dachowe i rury spustowe - wymiana.**

Demontaż istniejących rynien i rur spustowych blaszanych (bez odzysku) i ich utylizacja, po robotach termomodernizacyjnych montaż nowych rynien i rur spustowych z blachy stalowej powlekanych wg rysunku dachu.

• **Obróbki blacharskie - wymiana.**

W związku z ociepleniem ścian zewnętrznych budynku, wymianą stolarki okiennej oraz nadmurowaniem ścianek attykowych do odpowiedniego poziomu, istnieje konieczność wymiany obróbek blacharskich, wykonania nowych pasów nadrynnowych i podrynnowych oraz parapetów okiennych. Obróbki blacharskie oraz parapety zewnętrzne wykonać z blachy stalowej powlekanej wg koloru rysunków elewacji.

• **Kominy ponad dachem – dostosowanie do obowiązujących warunków technicznych i PN-B-10425:2019-09 Kominy - Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane. Wymagania i badania.**

Położenie nowego tynku na kominach wg kolorystyki elewacji. Obróbki blacharskie wokół kominów – nowe. Nowa „czapka” betonowa na głównym kominie kotłowni.

• **Inne roboty – pozostałe roboty związane z termomodernizacją budynku.**

Demontaż istniejących krat okiennych oraz ich odmalowanie (sztuk 6) i ich ponowny montaż po robotach termomodernizacyjnych na tych samych otworach okiennych.

Zamknięcie otworu zewnętrznego wylazu na dach wymiarach 60x60cm przez montaż płyty OSB.

Montaż nowej systemowej zewnętrznej drabiny z kabłąkiem (h~9m) wykonanej ze stali w miejscu zaznaczonym na rysunkach technicznych.

Zerwanie starych płytek ze schodów zewnętrznych. Położenie nowych płytek gresowych antypoślizgowych na schodach zewnętrznych. Kładzenie nowych płytek gresowych podłogowych technicznych 30x30cm na posadzce betonowej kotłowni oraz płytek gresowych ściennych 30x60cm na ścianach w pom. kotłowni na wysokość 2m.

Położenie nowej warstwy gładzi gipsowej na istniejącym tynku ścian kotłowni powyżej 2m oraz na suficie kotłowni, oraz ich pomalowanie farbami emulsyjnymi na kolor biały.

Pozostałe roboty naprawcze posadzek i ścian po śladzie instalacyjnym przewidziane w części branżowej.

Zestawienie podstawowych wielkości technicznych charakteryzujących obiekt, w którym zaprojektowano powyższe roboty termomodernizacyjne:

- Budynek zespołu: murowany, wykonany w technologii tradycyjnej, elewacja tynkowana
- Powierzchnia zabudowy - 682,45 m²
- Kubatura - 3638.45 m³
- Powierzchnia użytkowa - 897,88 m²
- Długość budynku - 35,27 m
- Szerokość budynku - 31,44 m
- Wysokość budynku - 11,83 m (budynek niski)
- Ilość kondygnacji - 3/1
- Podpiwniczenie - brak
- Budynek zespołu: trzykondygnacyjny/parterowy, z wbudowaną kotłownią lokalną w budynku Szkoły
- konstrukcja budynku – murowana ze stropami masywnymi żelbetowymi prefabrykowanymi kanałowymi, ławy fundamentowe żelbetowe
- dach nad budynkiem w postaci stropodachu niewentylowanego, ze szlichtą, dach kryty papą asfaltową
- budynek pełni obecnie funkcję zespołu szkolno-przedszkolnego w miejscowości Kościelec, gmina Mycielin. Bryła kompleksu rozczłonkowana, składająca się z 3 głównych części oraz 2 łączników.
- Główny budynek szkoły to budynek 3-kondygnacyjny z roku 1933, w rzucie w kształcie prostokąta, o ścianach zewnętrznych murowanych z cegły ceramicznej pełnej o stropach międzykondygnacyjnych z płyt żelbetowych kanałowych, dachu kopertowym opartym na płycie żelbetowej z zasypką, pokrytym papą.
- Budynek przedszkola z lokalem mieszkalnym to budynek parterowy z końca lat 60 XX wieku połączony parterowym łącznikiem ze starszym budynkiem szkoły, w rzucie w kształcie wydłużonego prostokąta, o ścianach zewnętrznych murowanych z cegły ceramicznej pełnej, o stropodachu na stropie Ackermanna, jednospadowym, pokrytym papą.
- Łącznik przedszkola - budynek parterowy, w rzucie w kształcie prostokąta, o ścianach zewnętrznych murowanych z cegły ceramicznej pełnej, o stropodachu na stropie Ackermanna, dwuspadowym, pokrytym papą.
- Okna istniejące zewnętrzne z kształtowników PVC 3- lub 5-komorowych, z szybą 1- komorową z lat 2002-2008.
- Drzwi zewnętrzne główne z kształtowników aluminiowych ciepłych, z panelem ocieplonym, z częściowym przeszkleniem, z naświetlem bocznym 1-kom., drzwi zewnętrzne do klatki schodowej, ewakuacyjne na korytarz łącznika oraz do przedszkola metalowe pełne gr. 3cm; drzwi zewnętrzne do lokalu mieszkalnego z płyty MDF; drzwi zewnętrzne do kotłowni stalowe, pełne, nieocieplone.
- Budynek sali gimnastycznej z roku 2010 połączony łącznikiem z budynkiem parterowym przedszkola nie wchodzi w zakres audytu i projektu.
- Ogrzewanie budynków z istniejącej kotłowni na ekogroszek zlokalizowanej w przyziemiu w łączniku przedszkola z wejściem z zewnątrz z poziomu terenu. W budynku zastosowano grzejniki płytowe, żeberkowe i typu fawierki.

- Budynek nie posiada centralnej instalacji produkcji i dystrybucji ciepłej wody użytkowej. Zaopatrzenie umywalk w pomieszczeniach sanitarnych w przyziemiu szkoły i łącznika przedszkola odbywa się z podgrzewacza z kotłowni, dla I piętra i II piętra szkoły, budynku przedszkola, sali gimnastycznej odbywa się z instalacji miejscowej podgrzewanej elektrycznie.
- Wentylacja pomieszczeń realizowana jest grawitacyjnie poprzez kratki wywiewne i stolarkę okienną.
- Do całości budynku doprowadzone jest przyłącze kanalizacyjne, elektroenergetyczne i telekomunikacyjne. Wody opadowe odprowadzane na teren własny posesji.

b) Zakres robót budowlanych obejmuje:

- Roboty branży ogólnobudowlanej
- Roboty branży elektrycznej - wg projektu br. elektrycznej oraz odrębnej STWiORE
- Roboty branży sanitarnej - wg projektu branży sanitarnej oraz odrębnej STWiORS

Uwaga: Wszystkie materiały budowlane dla przewidzianych projektem robót dostarcza wykonawca robót.

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych:

- wygradzenie, oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy (frontu robót)
- montaż i demontaż rusztowań zewnętrznych
- uporządkowanie terenu budowy po wykonanych robotach budowlanych

Wszystkie prace towarzyszące i roboty tymczasowe nie ujęte w przedmiarze robót, a wynikające z planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planów organizacji i ochrony terenu budowy, utrzymania porządku na terenie budowy, praca rusztowań, zabezpieczenia stanowisk roboczych i miejsc wykonywania robót, **roboty rozbiórkowe wraz z kosztami wywozu i składowania oraz utylizacją odpadów i materiałów z demontażu wykonawca powinien uwzględnić** kalkulując ceny jednostkowe i ceny za poszczególne pozycje robót podstawowych ujętych w przedmiarze robót i projekcie technicznym. Dokumenty związane z utylizacją wszelkich materiałów odpadowych, opakowaniowych i innych budowlanych należy przekazać Zamawiającemu.

1.4. Informacja o terenie budowy zawierająca niezbędne dane istotne z punktu widzenia:

- **organizacji robót budowlanych:**

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

Roboty budowlane prowadzone będą na terenie i w obiekcie użytkowanym przez szkołę podczas czynnego obiektu – stąd konieczność zachowania przez Wykonawcę robót szczególnych zasad bezpieczeństwa pracy podczas ich wykonywania.

Wykonawca na bieżąco będzie uzgadniać z Zamawiającym zakresy i terminy w/w zaprojektowanych prac.

Ponadto Zamawiający ustali miejsce lokalizacji zaplecza budowy.

- Teren przedmiotowego remontu termomodernizacyjnego stanowi budynek zespołu szkolno-przedszkolnego będący własnością Urzędu Gminy w Mycielinie
- Zamawiający-(Inwestor) w terminie określonym w dokumentach Umowy przekaże Wykonawcy protokolarnie teren budowy-remontu wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz ze znajdującym się na nim obiektem budowlanym
- Wykonawca umieści na budowie w widocznym miejscu tablicę informacyjną

oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 26.06.2002 r. z późn. zmianami

- Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy dokonać wpisu osób, którym zostało powierzone kierownictwo, nadzór i kontrola techniczna robót budowlanych.
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót i do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekt lub jego elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.
- Energia elektryczna na potrzeby Wykonawcy – Wykonawca robót wystąpi do koncernu energetycznego o przyłączenie do istniejącej sieci energetycznej we własnym zakresie i na własny koszt lub uzgodni sposób zasilania placu budowy z Zamawiającym (podlicznik)
- Woda na potrzeby Wykonawcy – z istniejącego przyłącza we własnym zakresie i na własny koszt - (podlicznik) lub uzgodni inny sposób poboru wody z Zamawiającym.
- Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia majątku Zamawiającego (Inwestora) w trakcie realizacji robót w obszarze terenu budowy-remontu i w zasięgu oddziaływania,
- Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych Wykonawca powinien odpowiednio przygotować teren budowy-remontu, a w szczególności:
 - ◆ zapewnić korzystanie z prądu elektrycznego niezbędnego do wykonania robót budowlanych
 - ◆ zapewnić korzystanie z wody do robót budowlanych i do użytku pracowników zatrudnionych przy robotach
 - ◆ urządzić dla pracowników szatnię na odzież czystą i brudną, jadalnię, suszarnię odzieży, umywalnię, natryski, ustępu – tzn. pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne o odpowiedniej powierzchni zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami dotyczącymi ogólnych warunków higieniczno – sanitarnych na budowie
 - ◆ Wykonawca może korzystać z obiektów tymczasowych w postaci kontenerów segmentowych lub barakowozów – w uzgodnieniu z Zamawiającym (Inwestorem)
 - ◆ wykonać drogi i przejścia dla pieszych oraz transportu ręcznego poziomego z ochroną przejść w miejscach niebezpiecznych,
 - ◆ teren robót należy oznakować zgodnie z wymaganiami przepisów BHP w budownictwie
 - ◆ w zakresie ograniczenia obciążeń osi pojazdów należy przestrzegać przepisów i oznakowań istniejących ulic – dróg dojazdowych do terenu budowy. Zabronione jest przekraczanie dopuszczalnych obciążeń osi pojazdów transportujących materiały i wyroby budowlane na przedmiotowy teren budowy.

