

OPRACOWANIE:

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

INWESTYCJA:

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MIEDZICHOWIE**

ADRES

64 UL. SZKOLNA 6, 64-361 MIEDZICHOWO  
DZ. NR 209/2, OBRĘB MIEDZICHOWO

INWESTOR

GMINA MIEDZICHOWO  
64-361 MIEDZICHOWO, UL. POZNAŃSKA 12

PROJEKTANT:

MGR INŻ. ARCH. ANDRZEJ TOMASIK

DATA:

06. 2022

KOD CPV

CPV 45000000-7 Roboty budowlane CPV 45262690-4 Remont starych budynków  
CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne CPV 45110000-1 Roboty  
demontażowe i rozbiórkowe CPV 45113000-2 Roboty na placu budowy CPV  
45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań CPV 45262110-5 Demontaż  
rusztowań CPV 45262500-6 Roboty murarskie CPV 45421141-4 Instalowanie  
przegrod CPV CPV 45442300-0 Roboty w zakresie ochrony powierzchni CPV  
45321000-3 Izolacja cieplna CPV 45261410-1 Izolowanie dachu CPV 45260000-7  
Roboty w zakresie wykonania pokryć i konstrukcji dachowych CPV  
45261400-8 Pokrywanie CPV 45261420-4 Uszczelnianie dachu CPV 45261900-3  
Naprawa i konserwacja dachów CPV 45261320-3 Wykonywanie robót  
blacharskich CPV 45261320-3 Kładzenie rynien CPV 45310000-3 Roboty  
instalacyjne elektryczne CPV 45410000-4 Tynkowanie CPV 45442100-8 Roboty  
malarskie CPV 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów  
CPV 45443000-4 Roboty elewacyjne CPV 45324000-4 Roboty w zakresie okładziny  
tynkowej

1. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ( STB ).	2
2. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT (SSTB).	18
2.1. SSTB – DOCIEPLENIE ŚCIAN	18
2.2. SSTB – OBRÓBKI BLACHARSKIE	24
2.3. SSTB - IZOLACJE TERMICZNE I P. WODNE DACHU.	29
2.4. SSTB – INSTALACJA ODGROMOWA	33
2.5. SSTB – STOLARKA WEWNĘTRZNA	41
2.6. SSTB – STOLARKA ZEWNĘTRZNA	46
2.7. SSTB – ŚLUSARKA	52

# 1. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ( STB ).

<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Opis</i>
1.1.	OKREŚLENIE PRZEDMIOTU PRZEDSIĘWZIĘCIA	Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac objętych projektem budowlanym pt.: <b>TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MIEDZICHOWIE</b>
1.1.1.	Rodzaj, nazwa, lokalizacja przedsięwzięcia	<b>MIEDZICHOWO</b>
1.1.2.	Przedmiot i zakres robót budowlanych	<b>Wg szczegółowych SSTWIO</b>
1.1.3.	Wyszczególnienie i opis prac tymczasowych i towarzyszących	<b>Wg szczegółowych SSTWIO</b>
1.1.4.	Informacje i wymagania dotyczące:	
1.1.4.1.	Organizacji prac	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prace w obrębie intensywnego ruchu pieszego i samochodowego</li> <li>2. Wykonawca musi zwrócić szczególną uwagę na organizację pracy Zamawiającego i dostosować koordynację robót do użytkowania obiektów zlokalizowanych w obrębie budowy</li> <li>3. Odpowiedzialność za zabezpieczenie placu budowy spoczywa na Wykonawcy aż do zakończenia i odbioru robót. Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał urządzenia zabezpieczające i podejmie wszystkie środki niezbędne dla ochrony robót i zachowania warunków bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego.</li> <li>4. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to niezbędne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory, tablice informacyjne i inne urządzenia zabezpieczające powinny być zaakceptowane przez Inwestora. Bieżąca kontrola stanu i kompletności oznakowania robót, wraz z jego korektą wynikającą z postępu i lokalizacją robót, spoczywa na Wykonawcy. Koszt zabezpieczenia placu budowy jest włączony w cenę ofertową i nie podlega odrębnej zapłacie.</li> </ol>
1.1.4.2.	Zabezpieczenia interesów osób trzecich	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji</li> </ol>

		<p>na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rzeczowo finansowym oraz projekcie organizacji budowy rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Zamawiającego i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót.</li> <li>3. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.</li> <li>4. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.</li> <li>5. Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.</li> <li>6. Wykonawca zobowiązany jest do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za ochronę urządzeń uzbrojenia terenu takich jak: przewody, rurociągi, kable telefoniczne itp. W trakcie budowy Wykonawca zobowiązany jest do właściwego oznakowania i zabezpieczenia tych urządzeń. Koszty ewentualnych napraw zniszczonych lub uszkodzonych urządzeń ponosi Wykonawca. O fakcie uszkodzenia Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Menadżera projektu i zainteresowane władze.</li> <li>7. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę drzew, krzewów, kwietników i trawników znajdujących się w obrębie prowadzonych robót.</li> <li>8. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia w/w elementów zieleni Wykonawca ponosi wszelką odpowiedzialność wynikającą z</li> </ol>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>przepisów Ustawy „O ochronie i kształtowaniu środowiska”. Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania i przywrócenia na własny koszt zieleni do stanu pierwotnego (tj. posadzenie drzew i krzewów w razie ich zniszczenia, naniesienie i rozścielenie warstwy 5-8 cm ziemi urodzajnej na trawnikach oraz wysianie nasion traw).</p>
1.1.4.3.	Ochrony środowiska	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wykonawca ma obowiązek : Gromadzić i segregować odpady stałe i ciekłe (poch. mineralnego, chemia budowlana, drewno, papy, styropian ,itp. )</li> <li>2. Utrzymywać w sposób ciągły porządek i ład w otoczeniu budowy ( ściśle centrum miasta )</li> <li>3. Znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.</li> <li>4. Stosowania przepisów ustawy z dnia 27.04.2001 o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628)</li> <li>5. Wywóz gruntu i gruzu z terenu budowy może odbywać się na składowiska o uregulowanym statusie prawnym po zaakceptowaniu ich przez Inspektora nadzoru</li> <li>6. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.</li> </ol>
1.1.4.4.	Warunków bezpieczeństwa pracy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Po stronie wykonawcy opracowanie planu BIOZ</li> <li>2. Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.</li> <li>3. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.</li> <li>4. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych</li> <li>5. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.</li> <li>6. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.</li> </ol>
1.1.4.5.	Zaplecza budowy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Po stronie wykonawcy leży wykonanie i utrzymanie zaplecza placu budowy.</li> </ol>

		<p>2. Wykonawca zobowiązany jest do ogrodzenia placu budowy, segmentowego z elementów ramowych z ocynkowanych profili stalowych wypełnionych pełnymi ekranami uniemożliwiającymi widoczność, o wysokości</p>
		<p>min. 2,0 m.; należy uwzględnić niezbędne bramy wjazdowe oraz furtki w/g opracowania organizacji placu budowy.</p> <p>3. Wykonawca zobowiązany jest do tymczasowego zasilenia placu budowy w energię elektryczną, Uwaga! uzyskano WT, projekt uzgodniony, objęty pozwoleniem na budowę; Zakres obejmuje instalację w terenie w/g istniejącego projektu budowlanow Wykonawczego.</p> <p>4. Wykonawca zobowiązany jest do tymczasowego doprowadzenia wody, należy wykonać docelowe przyłącze wodociągowe i zamontować licznik poboru wody na czas budowy w porozumieniu z PWiK.</p> <p>5. Wykonawca zobowiązany jest do odprowadzenia ścieków, zakres pozycja obejmuje uzyskanie warunków technicznych przyłączenia, opracowania projektowe wraz z ich uzgodnieniem oraz instalację w terenie.</p> <p>6. Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania zaplecza budowy: Koszt przygotowania zaplecza budowy dla potrzeb Wykonawcy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.</p>
1.1.4.6.	Organizacji ruchu	<p>1. Wykonawca zobowiązany jest do organizacji ruchu na czas budowy w/g projektu wykonanego i uzgodnionego przez Wykonawcę z właściwymi organami</p>
1.1.4.7.	Ogrodzenia placu budowy	<p>Po stronie wykonawcy:</p> <p>1. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji inwestycji : od przekazania placu budowy do zakończenia i odbioru końcowego inwestycji.</p> <p>2. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót</p> <p>3. W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru.</p> <p>4. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.</p>
1.1.4.8.	Zabezpieczenia chodników i jezdni	<p>1. Po stronie wykonawcy</p>

		2. Koszt wykonania zabezpieczeń nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.
1.1.5.	Nazwy, kody robót budowlanych	45000000-7 Roboty budowlane 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne 45321000-3 Izolacje cieplne