– **zabezpieczenia interesów osób trzecich**

Wykonawca musi przestrzegać ogólne warunki w zakresie ochrony własności publicznej i prywatnej. Jednocześnie musi on wykonać szczegółowe oznaczenia instalacji i urządzeń oraz zabezpieczyć je przed uszkodzeniem.

Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej.

W ramach robót remontowych wykonawca musi zastosować rozwiązania chroniące interes osób trzecich przed pozbawieniem:

- dostępu do drogi publicznej
- możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, gazu, ciepłej wody i środków łączności,
- dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi
- uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibrację, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, zalewanie wodami opadowymi zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby

– **ochrony środowiska**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania remontu i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu remontu
- unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, zanieczyszczenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania
- całość materiału rozbiórkowego Wykonawca usunie i wywiezie bezpośrednio z terenu remontu za pośrednictwem własnego sprzętu załadowawczego i transportowego
- oraz utylizuje materiał rozbiórkowy na własny koszt

Stosując się do tych wymagań Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację warsztatów, baz, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniami zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru

– **warunków bezpieczeństwa pracy i ochrony przeciwpożarowej na budowie.**

- W przypadku ustanowienia Kierownika budowy musi on sporządzić bądź zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany planem BIOZ
- Zakaz wstępu na teren budowy i jego zaplecze dla osób trzecich, poprzez oznakowanie terenu remontu - budowy i jego oznakowania i wygradzenia
- Zorganizowanie i kierowanie budową w sposób zgodny z umową, dokumentacją przetargową, zgłoszeniem robót remontowych oraz obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa przeciwpożarowego
- Za bezpieczeństwo osób trzecich na terenie budowy odpowiada Wykonawca
- Wykonawca jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszelkich działań na terenie budowy-remontu

– **zaplecza dla potrzeb wykonawcy**

Dla realizacji zamówienia Wykonawca powinien urządzić zaplecze dla potrzeb budowy w miejscu uzgodnionym i wskazanym przez Zamawiającego.

Podłączenie zaplecza do instalacji elektrycznej i wodociągowej jest możliwe po uzgodnieniu z Zamawiającym. Koszty poboru wody i energii elektrycznej w trakcie wykonywania robót objętych umową ponosi Wykonawca.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za swoje składniki majątkowe znajdujące się na placu budowy w trakcie realizacji przedmiotu umowy.

Ewentualnie po dokonanych uzgodnieniach miejsca lokalizacji i szczegółów zaplecza Wykonawca będzie mógł ustawić własne zaplecze kontenerowe lub w postaci barakowozów na terenie przejętego terenu budowy.

Szczegóły zaplecza w/g WTW i ORBM rozdział 2.

– **warunków dotyczących organizacji ruchu**

- organizacja ruchu na przedmiotowym obszarze nie ulegnie zmianie na czas remontu

– **ogrodzenie i zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia inspektorowi nadzoru lub Zamawiającemu planów organizacji i ochrony terenu budowy-remontu oraz uzyskania jego akceptacji.

Wykonawca musi wygrodzić i oznakować przejęty teren budowy-remontu zapewniając zabezpieczenie terenu budowy przed osobami postronnymi.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, daszki zabezpieczające, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

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

– **zabezpieczenia chodników i jezdni**

Istniejące drogi i dojazdy na przyległym do przedmiotowego budynku terenie oraz drogi i ulice poza terenem remontu - wykonawca musi utrzymać w należyтым porządku oraz korzystać z nich zgodnie z obowiązującymi przepisami ruchu drogowego (w tym w zakresie ograniczenia dopuszczalnych obciążeń osi pojazdów).

Wykonawca opracuje i uzgodni z inspektorem nadzoru projekt zabezpieczenia chodników i jezdni.

1.5. Nazwy i kody robót zależne od zakresu robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia:

- 45111300-1 Roboty rozbiórkowe
- 45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych
- 45261320-3 Kładzenie rynien
- 45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań
- 45262500-6 Roboty murarskie i murowe
- 45321000-3 Izolacja cieplna
- 45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej
- 45410000-4 Tynkowanie
- 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
- 45431000-7 Kładzenie płytek
- 45442100-8 Roboty malarskie
- 45450000-6 Wykonanie i montaż elementów stalowych

1.6. Określenie podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

budowa - należy przez to rozumieć wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego;

roboty budowlane - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego;

- urządzenia budowlane** - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki;
- teren budowy** - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;
- pozwolenie na budowę** - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego;
- dokumentacja budowy** - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów;
- dokumentacja powykonawcza** - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;
- aprobata techniczna** - należy przez to rozumieć dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych;
- właściwy organ** - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego;
- wyrób budowlany** - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową;
- obszar oddziaływania obiektu** - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu;
- dziennik budowy** - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót;
- kierownik budowy** - osoba posiadająca stosowne uprawnienia budowlane, wyznaczona i upoważniona do kierowania robotami i budową, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę;
- rejestr obmiarów** - należy przez to rozumieć akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru;
- materiały** - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane, jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru;
- odpowiednia zgodność** - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych;

- polecenia Inspektora Nadzoru** - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;
- projektant** - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej;
- przedmiar robót** - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót budowlanych wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych;
- część obiektu lub etap wykonania** - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji;
- ustalenia techniczne** - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach i aprobatkach technicznych;
- certyfikat zgodności** - dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania. W budownictwie certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatą techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN)
- inspektor nadzoru** - uprawniona osoba powołana przez Zamawiającego do działania jako Inspektor nadzoru
- Pozostałe określenia podstawowe zawarte zostaną w ogólnych warunkach Umowy.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości.

2.1 Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych.

- wszystkie materiały i wyroby budowlane stosowane przez Wykonawcę muszą spełniać warunki art. 10 „Prawa budowlanego” i posiadać właściwości użytkowe umożliwiające spełnienie wymagań podstawowych określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 „Prawa budowlanego”,

- źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń:

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych. Przynajmniej na trzy tygodnie przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót stałych wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji Inspektora nadzoru. To samo dotyczy instalowanych urządzeń.

Akceptacja Inspektora nadzoru udzielona jakiejś partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i/lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez Zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła wykonawca ma obowiązek dostarczenia Inspektora nadzoru wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację. Wykonawca będzie ponosił

wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na plac budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji Inspektora nadzoru

- Materiały i elementy budowlane dostarczone przez wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskują akceptacji Inspektora nadzoru inwestorskiego powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.
- Wszystkie materiały stosowane przez wykonawcę muszą posiadać wszelkie niezbędne atesty i certyfikaty potwierdzające możliwość ich stosowania.

2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów

- Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z zarządzającym realizacją umowy, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

- przechowywanie, transport, składowanie i kontrola jakości wyrobów budowlanych zgodnie z wytycznymi WTW i ORB tom 1, część 1 rozdział 2 wydawnictwo Arkady 1990 rok. Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy.
- Inspektor nadzoru może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.
- Inspektor nadzoru jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowią podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. Zarządzający realizacją umowy jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń.

W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez Inspektora nadzoru, wykonawca ma obowiązek spełniać następujące warunki:

- a) w trakcie badania, Inspektorowi nadzoru będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez wykonawcę i producenta materiałów lub urządzeń;
- b) Inspektor nadzoru będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały i urządzenia przeznaczone dla realizacji robót.

2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie:

- Atesty materiałów i urządzeń:

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez wykonawcę badań jakości materiałów, Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie

wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę Inspektorowi nadzoru.

2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom.

- Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważną legalizację, mogą być badane przez Inspektora nadzoru w dowolnym czasie. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w projekcie budowlano-wykonawczym i w szczegółowych specyfikacjach technicznych - nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli zarządzający realizacją umowy pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez zarządzającego realizacją umowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

- Materiały i elementy budowlane dostarczone przez wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskują akceptacji Inspektora nadzoru inwestorskiego powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w dokumentach przetargowych lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje Zamawiającego, Projektanta i Inspektora nadzoru inwestorskiego o takim zamiarze przynajmniej na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez zarządzającego realizacją umowy. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji Projektanta i Inspektora nadzoru inwestorskiego.

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

- wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót
- sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST lub projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru
- liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w umowie i z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót
- sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania
- wszelki sprzęt i maszyny budowlane do wykonania robót muszą być w pełni sprawne technicznie i bezpieczne dla Wykonawcy oraz osób trzecich
- Wykonawca musi posiadać stosowne i ważne uprawnienia dla obsługi i eksploatacji sprzętu i poszczególnych maszyn budowlanych.

4. Wymagania dotyczące środków transportu.

- Wykonawca musi używać tylko takich środków transportu poziomego i pionowego,

- które nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów elementów i urządzeń
- liczba i rodzaje środków transportu muszą zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie w terminach przewidzianych w Umowie wynikających z harmonogramu robót
 - przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt wykonawcy
 - wszelkie środki transportu stosowane przez Wykonawcę robót muszą być sprawne technicznie i bezpieczne dla osób obsługujących je oraz osób trzecich,
 - Wykonawca musi posiadać stosowne i ważne dokumenty zezwalające na ich obsługę i eksploatację,

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych:

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

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w "Ogólnych warunkach umowy".

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

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją przetargową i SST.

Dane określone w dokumentacji i w STT będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją przetargową lub SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu remontu, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

- wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz za zgodność z projektem budowlano-wykonawczym, ze specyfikacją techniczną i poleceniami nadzoru inwestorskiego oraz autorskiego
- szczegółowe warunki techniczne określono w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych” tzw. „WTW i ORB” ITB W- wa 2004 oraz odpowiednich aprobaty technicznych i PN,
- roboty budowlane należy prowadzić pod kierunkiem uprawnionego kierownika budowy,
- wszystkie stosowane i wbudowywane w obiekt materiały i wyroby budowlane powinny mieć aktualne certyfikaty, atesty i aprobaty techniczne dopuszczające je do stosowania w budownictwie.
- Wykonawca jest zobowiązany po zakończeniu wszystkich robót do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy

6. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia.

6.1. Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości wyrobów budowlanych, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót.

Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty będą wykonane zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji przetargowej i specyfikacji technicznej.

6.2. Pobieranie próbek.

Próbki należy pobierać losowo. Inspektor nadzoru inwestorskiego będzie miał możliwość udziału w pobieraniu próbek.

6.3. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami stosownych norm.

6.4. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, a wykonawca zapewni wszelką potrzebną pomoc w tych czynnościach.