		45324000-4 Tynkowanie 45442100-8 Malowanie 45262100-2 Wznoszenie rusztowań 45320000-6 Izolacje przeciwwilgociowe 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej 45111100-9 Roboty rozbiórkowe 45443000-4 Roboty elewacyjne 45211134-2 Usuwanie gruzu 45400000-1 Roboty wykończeniowe 45421100-5 Instalacja drzwi i okien 45421110-8 Ramy okienne i drzwiowe 45421120-1 Instalowanie progów 45421134-2 Instalacja drzwi drewnianych 45421147-6 Instalacja krat 45442110-1 Malowanie budynków 45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie 45260000-7 Pokrycia i konstrukcje dachowe 45262900-0 Roboty balkonowe 45431000-7 Układanie płytek 45312311-0 Instalacja piorunochronna 45110000-1 Roboty ziemne
1.1.6.	Określenia i pojęcia podstawowe	<p>1. Aprobata techniczna - dokument dotyczący wyrobu, stwierdzający jego przydatność do określonego zakresu stosowania, w szczególności zawierający ustalenia techniczne odnoszące się do wymagań podstawowych, jakie ma spełnić wyrób oraz określający metody badań potwierdzających te wymagania.</p> <p>2. Przedmiar robót - opracowanie obejmujące zestawienie planowanych robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości ustalonych jednostek przedmiarowych.</p> <p>3. Certyfikat zgodności - dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne z zasadniczymi wymaganiami lub specyfikacjami technicznymi.</p> <p>4. Deklaracja zgodności - oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami,</p>

		<p>specyfikacjami technicznymi lub określoną normą.</p> <p>5. Dokument normalizacyjny - dokument ustalający zasady, wytyczne lub charakterystyki odnoszące się do różnych rodzajów działalności lub ich wyników, nie będący aktem prawnym; podstawowym dokumentem normalizacyjnym jest norma.</p> <p>6. Dokumentacja powykonawcza - dokumentacja budowy (obiektu budowlanego) z naniesionymi zmianami, dokonany w toku wykonywania robót.</p> <p>7. Dyrektywy nowego podejścia - dyrektywy Unii Europejskiej, uchwalone zgodnie z zasadami zawartymi w uchwale Rady Unii Europejskiej z dnia 7 maja 1985 r., w sprawie nowego podejścia do harmonizacji technicznej oraz normalizacji</p> <p>8. „Podłoże” - warstwa, na którą nakładany jest kolejny materiał (składnik zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń), mierzona od powierzchni kontaktu na min. głębokość mającą wpływ na skuteczność zamocowania</p> <p>9. Polecenie Inspektora nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.</p> <p>10. Norma - dokument przyjęty na zasadzie konsensu i zatwierdzony przez upoważnioną jednostkę organizacyjną ustalający - do powszechnego i wielokrotnego stosowania - zasady, wytyczne lub charakterystyki odnoszące się do różnych rodzajów działalności lub ich wyników i zmierzający do uzyskania optymalnego stopnia uporządkowania w określonym zakresie.</p> <p>11. Normy zharmonizowane - normy krajowe przenoszące europejskie normy zharmonizowane, ustanowione przez europejskie organizacje normalizacyjne na podstawie mandatu udzielonego przez Komisję Europejską których numery opublikowano w Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich</p> <p>12. Zasadnicze wymagania - wymagania, które powinien spełniać wyrób wprowadzany do obrotu, określone w dyrektywach nowego podejścia.</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



1.2.	WYMAGANIA PODSTAWOWE DOT. WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH	<p>1. Przy realizacji inwestycji można stosować wyroby, właściwie oznaczone, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami: a) wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych - w odniesieniu do wyrobów wymagających certyfikacji</p> <p>b) dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną - w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją mających istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych</p> <p>c) oznaczone znakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi</p> <p>2. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Inspektorowi nadzoru szczegółowych informacji dotyczących stosowanych materiałów oraz odpowiednich aprobat technicznych lub świadectw badań laboratoryjnych oraz próbek do zatwierdzenia. Wykonawca może dostarczyć i wykorzystać do budowy wyłącznie nowe, wcześniej nie używane materiały i elementy konstrukcyjne.</p> <p>3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy lub złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru</p> <p>4. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą potrzebne do robót, były zabezpieczone, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w punktach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru</p> <p>5. Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót,</p>
------	--------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego materiału
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------

1.3.	WYMAGANIA PODSTAWOWE DOT. SPRZĘTU	<p>Po stronie wykonawcy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stosowanie przy realizacji robót sprzętu posiadającego stosowne do rodzaju parametry techniczne i dopuszczenie do użytkowania</li> <li>3. Wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Zastosowany przy wykonywaniu robót sprzęt musi charakteryzować się dostosowaniem do krótkich terminów realizacji robót.</li> <li>4. Wykonawca zobowiązany jest stosować sprzęt, który gwarantować będzie wymaganą jakość oraz terminowość wykonywanych robót.</li> <li>5. Sprzęt niegwarantujący należytego wykonania robót zostanie przez Inwestora niedopuszczony do robót.</li> <li>6. Sprzęt powinien być stale utrzymywany przez Wykonawcę w dobrym stanie technicznym. Podczas transportu sprzętu po drogach publicznych Wykonawca powinien przestrzegać obowiązujących ograniczeń odnośnie obciążeń osi pojazdów. Wszelkie zniszczenia spowodowane swoimi pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy, Wykonawca będzie usuwał na bieżąco.</li> </ol>
------	-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4.	WYMAGANIA DOT. TRANSPORTU	<p>Po stronie wykonawcy</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych, wewnętrznych i dojazdach do terenu budowy</li> <li>2. Przed wyjazdem z terenu budowy jednostki sprzętowe i transportowe winny zostać oczyszczone tak by drogi zewnętrzne zabezpieczyć przed zabrudzeniem.</li> <li>3. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.</li> <li>4. Podczas transportu materiałów po drogach publicznych Wykonawca powinien przestrzegać obowiązujących ograniczeń odnośnie obciążeń osi pojazdów.</li> <li>5. Wszelkie zniszczenia spowodowane swoimi pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy, Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt.</li> <li>6. Środki transportowe powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi Urnową, Inwestor ma prawo zakwestionować całość lub część dostaw w przypadku uszkodzenia lub stwierdzenia niezgodności z warunkami technicznymi.</li> </ol>
1.5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA PRAC	<p>Zakres prac oraz odpowiedzialność Wykonawcy w zakresie objętym ceną ofertową obejmuje w szczególności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organizację i zagospodarowanie placu i zaplecza budowy oraz ponoszenie wszelkich związanych z tym kosztów</li> <li>2. Opracowanie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 roku Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia</li> <li>3. Opracowanie i uzyskanie zatwierdzenia przez Zamawiającego przed rozpoczęciem robót Projektu organizacji budowy</li> </ol>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Opracowanie i uzyskanie zatwierdzenia przez Zamawiającego przed rozpoczęciem robót harmonogramu rzeczowo - finansowego</li> <li>5. Szkolenie wszystkich pracowników w zakresie dostosowanym do wykonywanych przez nich prac, zgodnie z obowiązującymi przepisami</li> <li>6. Zapewnienie dostaw i ponoszenie kosztów związanych z wszystkimi mediami</li> </ol>