6.5. Dokumentacja budowy.

Dokumentacja budowy powinna być zgodna z art. 3 pkt. 13 Ustawy Prawo Budowlane. Jednocześnie wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, jej przechowywania i udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

6.6. Zamawiający wymaga wykonania robót zgodnie z :

zawartą umową, niniejszą specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, obowiązującymi przepisami i normami technicznymi, wiedzą i sztuką budowlaną

6.7. Bieżącą kontrolę robót prowadzić będą inspektorzy nadzoru inwestorskiego wraz z Zamawiającym.

Inspektor Nadzoru ma prawo żądać od Wykonawcy robót wszelkich dokumentów potwierdzających jakość dostarczonych materiałów i wyrobów budowlanych na teren budowy oraz stosownych dokumentów potwierdzających jakość wykonanych robót w każdej chwili przed odbiorem częściowym i końcowym.

6.8. Wykonawca umożliwi wstęp na teren budowy pracownikom organu nadzoru budowlanego i pracownikom jednostek sprawujących funkcje kontrolne oraz uprawnionym przedstawicielom Inwestora zgodnie z obowiązującym Prawem budowlanym (ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku z późniejszymi zmianami).

6.9. Wszystkie roboty budowlane należy wykonać :

zgodnie z wytycznymi wielotomowej publikacji „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych” (WTWiORB)

Część A : Roboty ziemne, konstrukcyjne i rozbiórkowe.

Część B : Roboty wykończeniowe.

Część C : Zabezpieczenia i izolacje.

Część D : Roboty instalacyjne (elektryczne)

opracowanej przez Instytut Techniki Budowlanej ITB – Ośrodek Informacji Naukowo – Technicznej 02-656 Warszawa , ul. Ksawerów 21 w 2004 r. (i w latach następnych)

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Uwaga: Prowadzenie obmiarów robót jest niezbędne tylko dla umów obmiarowych (tzw. typ A).

7.1. Obmiar robót ma za zadanie określić faktyczny zakres wykonanych robót według stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie technicznym i specyfikacjach technicznych. Ilość robót podaje się w jednostkach

ustalonych w wycenionym przedmiarze wchodzącym w skład umowy. Jakakolwiek niezgodność z przedmiarem, w którym z konieczności niektóre wielkości zostały przyjęte – nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót.

- 7.2. Dla umów ryczałtowych obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury.
- 7.3. Ewentualne zmiany ilościowe i roboty zamienne wynikłe w trakcie prowadzenia robót, których nie można było wcześniej przewidzieć, mogą być dokonane wyłącznie na podstawie protokołu konieczności spisane w obecności Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru i zatwierdzonego przez Zamawiającego.
Jakiegokolwiek zmiany ilościowe i asortymentowe bez akceptacji Zamawiającego zostaną odrzucone.

8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych.

W budownictwie występują następujące rodzaje odbiorów robót :

- Odbiór częściowy lub etapowy
- Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu
- Odbiór końcowy
- Odbiór po okresie rękojmi
- Odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

Ponadto występują odbiory przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych .

Roboty budowlane odbierane będą w następujących zakresach:

- 8.1. Odbiory częściowe – polega na ocenie i ilości wykonanych części robót. Wykonuje się go według zasad obowiązujących przy odbiorze końcowym .

- 8.2. Odbiór robót zanikających lub 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 Wykonawca zgłasza wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiorowi robót zanikających będą podlegały:

- roboty dachowe (roboty przygotowawcze, obróbki blacharskie, krycie papą termoizolacyjną)
- roboty związane z elewacją – termomodernizacja ścian podziemnych i nadziemnych (poszczególne jej etapy)
- roboty izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych (poszczególne jej etapy)
- wykonanie izolacji termicznej dachu wraz z nowym pokryciem papowym
- zagęszczenie gruntu przy budynku
- roboty elektryczne

- 8.3. Odbiór końcowy prowadzi Zamawiający przy udziale Inspektora Nadzoru

Inwestorskiego, Kierownika budowy i Wykonawcy robót za pośrednictwem osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych. Przeprowadza się go w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych.

Podstawą do rozpoczęcia czynności odbiorczych jest spełnienie następujących warunków:

- kompleksowe zakończenie robót objętych umową
- pisemne zgłoszenie zamawiającemu przez wykonawcę zakończenia robót objętych umową,

- zgłoszenie przez kierownika budowy robót budowlanego do odbioru odpowiednim wpisem do dziennika budowy,
- przedłożenie Zamawiającemu kompletu dokumentów odbiorowych:
 - oryginał dziennika budowy-remontu z potwierdzeniem przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego gotowości robót do odbioru końcowego,
 - atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności na zastosowane materiały i wyroby budowlane
 - oświadczenie kierownika budowy o:

1/ zgodności wykonania robót budowlanych z warunkami pozwolenia na budowę lub warunkami zgłoszenia robót, normami technicznymi, przepisami i sztuką budowlaną,

2/ doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu remontowanego budynku ośrodka kultury, a także w razie korzystania – ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,

- przedłożenie wszystkich wymaganych protokołów badań i sprawdzeń wraz z ich zestawieniem,

Po uzyskaniu kompletu dokumentów odbiorowych j/w Zamawiający sprawdza ich poprawność i kompletność.

W przypadku stwierdzenia braków Wykonawca uzupełnia dokumenty na wezwanie Zamawiającego. W terminie 7 dni od daty posiadania przez Zamawiającego poprawnego kompletu dokumentów odbiorczych zostaje ustalona data i godzina rozpoczęcia czynności odbiorowych.

Data rozpoczęcia odbioru końcowego nie powinna przekroczyć 10 dni od daty wpisu potwierdzającego gotowość do odbioru ze strony Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Z czynności odbioru końcowego Zamawiający spisuje Protokół Odbioru Końcowego Obiektu, którego integralną część stanowią dokumenty odbiorowe j/w. Kopia Protokołu Odbioru Końcowego (bez załączników) zostanie przekazana Wykonawcy. Podpisany przez uczestników odbioru protokół odbioru końcowego obiektu stanowi podstawę do:

- a/ podpisania protokołu odbioru elementu robót przez Inspektora Nadzoru inwestorskiego,
- b/ wystawienia faktury końcowej przez Wykonawcę robót,
- c/ uruchomienia płatności umownej końcowej przez Zamawiającego, tylko w przypadku bezusterkowego odbioru przedmiotu umowy,
- d/ w dniu odbioru końcowego obiektu rozpoczyna bieg okres rękojmi za wady przedmiotu umowy.

8.4. Odbiór po okresie rękojmi.

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający zorganizuje odbiór „po okresie rękojmi”

8.5. Odbiór ostateczny.

Odbiór ostateczny – pogwarancyjny polegający na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/ oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

8.6. Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji i konserwacja wyrobów i urządzeń.

Wykonawca jest odpowiedzialny za skompletowanie instrukcji obsługi i konserwacji zastosowanych urządzeń oraz gwarancji na te i inne wyroby, materiały i urządzenia budowlane – celem przekazania ich w komplecie Zamawiającemu w dniu końcowego odbioru robót.

8.7. Dokumentacja do odbioru robót budowlanych.

Do odbioru obiektu robót Wykonawca jest obowiązany przygotować wszystkie odpowiednie dokumenty wg pkt. 8.3.

9. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących.

Rusztowania budowlane służące do umożliwienia wykonywania robót:

- murarskich
- tynkarskich
- malarskich
- ociepleniowych
- dekarских

a także wszelkie inne np. deskowania konstrukcji betonowych i żelbetowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 roku. (Dz. U. Nr 202, poz. 2072) są tzw. robotami tymczasowymi, które nie stanowią odrębnej pozycji kosztorysowej i odrębnej przedmiarowej. Oferent powinien zawrzeć je w cenie jednostkowej poszczególnych robót, w których występują.

Rozliczenie wykonanych robót nastąpi zgodnie z przyjętymi zasadami w umowie o roboty budowlane między Zamawiającym a Wykonawcą robót.

ZAMAWIAJĄCY ZDECYDUJE CZY ROZLICZANIE ROBÓT PODSTAWOWYCH BĘDZIE DOKONYWANE W SYSTEMIE PRZEDMIAROWYM CZY RYCZAŁTOWYM. OKREŚLI TAKŻE ZASADY PŁATNOŚCI ZA WYKONANE ROBOTY. ZASADY TE OKREŚLONE ZOSTANĄ W UMOWIE.

Rozliczenia robót obejmować będą roboty budowlane objęte zawartą Umową o wykonanie adaptacji przedmiotowego obiektu.

ROZLICZENIA ROBÓT DOKONYWANE BĘDĄ ŚCIŚLE I ZGODNIE Z PRZYJĘTYMI ZASADAMI OKREŚLONYMI W UMOWIE O ROBOTY BUDOWLANE MIĘDZY INWESTOREM A WYKONAWCĄ ROBÓT.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji w przedmiarze robót kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych. Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej. Do cen jednostkowych nie należy doliczać podatku VAT.

Koszt wykonania, utrzymania i likwidacji ewentualnych objazdów, przejazdów oraz całej organizacji ruchu na czas budowy ponosi wykonawca.

UWAGI: 1. Roboty, które zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 roku. (Dz. U. Nr 202, poz. 2072) są tzw. robotami tymczasowymi, nie stanowią odrębnej pozycji kosztorysowej i odrębnej przedmiarowej.

Nie ma ich w przedmiarze robót. (paragraf 9 Rozporządzenia)

Wszystkie roboty tzw. tymczasowe oferent powinien zawrzeć w cenie jednostkowej poszczególnych robót, w których występują.

2. Szczegółowa cena jednostkowa roboty składa się z wartości poszczególnych jednostkowych nakładów rzeczowych (kosztów bezpośrednich) oraz doliczeniu narzutów kosztów pośrednich i zysku.

3. **Wskazane w przedmiarach katalogi nakładów rzeczowych i numery tabel poszczególnych pozycji nie stanowią podstawy wyceny dla oferenta - służą jedynie uszczegółowieniu opisu pozycji przedmiarowej, a nie wskazaniu jednostkowych nakładów rzeczowych danej konkretnej**

roboty. Wpisanie do tabeli przedmiaru danych dotyczących katalogów zawierających normy nakładów rzeczowych oraz opisów robót z tych katalogów nie oznacza zobowiązania wykonawcy do sporządzenia kalkulacji kosztorysowej zgodnie z wymienioną podstawą normatywną.

4. **DLA SPORZADZENIA KOSZTORYSU OFERTOWEGO OFERENT - WYKONAWCA WINIEN ZASTOSOWAĆ WŁASNA WYCENĘ INDYWIDUALNĄ OPARTĄ NA WŁASNEJ ANALIZIE LUB PRZY UŻYCIU DOSTĘPNYCH KATALOGÓW - NIEKONIECZNIE WSKAZANYCH.**
5. **W ofercie wykonawczej winien być ujęty cały zakres wszystkich robót, które zawarte są szczegółowo w projekcie termomodernizacji.**
6. **Wymogi dotyczące opisu sposobu obliczenia ceny za roboty budowlane przedmiotu zamówienia Zamawiający zawarł w SIWZ (Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia).**

10. Dokumenty odniesienia

10.1. Jednostka autorska : WDI - Biuro Projektów i Nadzorów Budowlanych Sp. z o.o.
62–800 Kalisz ul. Obozowa 60b
tel. 62 501 23 93

10.2. Zestawienie dokumentacji:

- Projekt termomodernizacji branży budowlanej, elektrycznej i sanitarnej
- przedmiary ślepe robót branży budowlanej, elektrycznej i sanitarnej (wyłącznie jako elementy pomocnicze)

10.3. Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty.

Specyfikacje techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy traktować je jako integralną część i należy czytać je łącznie z rysunkami dokumentacji projektowej i specyfikacjami jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowane będą miały ostatnie wydania Polskich Norm, o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w Umowie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w specyfikacjach technicznych.

Rozumie się, że wykonawca jest w pełni zaznajomiony z zawartością i wymaganiami tych norm i przepisów, a w szczególności:

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych WTWiORB ITB W-wa 2004r(część A, część B, część C, część D)
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych WTW i ORB -M Arkady W-wa 1990r (tom I część 1÷4, tom III),
- Ustawa z dnia 7.07. 1994 r „Prawo Budowlane” (Dz. U. z 2003 r Nr 207 poz. 2016 z póź. zm.),
- Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r Nr 75, poz. 690 z póź. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury "w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych " z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. nr 47, poz.409)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. „w sprawie ogólnych przepisów BHP”
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych

- Obwieszczenie Ministra zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 16 lutego 1998r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o Państwowej Inspekcji Sanitarnej
 - Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych
 - 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
 - Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie zgodności
- 10.4. Wszystkie roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z „*Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych*”, opracowanymi przez ITB, których treść zawarta jest w instrukcjach, wytycznych i poradnikach, a w szczególności w:
- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 427/2007, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 1: Roboty ziemne.
 - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 425/2006, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 3: Konstrukcje murowe.
 - PN-B-10425:2019-09 Kominy - Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane. Wymagania i badania.
 - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 403/2008, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 4: Konstrukcje drewniane.
 - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 431/2008, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 5: Konstrukcje betonowe i żelbetowe.
 - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 415/2005, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 6: Zbrojenie konstrukcji żelbetowych.
 - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 442/2009, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 10: Roboty spawalnicze
 - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 388/2003, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 1: Tynki.
 - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 387/2006, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 4: Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne.
 - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 397/2006, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 5: Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych.
 - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 421/2010, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 6: Montaż okien i drzwi balkonowych.
 - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 445/2009, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 7: Posadzki z wykładzin włókienniczych i polichloru winylu
 - Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 396/2009, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 1: Pokrycia dachowe.

- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 404/2004, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 4: Izolacje wodochronne tarasów
- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 408/2005, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 5: Izolacje przeciwwilgociowe i wodochronne części podziemnych budynków.
- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 407/2005, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 6: Zabezpieczenia wodochronne pomieszczeń „mokrych”.
- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 418/2007, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 7: Izolacje cieplne.
- Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 418/2007, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 8: Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków.

**SPIS ZAWARTOŚCI (ROBÓT) SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI
TECHNICZNEJ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE	SST.1.0
2. MONTAŻ OKIEN Z PVC I DRZWI ZEWNĘTRZNYCH	SST.2.0
3. ELEWACJA Z TERMOMODERNIZACJĄ ŚCIAN ZEWN. BUDYNKU	SST.3.0
4. OBRÓBKI BLACHARSKIE, ELEMENTY ODWODNIENIA, DOCIEPLENIE, POKRYCIE DACHU, MONTAŻ DRABINY WEJŚCIOWEJ NA DACH I INNE ROBOTY	SST.4.0

Uwagi do szczegółowych specyfikacji technicznych SST.1.0 - SST.4.0:
(wspólne wymagania dotyczące robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia)

1. Część ogólna:

- Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:

**Termomodernizacja budynku zespołu szkolno-przedszkolnego
w Kościelcu, gm. Mycielin**

- Przedmiot i zakres robót ogólnobudowlanych objętych SST: zawarty jest w szczegółowych SST.1.0 - SST.4.0
 - Określenia podstawowe występujące w SST: są w specyfikacji techn. - część ogólna
- 2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych:**
- podano w pkt.2 spec. technicznej - część ogólna (STO) plus w SST.1.0 - SST.4.0
- 3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych:**
- podano w pkt. 3 specyfikacji technicznej - część ogólna (STO)
- 4. Wymagania dotyczące środków transportu:**
- podano w pkt. 4 specyfikacji technicznej - część ogólna (STO)
- 5. Wymagania szczegółowe wykonania robót budowlanych:**
- podano w poszczególnych SST.1.0 - SST.4.0
- 6. Kontrola, badania i odbiór wyrobów i robót budowlanych:**
- ogólne zasady kontroli jakości robót podano w pkt.6 spec. techn.- część ogólna (STO)
- szczegółowe zasady kontroli robót dla każdego rodzaju występujących robót objętych specyfikacją zawarte są w SST.1.0 - SST.4.0
- 7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót:**
- ogólne warunki obmiaru robót podano w pkt. 7 spec. techn. - część ogólna (STO)
- 8. Odbiór robót budowlanych:**
- ogólne zasady odbioru robót podano w pkt. 8 spec. techn. - część ogólna (STO)

- szczegółowe zasady odbioru robót zawarte są w SST.1.0 - SST.4.0

9. Rozliczenia robót:

- ogólne zasady rozliczeń robót podano w pkt. 9 spec. techn. - część ogólna (STO)

10. Dokumenty odniesienia:

- podano w pkt.10 specyfikacji technicznej - część ogólna (STO)
- szczegółowe dokumenty odniesienia dla poszczególnych robót zawarte są w SST.1.0 - SST.4.0

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot STWiORB

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (STWiORB) są szczegółowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót i wchodzących w skład przedsięwzięcia pn.:

„TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO- PRZEDSZKOLNEGO W KOŚCIELCU GM. MYCIELIN”

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Specyfikacja techniczna (STWiORB) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STWiORB

Zakres robót zawarty jest w STWiORB 0-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 1.2

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z odpowiednimi, obowiązującymi polskimi normami oraz z definicjami podanymi STWiORB 0-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 1.5

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB 0-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 1.

Przy robotach związanych m.in. z montażem okien i drzwi zewnętrznych, systemem ociepleniowym ścian i dachu, pokryciem dachu płytami styropianowymi laminowanymi oraz papą termozgrzewalną oraz pozostałych robót w ramach umowy należy ściśle stosować się do instrukcji producenta tych elementów w zakresie transportu, przechowywania, osadzania i montażu, etc. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zachowanie zgodności z dokumentacją przetargową i SIWZ, przedmiarami ślepymi robót, projektem budowlanym, poleceniami Inspektora nadzoru oraz specyfikacjami technicznymi.

2. MATERIAŁY.

Uwaga: Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyłącznie wyroby budowlane dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

2.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe - SST 1.0

Materiały nowe nie występują.

2.2. Stolarka okienna z PVC i drzwi zewnętrzne aluminiowe – SST2.0

- 2.2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów budowlanych podano w Ogólnej specyfikacji technicznej.
- 2.2.2. Parametry techniczne okien:

- stolarka indywidualna z utwardzonego polichlorku winylu PVC z mikrowentylacją
 - okna uchylno-rozwierane wg szczegółowego zestawienia stolarki okiennej w projekcie budowlanym
 - profile PVC min. pięciokomorowe wzmocnione kształtownikiem stalowym ocynkowanym
 - profile muszą być odporne na butwienie, żółknięcie, rozwarstwianie i przebarwienie. Nie mogą reagować na wilgoć. Nie mogą zawierać żadnych szkodliwych substancji i nie powodować odczynów alergicznych. Nie mogą zawierać metali ciężkich (ołów, kadm)
 - uszczelki - podwójne, wymienne, znajdujące się na obwodzie skrzydła i ościeżnicy. Muszą charakteryzować się wysoką elastycznością, brakiem jakichkolwiek odkształceń oraz dużą odpornością na wpływy atmosferyczne.
 - profil koloru białego
 - szyby bezpieczne typ O-2
 - szklone wkładami okiennymi zespolonymi trzyszybowymi z szybami o podwyższonej odporności na przebicie i rozbicie wg projektu termomodernizacji
 - współczynnik przenikania ciepła dla okien $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2 \text{ K}$, szkło float niskoemisyjne.
 - wbudować należy okna kompletnie wykończone wraz z systemowymi okuciami.
- 2.2.3. Okucia budowlane.
- każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia obwiedniowe.
 - okucia uchylno-rozwierane ryglujące okno na całym obwodzie
 - okucia muszą być łatwe w obsłudze i gwarantować wieloletnie bezawaryjne funkcjonowanie okien.
 - okucia muszą posiadać mikrowentylację. Wskazane jest także, by posiadały blokadę niewłaściwego funkcjonowania okuć.
 - okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej okiennej wyposażone w okucia, na które nie została ustanowiona norma.
- 2.2.4. Okna powinny zachować całkowitą szczelność przy zraszaniu wodą dla klasy 4A wg normy PN-EN12 208:2001 "Okna i drzwi. Wodoszczelność. Klasyfikacja" tj. nie mniej niż 150Pa.
- 2.2.5. Klasyfikacja i wymagania dla szyb na podstawie norm: PN-EN 356; PN-EN 1063:2002; PN-EN ISO 12543
- Wymagania dotyczące stolarki otworowej z PVC określają katalogi, normy przedmiotowe i publikacje techniczne. Wykonawca przedstawi Inspektorowi do akceptacji dokumenty potwierdzające, że materiały spełniają warunki określone w art. 10 Ustawy Prawo Budowlane.
- Zastosowane materiały:
1. Zaprawa cem-wap.
 2. Pianka montażowa specjalistyczna
 3. Silikon
 4. Elementy do montażu okien i drzwi aluminiowych
 5. Kotwy, kołki rozporowe
 6. Parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej

7. Zaprawa klejowa
8. Gips szpachlowy
9. Farba emulsyjna
10. Farba olejna ogólnego stosowania

2.2.6. Wymagania dotyczące charakterystyki termicznej stolarki otworowej w przegrodach zewnętrznych określa norma PN-ISO 6946 „Ochrona cieplna budynków”. Parametry akustyczne okien i drzwi muszą spełniać warunki między innymi normy PN-87/B-02151.03 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania”.