		<p>niezbędnymi do wykonania prac, w tym zasilania placu budowy i robót w energię elektryczną i wodę</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Wywóz materiałów rozbiórkowych, ziemi nadmiarowej z wykopów, gruzu i odpadów na składowisko odpadów komunalnych</li> <li>8. Stosowanie się do wszystkich uzgodnień dotyczących realizacji umowy i zawartych w dokumentacji projektowej oraz kosztorysie ofertowym, wykonanie wszystkich zawartych w nich wskazówek, zaleceń oraz obowiązków</li> <li>9. Utrzymanie dróg dojazdowych do placu budowy w należytym porządku ( zgodnie z art. 20 ust. 12 Ustawy z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych - Dz. U. z 2000r nr 71, poz. 838 z późniejszymi zmianami)</li> <li>10. Prowadzenie robót w taki sposób, aby zapewnić ciągły ruch pieszy i możliwie do minimum ograniczyć brak dojazdu do sąsiedniej posesji</li> <li>11. Prawidłowe oznakowanie wyjazdów i wjazdów na budowę</li> <li>12. Zorganizowanie niezbędnych prób, badań i odbiorów oraz ewentualnego uzupełnienia dokumentacji odbiorczej dla zakresu robót objętych umową</li> <li>13. Udział w Radach Budowy w terminach uzgodnionych z Inwestorem</li> <li>14. Zachowanie i przestrzeganie warunków i przepisów BHP i P-poż</li> <li>15. Protokolarne przejęcie placu budowy</li> <li>16. Przy realizacji inwestycji należy w szczególności spełnić niżej wymienione elementy : <ol style="list-style-type: none"> <li>a) wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót , zasadami wiedzy i sztuki budowlanej oraz przepisami BHP, przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników i pod stałym nadzorem technicznym</li> <li>b) w trakcie budowy należy przestrzegać</li> <li>c)</li> </ol> </li> </ol>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.6.	SPOSÓB PRZEDMIAROWANIA	Wg specyfikacji szczegółowych.
1.7.	SPOSÓB ODBIORU ROBÓT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy : <ol style="list-style-type: none"> <li>a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu</li> <li>b) odbiorowi częściowemu technicznemu</li> <li>c) odbiorowi końcowemu inwestycji</li> </ol> </li> <li>odbiorowi ostatecznemu (pogwarancyjny)</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoznacznym powiadomieniem Inspektora Nadzoru.</li> <li>3. Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później jednak, niż w ciągu 3 dni roboczych od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru</li> <li>4. Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w stosunku do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru i Strony Zamawiającej.</li> <li>5. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót.</li> <li>6. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie jakościowej oraz zgodności wykonania robót z Umową i dokumentacją projektową. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i podlegających zakryciu, odbiorów częściowych technicznych, odbiorów technicznych obiektów, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.</li> <li>7. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru sporządzony według wzoru ustalonego przez Stronę Zamawiającą.</li> </ol>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych w okresie gwarancyjnym.</li> <li>9. Odbiór ostateczny będzie dokonany z uwzględnieniem odpowiednich zasad odbioru końcowego technicznego, w ostatnim miesiącu ważności gwarancji.</li> <li>10. Do odbioru końcowego robót Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokumenty, zawierające w szczególności : <ol style="list-style-type: none"> <li>a) projekt wykonawczy z naniesionymi zmianami</li> </ol> </li> </ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>b) uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń</li> <li>c) Dzienniki budowy i Księgi obmiarów</li> <li>d) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, atesty jakościowe wbudowanych materiałów i wyrobów</li> <li>e) recepty i ustalenia technologiczne</li> <li>f) dokumenty techniczne urządzeń</li> <li>g) dokumenty z przeprowadzonych odbiorów poprzedzających, prób, rozruchów, pomiarów realizowanych w trakcie wykonywania robót h) instrukcje obsługi urządzeń</li> <li>i) kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej</li> <li>j) decyzje i oświadczenia właściwych organów, wskazanych w Prawie budowlanym i Decyzji pozwolenia na budowę</li> </ul> <p>11. W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.</p> <p>12. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego</p> <p>13. W przypadku, gdy komisja stwierdzi, że roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie są gotowe do odbioru końcowego, to komisja wyznaczy ponowny termin odbioru.</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>14. Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych w okresie gwarancyjnym.</p> <p>15. Odbiór ostateczny będzie dokonany z uwzględnieniem odpowiednich zasad odbioru końcowego technicznego, w ostatnim miesiącu ważności gwarancji.</p> <p>16. Przekazanie obiektu do eksploatacji nie zwalnia wykonawcy od usunięcia ewentualnych wad i usterek stwierdzonych przy odbiorze końcowym oraz istotnych usterek zgłoszonych przez użytkownika w okresie trwania rękojmi, tj. w okresie gwarancyjnym</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>17. Termin usunięcia wad i usterek w ramach rękojmi wyznacza inwestor w porozumieniu z wykonawcą</p> <p>18. W przypadku niedotrzymania przez wykonawcę budowy (robót) zobowiązań wynikających z rękojmi, zamawiający ma prawo</p>
		<p>19. do odszkodowania i do stosowania kar umownych</p> <p>Na zlecenie Inspektora Nadzoru , Wykonawca będzie zobowiązany przeprowadzić dodatkowe badania materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym wypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Do kontroli robót i materiałów dostarczonych na budowę lub na niej wytwarzanych uprawniony jest Inspektor Nadzoru</p>
1.8.	SPOSÓB ROZLICZANIA ROBOT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH	<p>1. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe niezbędne do wykonania robót podstawowych, ujętych w przedmiarach robót nie podlegają osobnemu rozliczaniu i stanowią integralne zobowiązanie Wykonawcy wobec Zamawiającego w zakresie zawartej umowy na realizację inwestycji.</p> <p>1. Kwota ryczałtowa będzie obejmowała również :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Koszty zabezpieczenia BHP i utrzymania porządku.</li> <li>b) Koszty demontażu oraz wywozu starych okien.</li> <li>c) Koszty zabezpieczenia i uprzątnięcia pomieszczeń,</li> <li>d) Koszty utrudnień wynikających z konieczności wielokrotnego znoszenia zdemontowanej stolarki i wnoszenia nowej</li> <li>e) Koszty zorganizowania zaplecza budowy oraz jego likwidacji</li> </ul> <p>2. Koszty zapewnienia objęcia i sprawowania funkcji kierownika budowy przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia</p>