2.2.7. Okna i drzwi zewnętrzne – wymagania:

- Okna z PVC
 - konstrukcja: jednoramowa
 - materiał ościeżnic i skrzydeł drzwi i okien:
 - drzwi - kształtowniki aluminiowe z poliamidową przekładką termiczną, systemowe
 - okna - kształtowniki z nieplastifikowanego PVC wielokomorowe /min.5 komór/ systemowe, wzmocnione profilami ze stali ocynkowanej gr. 1,5-3mm spełniające kryteria co najmniej systemu THYSEND lub równorzędne
 - kolor okien - biały
 - izolacyjność termiczna okna $U_w = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 - izolacyjność akustyczna $32 \div 46\text{dB}$
 - stopień infiltracji powietrza [$\text{m}^3/(\text{m} \times \text{h} \times \text{daPa}^{2/3})$] maks wartości $a = 0,3$
 - wodoszczelność – szczelność na wody opadowe: szczelne przy różnicy ciśnień 260Pa (120 l/h/m^2)
 - obciążenie wiatrem – sztywność okien z szybami izolującymi osiagająca, przy ciśnieniu 1000Pa strzałkę ugięcia $\leq 1/150$ długości szyby
 - uszczelnienie odporne na działanie warunków atmosferycznych – wciskane, współtłoczone z EPDM, montowane w ościeżnicy i w skrzydle
 - okucia – systemowe lub związane z systemem rozwieralno-uchylne, wg załączonego w projekcie zestawienia i schematu stolarki okiennej, z możliwością rozszczelnienia okna przy zamkniętym skrzydle np. SIGENIA lub równorzędne,
 - nawietrzniki ramowe z regulacją przymknięcia /max. przymknięcie – pozostawienie 30% otwarcia/ systemowe
 - parapety / podokienniki / zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej
 - podokienniki wewnętrzne z konglomeratu lub postformingu

2.2.8. Parametry techniczne drzwi zewnętrznych:

- drzwi zewnętrzne z aluminium wg szczegółowego zestawienia w projekcie, malowane proszkowo
- rozwiązania konstrukcyjne typowe dla producentów ślusarki aluminiowej
- profil izolowany termicznie (tzw. profil „ciepły”)
- izolacyjność termiczna drzwi $U_w = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- w części dolnej drzwi pełne, w części górnej przeszklenie
- drzwi zewnętrzne powinny posiadać trzeci dodatkowy zawias oraz samozamykacz

2.2.9. Wbudować należy drzwi (skrzydła wraz z ościeżnicami) kompletnie wykończone wraz z uszczelkami, okuciami, klamkami, sztyldami, zamkami patentowymi i samozamykaczami.

2.2.10. Dopuszczalne błędy wykonania elementów powinny odpowiadać wymaganiom

normy PN-80/M-02138.

- 2.2.11. Okucia systemowe okien i drzwi - zapewniające ich długie bezawaryjne użytkowanie.
- 2.2.12. Uszczelki i przekładki powinny odpowiadać następującym wymaganiom:
 - twardość Shore'a min. 35-40
 - wytrzymałość na rozciąganie ok. 8,5 MPa
 - odporność na temperaturę od -30°C do +80°C
 - palność - nie powinny rozprzestrzeniać ognia
 - nasiąkliwość - nienasiąkliwe
 - trwałość min. 20 lat

Uwaga:

Standard techniczny i materiałowy oraz montaż zewnętrznych drzwi i okien w budynku zespołu szkolno-przedszkolnego musi zapewniać długotrwałe, wieloletnie i bezawaryjne ich funkcjonowanie.

2.3. Elewacja z termomodernizacją ścian budynku (Bezspoinowy System Ocieplenia BSO) – SST 3.0

- 2.3.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji technicznej.
- 2.3.2. Izolacja termiczna ścian wg audytu energetycznego z płyt styropianowych EPS:
 - grubość 15cm + tynki silikonowy z kolorem w masie
 - współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$
 - siatka z włókna szklanego o gęstości min. 145g/m² - systemowa
 - zaprawa klejowa fabrycznie przygotowana, systemowa
 - tynk elewacyjny silikonowy, barwiony kolor wg projektu – systemowy
 - współczynnik przenikania ciepła ściany zewnętrznej $U_w = 0,175-0,186 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ w zależności od grubości ścian zewnętrznych
- UWAGA: płyty styropianowe muszą być wysezonowane – min. 3 miesiące.
- 2.3.3. Izolacja termiczna ścian cokołów z płyt z polistyrenu ekstrudowanego typu XPS gr. 12cm (łącznik i przedszkole) oraz 5cm (szkoła) z wklejoną siatką z włókna szklanego o gęstości 150g/m² i izolacją pionową bitumiczną na zimno przeciwwilgociową .
- 2.3.4. Podokienniki z blachy stalowej powlekannej – systemowe.
- 2.3.5. Cokół budynku – tynk cienkowarstwowy silikonowy jak elewacja powyżej.
- 2.3.6. Kolory elewacji wg projektu termomodernizacji w uzgodnieniu z Zamawiającym.

2.4. Obróbki blacharskie, elementy odwodnienia i pokrycie dachu – SST 4.0

- 2.4.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów budowlanych podano w Ogólnej specyfikacji technicznej.
- 2.4.2. Projektowane pokrycie stropodachu wg audytu energetycznego stanowi:
 - istniejące naprawione pokrycie z papy
 - ocieplenie - płyty styropianowe EPS200 grubości 25cm
 - współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$
 - płyty o wymiarach np. 1000mm x 1000mm laminowane jednostronnie papą podkładową na welonie z włókien szklanych typu P64/1200 (np. Styropapa) wraz z obowiązkowymi klinami styropianowymi (przy kominach, ściankach szczytowych)
 - warstwa papy podkładowej termozgrzewalnej grubości 4,6mm
 - warstwa papy nawierzchniowej termozgrzewalnej SBS grubości 5,2mm

- współczynnik przenikania ciepła ściany zewnętrznej $U_w = 0,141 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Parametry techniczne papy termozgrzewalnej:

- osnowa g/m^2 : włóknina poliestrowa nowej generacji 250 g/m^2
- siła zrywająca wzdłuż/w poprzek $\text{N}/5\text{cm}$ 1100±200/800±100
- wydłużenie względne przy zrywaniu wzdłuż/w poprzek 50±10/60±10 %
- giętkość w obniżonych temperaturach $\text{Ø}30\text{mm}/^\circ\text{C}$ -25 $^\circ\text{C}$
- odporność na działanie wysokich temperatur $^\circ\text{C}/2\text{h}$ +100 $^\circ\text{C}$
- grubość – podkład (PF) 4,6±0,2mm; nawierzchn. (WF) 5,2±0,2mm

2.4.3. Obróbki blacharskie dachu, wentylatorów, kominów, ścian attykowych - z blachy stalowej ocynkowanej gr.0,55-0,60mm altern. z blachy stalowej powlekanej
Uwaga: należy pamiętać o konieczności zachowania istniejących dylatacji (jeśli występują)

2.4.4. Rynny dachowe i rury spustowe - z blachy stalowej powlekanej

Uwaga:

Standard techniczny i materiałowy oraz montaż ocieplenia dachu i pokrycia dachowego z papy termozgrzewalnej w budynku musi zapewniać długotrwałe, wieloletnie i bezawaryjne ich funkcjonowanie.

3.SPRZĘT.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

4.TRANSPORT.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w STO B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport i rozładunek.

Transport powinien odbywać się samochodami zakrytymi z pełnym zabezpieczeniem przed uszkodzeniami. Rozładunek powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy zachowaniu pełnej ostrożności i ochrony przed uszkodzeniami.

4.3. Składowanie.

Składowanie powinno odbywać się w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, przewiewnych (papa, płyty styropianowe, styropian laminowany, blacha).

Warunki transportu i składowania muszą chronić wyroby także przed uszkodzeniem.

Nie wolno składować wyżej wymienionych wyrobów (nawet przez krótki okres) pod gołym niebem, w miejscach zawilgoconych, bezpośrednio na ziemi i w podobnie niekorzystnych warunkach.

5. WYKONANIE ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące właściwości wykonania poszczególnych robót budowlanych podano w STO B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.1. Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze - SST 1.0

5.1.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji technicznej STO B-00.00.00.

5.1.2. Roboty rozbiórkowo-wyburzeniowe obejmują zakres podany w przedmiarach robót oraz pkt.1.2 STO B-00.00.00, w tym m.in.

- naprawa istniejącego pokrycia dachu z papy
- demontaż zwodów poziomych i pionowych instalacji odgromowej

- rozbiórka rynien dachowych (bez odzysku) i rur spustowych dachu - bez odzysku, pasów pod- i nadrynnowych, wiatrownic, gzymsów, pasów i innych obróbek blacharskich
 - rozebranie podokienników zewnętrznych z blachy ocynkowanej i kształtek parapetowych
 - demontaż okien PCV
 - demontaż wejściowych drzwi zewnętrznych wraz z ościeżnicami
 - ewentualna naprawa tynków wszystkich kominów ponad dachem
 - przygotowanie elewacji budynku do robót termomodernizacyjnych wg zasad technologii BSO
 - załadunek i transport materiałów z rozbiórki i wyburzeń z wywozem i utylizacją (okna, drzwi zewnętrzne, papa, blacha obróbek blacharskich i podokienników, gruz ceglany i betonowy oraz inne) **po uzgodnieniu z Zamawiającym**
- 5.1.3. Przed przystąpieniem do robót trzeba przeprowadzić ocenę stanu technicznego poszczególnych elementów budynku podlegających rozbiórce oraz ustalić metodę rozbiórki.
- 5.1.4. Proponowana jest metoda ręczna przy użyciu elektronarzędzi rozbiórka m.in. demontaż rynien, rur spustowych, pasów nadrynnowych i innych elementów dachowych, okien, podokienników i innych.
- 5.1.5. Zasady BHP:
- roboty rozbiórkowe powinien prowadzić kierownik o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu oraz zatrudniać robotników obeznanych z tego rodzaju robotami. Przez cały czas trwania robót należy pilnować, aby na teren rozbiórki nie wchodziły osoby postronne. Kierownik robót powinien wskazywać miejsca ustawienia rusztowań, miejsca gromadzenia gruzu i sposoby jego zabezpieczenia.
 - gruzu nie można gromadzić na stropach i schodach.
 - przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy odłączyć od sieci elektrycznej wszystkie instalacje budynku
- 5.1.6. Roboty rozbiórkowe prowadzić zgodnie z zasadami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury " w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych " z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. nr 47, poz.409)

5.2. Stolarka okienna z PVC i drzwi zewnętrzne aluminiowe – SST 2.0

- 5.2.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Ogólnej specyfikacji technicznej.
- 5.2.2. Warunki przystąpienia do robót.
Przed zamówieniem okien PVC i drzwi zewnętrznych wykonawca robót musi bezwzględnie dokonać pomiaru otworów „z natury” na budowie.
Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność ościeży, do których ma być montowana ościeżnica.
- 5.2.3. Osadzanie i uszczelnianie stolarki.
- a) osadzanie stolarki okiennej
- ościeżnicę mocować za pomocą specjalnych kotew i śrub
 - szczeliny między ościeżnicą a murem należy wypełnić materiałem izolacyjnym z pianki poliuretanowej na obwodzie całego okna dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.
 - przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie.
- b) powłoki profili PVC:
- powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń,

- barwa powłoki powinna być jednolita (bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków).

c) Folię ochronną ram okiennych nie należy pozostawiać dłużej niż 2 m-ce.

5.2.4. Drzwi zewnętrzne aluminiowe montować ściśle wg wytycznych montażu producenta wybranego dostawcy drzwi.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót zostały podane w części „Wymagania ogólne”.
2. Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać zasad podanych w normach, instrukcjach montażu producenta i wg sztuki budowlanej.
3. Przed wykonaniem i zamówieniem stolarki okien i drzwi należy dokonać dokładnego pomiaru „z natury” otworów okiennych i drzwiowych w miejscu ich wbudowania.

Zakres robót dla montażu stolarki okiennej:

- rozebrać zewnętrzny parapet,
- zdjąć skrzydła okienne,
- zdemontować ościeżnice okienne,
- przygotować otwór do montażu nowego okna, sprawdzić wymiary otworu,
- założyć na ościeżnicę systemowe kotwy przewidziane przez producenta okna, obsadzić ościeżnicę w otworze założyć podpórki i dokonać dokładnego ustawienia w poziomie i pionie,
- osadzić kołki mocujące kotwy,
- założyć skrzydła i sprawdzić ustawienie okna w poziomie i pionie,
- uszczelnić osadzenie ościeżnicy pianką poliuretanową montażową,
- wyprofilować istniejące spadki pod parapet zewnętrzny z zaprawy cementowej lub klejowej,
- wykonać tynki uzupełniające kat. III z zaprawy cem-wapiennej i gładzi gipsowej na ościeżach i ścianie lub wkleić ościeże z płyty kartonowo-gipsowej z pełnym ich wykończeniem
- wykonać pozostałe roboty wykończeniowe zgodnie z przedmiarem robót
- wywieźć materiały z rozbiórki poza teren budowy i zutylizować je

Zakres robót dla montażu stolarki drzwiowej zewnętrznej:

- zdjąć skrzydła drzwiowe,
- wykuć ramy,
- przygotować otwory do montażu nowych drzwi aluminiowych,
- założyć na ramę systemowe kotwy przewidziane przez producenta, obsadzić ramę w otworze założyć podpórki i dokonać dokładnego ustawienia w poziomie i pionie,
- osadzić kołki mocujące kotwy,
- założyć skrzydła i sprawdzić ustawienie skrzydeł w poziomie i pionie,
- zabudować wkłady szybowe,
- zabudować samozamykacz, zamki, pochwyt, klamki,
- uszczelnić osadzenie ościeżnicy i ram pianką poliuretanową montażową,
- wykonać tynki uzupełniające kat. III z zaprawy cem-wapiennej i gładzi gipsowej na ościeżach i ścianie,
- wywieźć materiały z rozbiórki

5.2.5. Sposoby mocowania stolarki otworowej.

Przed rozpoczęciem wbudowywania stolarki otworowej należy dokonać przeglądu przygotowanych wyrobów sprawdzając czy:

- naroża ościeżnic i skrzydeł są prawidłowo sklejone i wykazują proste kąty,
- uszczelki są prawidłowo osadzone w ramiakach skrzydeł (np. nie są wyrwane, zanieczyszczone farbą),
- szyby zespolone nie są uszkodzone,
- okucia są prawidłowo osadzone, nie wykazują uszkodzeń i dobrze działają.

Nie należy zabudowywać okien i drzwi uszkodzonych, zachlapanych wapnem lub zaprawą tynkową.

Przed osadzeniem elementów stolarki otworowej konieczne jest sprawdzenie stopnia przygotowania elementów ściennych. Ościeża i węgarki muszą być wykonane dokładnie w pionie, a progi i nadproża w poziomie. Węgarki muszą mieć równe płaszczyzny, ażeby można było dokładnie oprzeć na nich okna.

Brak prostokątności ościeży wymaga uzgodnionego z projektantem usunięcia tej usterki. Powierzchnie ościeży w każdym przypadku muszą być zatarte zaprawą, a wszelkie wyrwy i obicia muszą być uzupełnione.

5.2.6. Mocowanie ościeżnic okien z PVC.

Producent okien i drzwi balkonowych dostarcza szczegółową instrukcję wbudowywania tych wyrobów, zawierającą między innymi zasady łączenia okien w zestawy. Okna i drzwi z PVC będą wbudowywane w ścianach zewnętrznych murowanych.

Do zamontowania okien PVC otwory okienne w ścianach zewnętrznych powinny posiadać węgarek w nadprożu i na bokach, natomiast w dole otworu specjalny próg betonowy lub drewniany z występem na całej szerokości ościeży. Wymiary występu powinny umożliwiać mocowanie na nich kotwi. Nie należy stosować okien PVC w ścianach, które mają na dole otworu okiennego węgarek, ponieważ uniemożliwia on odpływ wody z ościeżnicy okna, która wyposażona jest w specjalne otwory odwadniające (należy zwrócić na to uwagę przy zakładaniu fartuchów blaszanych).

Przy wbudowywaniu stolarki PVC należy zachować odpowiednie luzy na rozszerzenia okien i drzwi balkonowych pod wpływem temperatury. Różnica pomiędzy otworem ościeży (muru) a wymiarem zewnętrznym ościeżnicy winna wynosić min 30mm na wysokości progu i 20mm na szerokości, jeżeli ościeże zostało prawidłowo przygotowane – wyprowadzone poziomy i pion.

Do wbudowania okien PVC należy zastosować następujące materiały:

- kotwy
- łączniki TP-1 (przy łączeniu okien w zestawy)
- kołki rozporowe Ø10x50 mm z wkrętem 6x50mm
- rurka polietylenowa do dystansowania o średnicy 10mm i gr. ścianki 1mm /zalecana/
- masa uszczelniająca, silikon budowlany mrozoodporny
- szczeliwo syntetyczne, pianka poliuretanowa

Stosowane do montażu i uszczelniania materiały powinny mieć atest Państwowego Zakładu Higieny i być dopuszczone do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

Liczbę kotew niezbędnych do mocowania stolarki PVC i drzwi w murze podają szczegółowe instrukcje montażu producentów stolarki.

Kolejność czynności przy osadzaniu stolarki PVC jest następująca:

- sprawdzić wymiary okien i otworu okiennego
- zdjąć skrzydła z ościeżnicy i nasunąć na występy ościeżnicy kotwy

- wstawić ościeżnicę w otwór i dosunąć do węgaraka, zachowując luz pomiędzy płaszczyzną węgaraka i ościeżnicy około 5mm na dystansową rurkę polietylenową
- ustawić w poziomie i w pionie ościeżnicę z zachowaniem przyjętych luzów
- zamocować ościeżnicę na kotwach
- założyć skrzydła na ościeżnicę i wyregulować okno
- od strony pomieszczenia luz pomiędzy otworem okiennym a ościeżnicą wypełnić pianką poliuretanową
- wpasować i zamocować parapety wewnętrzne
- wykonać wykończenia zewnętrzne i wewnętrzne (tynkowanie, malowanie ościeży)
- wykonać obróbki blacharskie - podokiennik zewnętrzny (wsunąć pod ościeżnicę) zwracając uwagę na otwory odwadniające i ich zamknięcie.

5.3. Elewacja z termomodernizacją ścian budynku BSO – SST 3.0

- 5.3.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Ogólnej specyfikacji technicznej.
- 5.3.2. Płyty styropianowe należy mocować do uprzednio przygotowanego podłoża wg szczegółowych instrukcji i wytycznych wybranego producenta (za pomocą kołków teleskopowych i kleju do klejenia styropianu do podłoża ceramicznego).
- 5.3.3. Należy sprawdzić stan istniejących tynków zewnętrznych poprzez obstukanie ich młotkiem. Wszystkie odparzone tynki należy bezwzględnie skuć. Miejsca skucia należy uzupełnić tynkiem cementowo-wapiennym. Po uprzednim sprawdzeniu stanu tynków i ewentualnym uzupełnieniu należy zmyć wodą pod ciśnieniem z użyciem detergentów. Następnie ściany zagruntować gruntem głęboko penetrującym. Przed rozpoczęciem przyklejania płyt styropianowych do ściany nadziemia należy zamontować trwale listwę startową. Płyty styropianowe przyklejać do ścian zaprawą klejową systemową. Zaprawę należy rozłożyć kielnią po obwodzie płyty pasmem szerokości ok.5cm i kilkoma plackami o średnicy ok.8-10cm. Nałożona zaprawa po dociśnięciu płyty powinna pokryć min.40% jej powierzchni. Płyty styropianowe należy mocować ściśle jedna przy drugiej w jednej płaszczyźnie, z zachowaniem mijankowego układu styków pionowych. Po związaniu zaprawy płyty należy szlifować papierem ściernym i przystąpić do dodatkowego mocowania łącznikami mechanicznymi. Ilość łączników powinna wynosić min. 6szt/m². Po montażu łączników należy przystąpić do wykonania warstwy zbrojonej. Warstwę zbrojoną wykonać należy nakładając zaprawę klejową systemową na przeszlifowane i odpylone płyty styropianowe i wtapiać siatkę z włókna szklanego o gęstości min.145g/m².
- 5.3.4. Docieplenie elewacji wykonać w dowolnym dopuszczonym do stosowania w budownictwie systemie i technologii lekkiej-mokrej.
- 5.3.5. Rozpoczęcie robót ociepleniowych BSO może nastąpić dopiero, jeżeli:
 - roboty dachowe, montaż okien i drzwi zewn. zostaną zakończone i odebrane
 - wszelkie nie przeznaczone do ostatecznego pokrycia powierzchnie jak: szkło, okładziny i elementy drewniane, elementy metalowe, podokienniki, okładziny kamienne, glazura itp., zostaną odpowiednio zabezpieczone i osłonięte
 - widoczne zawilgocone miejsca w podłożu ulegną wyschnięciu (roboty wewnętrzne mokre powinny być wykonane z odpowiednim wyprzedzeniem lub tak zorganizowane, aby nie powodować nadmiernego wzrostu ilości wilgoci w ocieplanych ścianach zewnętrznych),

- na powierzchniach poziomych na ogniomurach, attykach, gzymsach i innych zostaną wykonane odpowiednie obróbki zapewniające odprowadzenie wody opadowej poza lico elewacji wykończonej ociepleniem
- przejścia instalacji lub innych elementów budynku przez płaszczyzny ocieplane zostaną rozmieszczone i opracowane w sposób zapewniający całkowitą i trwałą szczelność.

5.3.6. Przy wykonywaniu prac ociepleniowych BSO należy bezwzględnie przestrzegać reżimu technologicznego, a w szczególności **należy stosować wyłącznie tzw. "systemy zamknięte". Niedopuszczalne jest mieszanie elementów i komponentów pochodzących z różnych systemów, gdyż grozi to powstaniem szkód i powoduje utratę gwarancji producenta;**

Wszelkie materiały wchodzące w skład systemu ociepleniowego muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami technicznymi produktów; W czasie wykonywania robót i w fazie wysychania temperatura otoczenia i podłoża nie powinna być niższa niż $+5^{\circ}\text{C}$, a w przypadku materiałów krzemianowych (silikatowych) nie powinna być niższa niż $+8^{\circ}\text{C}$; zapewnia to odpowiednie warunki wiązania;

Podczas wykonywania robót i w fazie wiązania materiały należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr); zagrożone płaszczyzny odpowiednio zabezpieczyć.