1.9.	DOKUMENTY ODNIESIENIA – PODSTAWA WYKONANIA ROBÓT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dokumentacja projektowa opracowana przez mgr inż. arch. Andrzej Tomasik będąca podstawą do realizacji inwestycji oraz : a) Decyzja Pozwolenia na Budowę  b) Projekt organizacji budowy z projektami montażów  c) Umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą  d) Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia  e) Zarejestrowany Dziennik budowy  f) Złożone oświadczenia Kierownika budowy i Inspektorów nadzoru  g) Powiadomienie właściwego organu nadzoru budowlanego o planowanym rozpoczęciu robót  h) Protokół przekazania placu budowy</li> <li>3. 4. Wykonawca jest zobowiązany znać wszelkie przepisy wydane przez władze centralne miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej.</li> <li>5. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia.</li> </ol>
------	--------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Dokumenty odniesienia – normy ( wg specyfikacji szczegółowych )</li> <li>7. Ustawa z dnia 10 maja 2006r.. Prawo zamówień publicznych (Dz.U.nr. 79, poz. 551)</li> <li>8. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 Dz.U. 207/2016 z 2003 z późniejszymi zmianami oraz przepisy wykonawcze do Ustawy</li> <li>9. Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 dz. U. 92/881</li> <li>10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury )z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym Dz.U. 130/1389 z 2004</li> <li>11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego</li> <li>12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11.08.2004 w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym Dz.U nr 198/2041 z 2004 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11.9.2004 w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczenia w ocenie zgodności oraz sposobów oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE Dz.U. nr 195/2011 z 2004</li> <li>14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. 47/401.</li> <li>15. Rozporządzenie Ministra Spraw wewnętrznych i Administracji z 24.9.1998 w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz.U.126/839 z 1998</li> <li>16. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne ITB2004</li> <li>17. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych, budownictwo ogólne ITB, Arkady 1989</li> </ol>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT (SSTB).

### 2.1. SSTB – DOCIEPLENIE ŚCIAN

Lp	Nazwa	Opis
1.1.	OKREŚLENIE PRZEDMIOTU PRZEDSIĘWZIĘCIA	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.1.	Rodzaj, nazwa, lokalizacja przedsięwzięcia	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.2.	Przedmiot i zakres robót budowlanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Docieplenie ścian zewnętrznych wełną mineralną</li> <li>2. Jw. lecz cokołu styropianem ekstrudowanym o grubości wg projektu</li> </ol>
1.1.3.	Wyszczególnienie i opis prac tymczasowych i towarzyszących	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wg specyfikacji ogólnej</li> <li>2. Montaż i demontaż rusztowań elewacyjnych</li> <li>3. Zabezpieczenie chodnika przed zabrudzeniem i uszkodzeniem</li> <li>4. Zabezpieczenie stolarki okiennej przed zabrudzeniem</li> <li>5. Demontaż i powtórny montaż elementów mocowanych do elewacji: opraw oświetleniowych, wsporników, reklam, jednostek klimatyzacyjnych itp.</li> <li>6. Oczyszczenie chodnika i jego drobne naprawy po zakończeniu prac elewacyjnych</li> <li>7. Przygotowanie podłoża ze starego tynku <ol style="list-style-type: none"> <li>a) sprawdzenie nośności podłoża</li> <li>b) skucie ew. słabych warstw podłoża</li> <li>c) wyrównanie ew. krzywizn i uzupełnienie ubytków</li> <li>d) oczyszczenie starego tynku</li> </ol> </li> </ol>
1.1.4.	Informacje i wymagania dotyczące:	
1.1.4.1.	Organizacji prac	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wg specyfikacji ogólnej</li> <li>2. Wykonawca opracuje szczegółowy harmonogram prac zawierający takie pozycje jak : a) etapy prac <ol style="list-style-type: none"> <li>b) terminy prezentacji próbek materiałowych i elementów wzorcowych</li> <li>c) terminy dostaw materiałów</li> <li>d) terminy odbiorów częściowych</li> <li>e) termin odbioru końcowego</li> </ol> </li> </ol>
1.1.4.2.	Zabezpieczenia interesów osób trzecich	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.3.	Ochrony środowiska	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.4.	Warunków bezpieczeństwa pracy	Wg specyfikacji ogólnej