Rusztowania ustawiać z wystarczająco dużym odstępem od powierzchni ścian dla zapewnienia odpowiedniej przestrzeni roboczej. Ustawione rusztowanie wymaga odbioru technicznego.

Obróbki blacharskie muszą być zamontowane w sposób stabilny i zapewniający odprowadzenie wody poza powierzchnię elewacji. Należy je tak ukształtować, aby ich krawędź oddalona była od docelowej powierzchni elewacji o ok. 4cm.

Obróbki blacharskie należy wykonać najpóźniej przed wykonywaniem warstwy zbrojonej, w sposób zapewniający we wszystkich fazach prac należyłą ochronę powierzchni przed wodami opadowymi i spływającymi.

Niedopuszczalne jest przenoszenie drgań blacharki bezpośrednio na cienkowie warstwowy element wykończeniowy.

Wszelkie uszczelnienia styków izolacji termicznej z elementami wykonanymi z materiałów o innej rozszerzalności wykonać z użyciem przeznaczonych do tego celu kitów lub taśm uszczelniających w sposób podany w projekcie lub zestawieniach rozwiązań szczegółów podanych przez producenta systemu.

5.3.7. Całość robót należy wykonać zgodnie z instrukcją wykonywania dociepleń zalecanych przez danego konkretnego producenta BSO.

UWAGA:

Zamiana poszczególnych elementów w przyjętym systemie (np. siatki lub kleju) jest niedopuszczalna i skutkuje nie tylko utratą wszelkich gwarancji na dany system udzielanych przez producenta, ale jest złamaniem przepisów Prawa budowlanego.

5.4. Obróbki blacharskie, docieplenie, pokrycie dachu i inne roboty – SST 4.0

- 5.4.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Ogólnej specyfikacji technicznej.
- 5.4.2. Przed robotami podstawowymi dachowymi termomodernizacyjnymi należy wykonać roboty rozbiórkowo-demontażowe i przygotowawcze jak niżej:
 - Istniejące pokrycie papowe wielowarstwowe należy naprawić i przygotować pod montaż Styropapy. Istniejące podłoże z papy winno być oczyszczone,

ewentualnie wyrównane, naprawione, uzupełnione i punktowo nawiercone (min. 2-4 otworów na 1m²) celem udrożnienia i umożliwienia odprowadzenia ewentualnej wilgoci spod istniejących warstw papy - a następnie zagruntowane emulsją anionową pod przyklejenie styropapy.

- Zdemontować istniejące zwody poziome i pionowe instalacji odgromowej.
- Należy zdemontować istniejące obróbki blacharskie – pasy nadrynnowe, obróbki kominów, blachy wiatrowe, blachy ścianek atykowych – bez odzysku.
- Należy zdemontować istniejące rynny dachowe – bez odzysku.
- Należy zdemontować istniejące rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej – bez odzysku.
- Odbić część zniszczonych tynków zewnętrznych kominów ponad dachem.
- Całość materiału rozbiórkowego należy usunąć i wywieźć z terenu budowy i utylizować.

5.4.3. Roboty budowlane nowe na dachu :

- nadmurowanie kominów ponad dachem z cegły ceramicznej pełnej klasy 150 wraz z wykonaniem betonowej czapki kominowej z tzw. kapinosami obwodowymi dla odpływu wody deszczowej (komin kotłowni)
- otynkowanie tynkiem zwykłym III kat. istniejących kominów ponad dachem
- montaż belki drewnianej 14x25cm okapowej zaimpregnowanej preparatami solnymi wodnymi za pomocą wsporników stalowych co 50cm do konstrukcji dachowej
- przygotowanie istniejącego pokrycia powierzchni dachu
- montaż płyt izolacyjnych styropianowych obustronnie laminowanych gr.25cm oraz klinów styropianowych
- wykonanie obróbek blacharskich dachu, kominów, ścianek, pasów podrynnowych i nadrynnowych, w tym belki okapowej
- montaż nowych rynien dachowych – blacha stalowa powlekana
- montaż nowych rur spustowych – blacha stalowa powlekana
- pokrycie dachu papą termozgrzewalną SBS grubości 5,2mm zbrojonej wkładką min. 250g/m²
- montaż zwodów instalacji odgromowej – przewody poziome na wspornikach obsadzanych klejonych i zwody pionowe w rurkach kryte w „ociepleniu” ścian elewacji

5.4.4. Należy zachować szczególną ostrożność przy robotach wysokościowych dekar- skich na dachu.

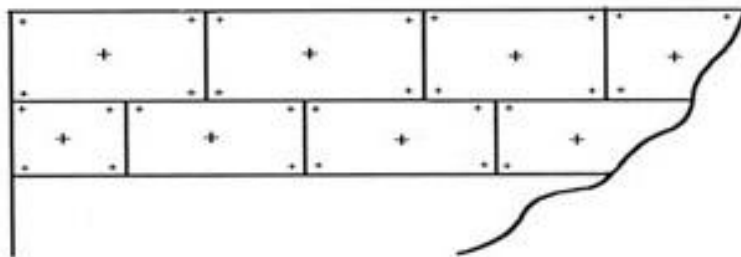
Uwagi:

- pokrycie papowe należy wykonywać w porze suchej, przy temperaturze powyżej 5°C
- prac dekar-
skich nie należy wykonywać w czasie opadów atmosferycznych, oblodzenia i zamrożonej powierzchni, silnego wiatru jak również bardzo wysokich temperatur
- przed przystąpieniem do montażu Styropapy należy naprawić stare pokrycie poprzez likwidację pęcherzy za pomocą przecięć, wysuszenie i wklejenie papy podkładowej zgrzewanej.
- Należy również pamiętać o naprawie sfaldowań i nierówności na starym podłożu.
- Wskazane jest także zamontowanie kominków wentylacyjnych.

System montażu płyt izolacyjnych z rdzeniem styropianowym (styropian laminowany papą)

a) montaż mechaniczny

Do montażu mechanicznego należy użyć łączników z podkładką stalową. Długość łącznika uzależniona jest od grubości płyty izolacyjnej. Zasady doboru łącznika $L = \text{grubość izolacji} + 65\text{mm}$. Rozmieszczenie łączników mechanicznych wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

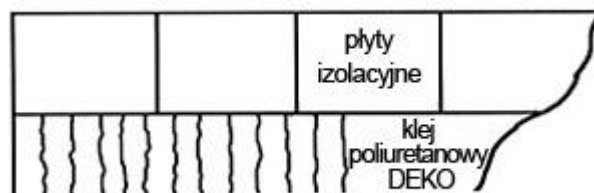


b) klejenie do podłoża

Do klejenia płyt Styropapy można użyć wszelkie lepiszcza mogące mieć bezpośredni kontakt ze styropianem (zakres stosowania potwierdzony przez producenta). Najczęściej stosowanymi klejami są jednoskładnikowe kleje poliuretanowe np: DEKO, lub bitumiczne (niewchodzące w reakcję ze styropianem). Zgodnie z instrukcją producenta, klej nanosi się czterema ciągłymi pasmami na szerokości 1m, zużycie kleju od 0,15kg do 0,20kg na 1m². Należy dodatkowo płyty mocować mechanicznie kołkami teleskopowymi do podłoża dachowego w systemie:

- strefa brzegowa dachu - w ilości 6szt łączników
- strefa narożna dachu - w ilości 9szt łączników
- strefa wewnętrzna dachu - w ilości 3szt łączników

Rozmieszczenie pasm kleju poliuretanowego należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta.



5.4.5. Warstwa podkładowa – zgrzewana (alternatywa).

Jako podkładową warstwę wodoszczelną należy zastosować zgrzewalną papę modyfikowaną SBS (np. Extradach PF Szybki Profil PYE PV 200S5, POLBIT PF, POLBIT Extra PF lub równoważną). Papę należy kleić do podłoża. Zakłady boczne (10cm) zgrzać tak, aby w spoinie wystąpił wypływ bitumu o szerokości 0,5-1cm. Zakłady czołowe zgrzewać na szerokości 12-15cm po uprzednim przetopieniu powierzchni i wciśnięciu posypki w bitum.

5.4.6. Warstwa wierzchnia - zgrzewana.

Jako wierzchnią warstwę wodoszczelną należy zastosować zgrzewalną papę modyfikowaną SBS (np. POLBIT EXTRA WF, EXTRADACH WF PYE PV 200 S5, ZDUNBIT WF lub równoważną).

Papę należy zgrzewać na całej powierzchni do papy podkładowej. Zakłady boczne o szerokości pasa pozbawionego posypki mineralnej (8cm) zgrzać tak, aby w spoinie wystąpił wypływ bitumu o szerokości 0,5-1cm. Zakłady czołowe zgrzewać na szerokości 15cm po uprzednim przetopieniu powierzchni i wciśnięciu posypki w bitum. Wypływy asfaltu można posypać posypką mineralną w tym samym kolorze w celu podniesienia estetyki pokrycia.

5.4.7. Roboty inne, pozostałe przewidziane projekcie termomodernizacyjnym:

- Demontaż istniejących krat okiennych oraz ich odmalowanie (sztuk 6) i ich ponowny montaż po robotach termomodernizacyjnych na tych samych otworach okiennych.
- Zamknięcie otworu zewnętrznego wyłazu na dach wym. 60x60cm przez montaż płyty OSB.
- Montaż nowej drabiny z kabłąkiem (h~9m) wykonanej ze stali nierdzewnej w miejscu zaznaczonym na rysunkach technicznych.
- Zerwanie starych płytek ze schodów zewnętrznych.
- Położenie nowych płytek gresowych antypoślizgowych na schodach zewnętrznych. Kładzenie nowych płytek gresowych podłogowych technicznych 30x30cm na posadzce betonowej kotłowni
- oraz płytek gresowych ściennych 30x60cm na ścianach w pom. kotłowni na wysokość 2m.
- Położenie nowej warstwy gładzi gipsowej na istniejącym tynku ścian kotłowni powyżej 2m oraz na suficie kotłowni, oraz ich pomalowanie farbami emulsyjnymi na kolor biały.
- Pozostałe ewentualne roboty naprawcze posadzek i ścian po śladzie instalacyjnym przewidziane w części branżowej projektu.

W/w roboty należy wykonać wg powszechnie uznanych zasad prawidłowej sztuki budowlanej oraz przepisów, instrukcji technicznych i norm budowlanych zawartych w pkt.10.2,10.3 i 10.4 Specyfikacji Ogólnej.