1.1.4.5.	Zaplecza budowy	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.6.	Organizacji ruchu	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.7.	Ogrodzenia placu budowy	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.8.	Zabezpieczenia chodników i jezdni	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.5.	Nazwy, kody robót budowlanych	45321000-3 Izolacje cieplne 45410000-4 Tynkowanie 45442100-8 Malowanie 45262100-2 Wznoszenie rusztowań 45442110-1 Malowanie budynków
1.1.6.	Określenia i pojęcia podstawowe	Wg specyfikacji ogólnej
1.2.	WYMAGANIA PODSTAWOWE DOT. WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elementy składowe BSO ścian zewnętrznych z izolacją z wełny mineralnej.</li> <li>2. Jw. lecz w obrębie pasa o wysokości 0,5 m od poziomu terenu zewnętrznego zestropy pianu ekstrudowanego.</li> <li>3. Profile cokołowe startowe – elementy służące do ukształtowania dolnej krawędzi powierzchni bezspoinowego systemu ocieplenia</li> <li>4. Szczeliny dylatacyjne i uszczelnienia styków układu ociepleniowego ze stałymi elementami zewnętrznymi ( np.: ościeżnice, parapety itp.) wypełniać przy pomocy elastycznych taśm samo rozprężnych</li> <li>5. Narożniki ochronne – elementy z PCW alternatywnie aluminiowe z ramionami z siatką, zabezpieczające i wzmacniające krawędzie (narożniki budynków, ościeży, kapinosy ) przed uszkodzeniami mechanicznymi</li> </ol>
1.3.	WYMAGANIA PODSTAWOWE DOT. SPRZĘTU	Wg specyfikacji ogólnej
1.4.	WYMAGANIA DOT. TRANSPORTU	Wg specyfikacji ogólnej

1.5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA PRAC	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Technologię wykonania docieplenia określa dokumentacja projektowa oraz opracowanie pt.: Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej nr 334/2002 „Bezspoinowy system docieplenia ścian zewnętrznych budynków „ Warszawa 2002 (BSO)</li> <li>2. Standardy podłoża : stabilność, nośność, brak wilgoci, czystość, spełnianie normatywnych kryteriów tolerancji odchyień powierzchni i krawędzi</li> <li>3. Ocena stanu technicznego podłoża W zakres kontroli stanu technicznego wchodzi: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) próba odporności na ścieranie</li> <li>b) próba zwilżania</li> <li>c) sprawdzenie gładkości i równości</li> <li>d) próba odporności na skrobanie</li> </ol> </li> </ol>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>e) wytrzymałość minimalna 0,08 Mpa:</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>4 Zakres przygotowania podłoża <ol style="list-style-type: none"> <li>a) oczyszczenie powierzchni z kurzu, brudu i wypraw malarskich</li> <li>b) zmycie podłoża myjką ciśnieniową</li> <li>c) skucie luźnych i słabych fragmentów tynku</li> <li>d) uzupełnienie ubytków metodą tynkarską</li> <li>e) demontaż zbędnych elementów</li> <li>f) wzmocnienie systemową emulsją gruntującą</li> <li>g) przygotowanie podłoża zgodnie z warunkami określonymi w normie PN-70/B-10100</li> </ol> </li> <li>5 Prace okładzinowe <ol style="list-style-type: none"> <li>a) odchylenia krawędzi płyt od kierunku poziomego lub pionowego oraz odchylenie powierzchni nie większe niż 2mm mierzone łata 2,00m</li> <li>b) odchylenie krawędzi od pionu i poziomu nie większe niż 3 mm mierzone łata 2m</li> </ol> </li> <li>6 Wypełnienia spoin w okładzinach zewnętrznych pomiędzy różnymi materiałami ( np. ramiak okiennicy – tynk ) wykonane z materiałów trwale elastycznych – stosować elastyczne taśmy samorozprężne</li> <li>7 Siatkę układać z 10 cm zakładami, w narożach stosować zakłady 15 cm, nad otworami wykonywać dodatkowe zbrojenie diagonalne – wg detalu</li> <li>8 Rozpoczęcie robót dociepleniowych może nastąpić jeżeli: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) roboty dachowe, demontaż i montaż okien, izolacje i podłoża pod posadzki balkonów lub tarasów zostaną zakończone i odebrane,</li> <li>b) 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,</li> <li>c) 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),</li> </ol> </li> </ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>d) na powierzchniach poziomych na ogniomurach, attykach, gzymsach i innych zostaną wykonane odpowiednie obróbki zapewniające odprowadzenie wody opadowej poza lico elewacji wykończonej ociepleniem,</li> <li>e) zostanie jasno określony sposób zakończenia ocieplenia i jego połączenia z innymi elementami budynku,</li> <li>f) przejścia instalacji lub innych elementów budynku przez płaszczyzny ocieplane zostaną rozmieszczone i opracowane w sposób zapewniający całkowitą i trwałą szczelność.</li> </ul>
1.6.	SPOSÓB PRZEDMIAROWANIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Powierzchnie dociepleń oblicza się w m2 rzeczywistej powierzchni w rozwinięciu</li> <li>2. Z powierzchni nie potrąca się otworów mniejszych niż 1m2, jeżeli ościeża tych otworów nie są ocieplane</li> </ul>
1.7.	SPOSÓB ODBIORU ROBÓT	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Wg specyfikacji ogólnej</li> <li>2. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania ( z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywne wyniki.</li> <li>3. Kontrola obejmuje : <ul style="list-style-type: none"> <li>a) badanie zgodności wykonania z obowiązującymi przepisami</li> <li>b) sprawdzenie połączeń elementów elewacyjnych z podłożem</li> <li>c) sprawdzanie atestów materiałowych</li> <li>d) zgodność z dokumentacją techniczną i projektem organizacji montażu</li> <li>e) rodzaj zastosowanych materiałów</li> <li>f) badanie prawidłowości i dokładności wykonania osadzenia</li> <li>g) jednorodność kolorystyki materiału elewacyjnego</li> <li>h) wykończenie styków</li> <li>i) stabilność osadzenia elementów</li> <li>j) ocena wizualna wykonania prac</li> </ul> </li> <li>4. Kontrola podłoża: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) sprawdzenie wyglądu powierzchni podłoża, z którego można wywnioskować o jego stopniu zabrudzenia, zniszczenia, stabilności, równości powierzchni, zawilgocenia i chłonności.</li> <li>b) sprawdzenie nośności podłoża</li> <li>c) sprawdzenie odchyłek geometrycznych podłoża</li> </ul> </li> </ul>