Informacja Techniczna Wyrobu

Nr: IT-3/2008 rew.1

Data: 19/09/2008

Strona:1/2

Icopal S.A.
98-220 Zduńska Wola
ul. Łaska 169/197



**TERMIK TOP 5 SZYBKI SYNTAN SBS /
TERMIK TOP 5 SPEED SYNTAN SBS**

- 1. Nazwa handlowa wyrobu:** Papa asfaltowa wierzchniego krycia
TERMIK TOP 5 SZYBKI SYNTAN SBS /
TERMIK TOP 5 SPEED SYNTAN SBS
- 2. Specyfikacja techniczna:**
PN-EN 13707:2006 + PN-EN 13707:2006/A1:2007 Elastyczne wyroby wodochronne –Wyroby asfaltowe na osnowie do pokryć dachowych – Definicje i właściwości
- 3. Producent:** ICOPAL S.A., 98-220 Zduńska Wola, ul. Łaska 169/197
- 4. Opis wyrobu:**
papa na osnowie z włókniny poliestrowej z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta jest gruboziarnistą posypką mineralną oraz wzdłuż jednej krawędzi nałożony jest pasek folii o szerokości ok. 80 mm, strona spodnia pokryta jest niebieską powłoką akrylową (SYNTAN) na którą nałożone są wzdłużne profilowane pasma klejowe z masy asfaltowej (modyfikowanej SBS oraz żywicami), zabezpieczone folią z tworzywa sztucznego.
Papa produkowana jest wg technologii „SZYBKI SYNTAN SBS”.
- 5. Przeznaczenie i zakres stosowania:**
wykonywanie warstwy wierzchniej w nowych lub podlegających renowacji wodochronnych pokryciach dachowych, w systemie jedno- lub wielowarstwowym
- 6. Sposób układania:** metodą aktywacji termicznej, wg zaleceń i instrukcji producenta
- 7. Informacje dla użytkownika:**
Warunki układania:
papę należy układać w temperaturze nie niższej niż 0 °C, nie należy układać papy w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze
Warunki stosowania:
wykonanie izolacji wodochronnych z zastosowaniem papy TERMIK TOP 5 SZYBKI SYNTAN SBS / TERMIK TOP 5 SPEED SYNTAN SBS powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.
Przechowywanie:
rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chronione przed zawilgoceniem i przed działaniem promieni słonecznych lub źródeł ciepła. Rolki należy układać na równym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie.
Transport:
rolki papy należy przewozić krytymi środkami transportowymi, układane w jednej warstwie w pozycji stojącej, zabezpieczone przed przewracaniem się i uszkodzeniem. Rolki należy układać w sposób uniemożliwiający przemieszczanie się ich podczas transportu.
- 8. Informacja dot. znakowania CE:**



08
Certyfikat Zakładowej Kontroli Produkcji Nr 1486 – CPD – 0221

Informacja Techniczna Wyrobu
 Nr: IT-3/2008 rew.1
 Data: 19/09/2008
 Strona:2/2

Icopal S.A.
 98-220 Zduńska Wola
 ul. Łaska 169/197



9. Właściwości wyrobu:

	Właściwość	Metoda badania/ klasyfikacja	J.M.	Wartość lub ustalenie
1.	Wady widoczne	PN-EN 1850-1:2002	----	wyrób pozbawiony wad widocznych
2.	Długość (*)	PN-EN 1848-1: 2002	m	≥ 5,0
3.	Szerokość (*)	PN-EN 1848-1: 2002	m	≥ 0,99 (1,00±0,01)
4.	Prostoliniowość	PN-EN 1848-1: 2002	----	odchyłka: ≤10 mm /5 m lub proporcjonalnie dla innych długości
5.	Grubość:	PN-EN 1849-1: 2002	mm	5,0 ± 0,2
6.	Wodoszczelność	PN-EN 1928: 2002 Metoda B	----	wodoszczelna przy ciśnieniu 400 kPa
7.	Reakcja na ogień	PN-EN ISO 11925-2:2004 PN-EN 13501-1:2008	----	klasa E
8.	Wytrzymałość złączy na ścinanie -zakład podłużny, -zakład poprzeczny	PN-EN 12317-1:2001	N/50 mm	600 ± 200 900 ± 200
9.	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: maksymalna siła rozciągająca -kierunek wzdłuż, -kierunek w poprzek	PN-EN 12311-1: 2001	N/50 mm	800 ± 200 600 ± 200
10.	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: wydłużenie -kierunek wzdłuż, -kierunek w poprzek	PN-EN 12311-1: 2001	%	50 ± 10 50 ± 10
11.	Odporność na uderzenie	PN-EN 12691:2007 Metoda A Metoda B	mm	1500 2000
12.	Odporność na obciążenie statyczne	PN-EN 12730:2002 Metoda A	kg	20
13.	Stabilność wymiarów	PN-EN 1107-1:2001 Metoda A	%	≤ 0,5
14.	Giętkość w niskiej temperaturze	PN-EN 1109: 2001	°C	≤-15 /Ø30 mm
15.	Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze	PN-EN 1110: 2001	°C	≥ 90
16.	Odporność na starzenie sztuczne	PN-EN 1109: 2001 PN-EN 1296: 2002	°C	-10 ± 5
17.	Przyczepność posypki	PN-EN 12039: 2001	%	10 ± 10
18.	Przenikanie pary wodnej	PN-EN 1931: 2002 PN-EN 13707: 2006	----	μ=20 000

(*) istnieje możliwość produkcji papy o innej długości i /lub szerokości z zachowaniem wymagania, że określona w badaniach wartość długości i/lub szerokości jest nie mniejsza niż deklarowana.

6. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli, badań i odbioru wyrobów i robót budowlanych podano w Ogólnej specyfikacji technicznej.

6.2. Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze- SST 1.0 – odbiór po wykonaniu przewidzianego projektem zakresu robót, umożliwiających dalszy postęp robót podstawowych termo modernizacyjnych budynku.

6.3. Stolarka okienna z PVC i drzwi zewnętrzne aluminiowe - SST 2.0

6.3.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli, badań i odbioru wyrobów podano w Ogólnej specyfikacji technicznej.

6.3.2. Roboty podlegają odbiorowi.

6.3.3. Kontrola i odbiór poszczególnych wyrobów przeprowadzona musi być wg szczegółów i dopuszczalnych tolerancji produkcji i montażu wybranego producenta okien PVC i wytwórcy drzwi zewnętrznych aluminiowych.

6.3.4. Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów
- sprawdzenie jakości materiałów, z których zostały wykonane okna i drzwi
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania i uszczelnienia okien i drzwi

6.3.5. Zasada osadzania szyb ochronnych i budowlanych – sposób osadzenia szyby powinien być dostosowany do klasy szyby i uniemożliwić wyjęcie szyby z ramą. Głębokość osadzenia powinna przeciwdziałać wyjęciu lub wypchnięciu szyby z zewnątrz.

6.4. Elewacja z termomodernizacją ścian budynku – SST 3.0

6.4.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli, badań i odbioru wyrobów podano w Ogólnej specyfikacji technicznej.

6.4.2. Roboty podlegają odbiorowi.

6.4.3. Ocena jakości wykonania elewacji i termomodernizacji powinna obejmować:

- sprawdzenie jakości materiałów, z których została wykonana elewacja
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych konkretnego systemu BSO
- sprawdzenie zgodności wykonanej kolorystyki z ustaleniami z Zamawiającym

6.5. Obróbki blacharskie, elementy odwodnienia dachu, ocieplenie, pokrycie dachu i inne roboty – SST 4.0

6.5.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli, badań i odbioru wyrobów podano w Ogólnej specyfikacji technicznej.

6.5.2. Roboty podlegają odbiorowi.

6.5.3. Ocena jakości wykonania obróbek blacharskich, pokrycia dachu, ocieplenia i innych robót powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów
- sprawdzenie jakości materiałów budowlanych, z których zostały wykonane obróbki, ocieplenie i pokrycie dachu
- sprawdzenie prawidłowości wykonania robót z uwzględnieniem szczegółów technologicznych poszczególnych robót

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w pkt.7 Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

- 7.2. Podstawą dokonywania obmiarów określającą zakres poszczególnych prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.
- 7.3. Przy ryczałtowym rozliczeniu robót obmiar nie jest wymagany.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.

- 8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymaganiach ogólnych” Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
- 8.2. Odbiory poszczególnych robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych Instrukcje - Wytyczne, Poradniki - wydawnictwo Instytutu Techniki Budowlanej ITB Warszawa 2003, 2004, 2006, 2007r. (stosowne numery zeszytów j/w).
- 8.3. Odbiór końcowy robót powinien być potwierdzony spisaniem „Protokołu odbioru końcowego”.
- 8.4. Odbiór robót powinien obejmować m.in.:
 - rodzaj użytych materiałów budowlanych
 - prawidłowość ułożenia płyt styropapy (dach), płyt styropianowych (ściany), płyt ekstrudowanych (ściany cokołu)
 - prawidłowość mocowania j/w
 - prawidłowość mocowania belki drewnianej okapowej
 - prawidłowość wykonania złączy płyt styropianowych, głównie w obrębie otworów okiennych i drzwi
 - sprawdzenie prawidłowości ułożenia i klejenia papy termozgrzewalnej
 - sprawdzenie prawidłowości obrobienia wpustów dachowych
 - sprawdzenie prawidłowości obsadzenia kominków dachowych odpowietrzających
 - sprawdzenie prawidłowości wykonania obróbek blacharskich, rynien, rur spustowych
 - sprawdzenie prawidłowości wykonania ewentualnej dylatacji elewacji
 - sprawdzenie prawidłowości wykonania montażu okien i drzwi
 - sprawdzenie prawidłowości wykonania robót tynkarskich i malarskich
 - sprawdzenie prawidłowości wykonania robót posadzkarskich
 - sprawdzenie prawidłowości wykonania robót licowania ścian płytkami

9. ROZLICZENIE ROBÓT.

- 9.1. Ogólne zasady dokonywania rozliczeń robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
- 9.2. Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez Wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

- 10.1. SIWZ dla zadania „Termomodernizacja budynku zespołu szkolno-przedszkolnego w Kościelcu gm. Mycielin”.
- 10.2. Umowa o roboty budowlane wraz z harmonogramem robót na powyższe zadanie zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.
- 10.3. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych „Instrukcje - Wytyczne, Poradniki” - wydawnictwo Instytutu Techniki Budowlanej ITB Warszawa 2003, 2004, 2006, 2007r. (stosowne numery zeszytów j/w).
- 10.4. Stosowne Polskie Normy i przepisy związane z projektowanymi robotami.

10.5. Inne dokumenty:

- Aktualne i obowiązujące instrukcje, atesty, aprobaty techniczne i certyfikaty lub krajowe deklaracje zgodności materiałów zaprojektowanych i wbudowanych w budynek zespołu szkolno-przedszkolnego
- Wytyczne wykonawcze producenta okien PCV
- Wytyczne wykonawcze producenta drzwi zewnętrznych ALU i PCV
- Wytyczne wykonawcze izolacji termicznej z płyt styropianowych
- Wytyczne wykonawcze wybranego producenta systemu dociepleniowego (BSO)
- Wytyczne wykonawcze izolacji termicznej z płyt laminowanych typu Styropapa
- Wytyczne wykonawcze robót pokrywczych z pap termozgrzewalnych
 - inne obowiązujące przepisy, normy i wytyczne instruktażowe w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru
 - katalogi techniczne, karty katalogowe i instrukcje montażowe producentów materiałów i urządzeń

10.6. Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy robót od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.