		<p>5. Kontrola dostarczonych na budowę składników BSO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) sprawdzenie zgodności dokumentów dopuszczających wyroby z dokumentami odniesienia</li> <li>b) sprawdzenie poprawności oznakowania poszczególnych materiałów</li> </ul> <p>6. Kontrola montażu płyt izolacyjnych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) ocena równości i ciągłości powierzchni</li> <li>b) ocena szerokości spoin</li> <li>c) kontrola liczby i rozmieszczenia łączników mechanicznych</li> </ul> <p>7. Kontrola wykonania warstwy zbrojącej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) sprawdzenie prawidłowości zatopienia siatki</li> <li>b) ocena wielkości zakładów siatki</li> <li>c) ocena grubości warstwy zbrojonej</li> <li>d) ocena geometrii powierzchni warstwy</li> <li>e) kontrola wykonania naroży, ościeży, dylatacji podokienników, kapinosów</li> </ul> <p>8. Kontrola wykonania warstwy gruntującej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) sprawdzenie ciągłości wykonania</li> </ul> <p>9. Kontrola wykonania wyprawy tynkarskiej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) sprawdzenie ciągłości</li> <li>b) sprawdzenie geometrii</li> <li>c) sprawdzenie struktury</li> <li>d) sprawdzenie jednolitości barwy</li> </ul>
1.8.	SPOSÓB ROZLICZANIA ROBOT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH	Prace towarzyszące i roboty tymczasowe niezbędne do wykonania robót podstawowych, ujętych w przedmiarach robót nie podlegają osobnemu rozliczaniu i stanowią integralne zobowiązanie Wykonawcy wobec Zamawiającego w zakresie zawartej umowy na realizację inwestycji.
1.9.	DOKUMENTY ODNIESIENIA – PODSTAWA WYKONANIA ROBÓT	<p>PN/B-10107 Badanie wytrzymałości na odrywanie PN-91 /B-02020 Ochrona cieplna budynków. Obliczenia i wymagania.</p> <p>PN-EN 13172:2002 Wyroby do izolacji cieplnej. Ocena zgodności</p> <p>Rozwiązania producenta systemowego dociepleń</p> <p>Warunki techniczne i technologiczne producenta systemu docieplenia</p> <p>Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych Arkady 1989</p> <p>Aktualne atesty aprobaty i inne aktualne wymagania dla zastosowanych materiałów.</p> <p>[1] Dyrektywa Rady Europejskiej 89/106/EWG z dnia 21 grudnia 1988 r w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych Państw Członkowskich odnoszących się do wyrobów budowlanych. [2] Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. tekst jednolity Dz. U. Nr 207 poz.2016 z 2003 roku z późniejszymi zmianami.</p> <p>[3] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881 z dnia 30 kwietnia 2004 r.)</p> <p>[4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia</p>

		<p>2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, tekst jednolity - aktualizacja z dn.27.05.2004.</p> <p>[5] ETAG 004 - Wytyczne do Europejskich Aprobatach Technicznych - „Złożone systemy izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi” - Dz. Urz. WE C 212 z 6.09.2002.</p> <p>[6] ZUAT15/V.03/2003 „Zestawy wyrobów do wykonywania ociepleń z zastosowaniem styropianu jako materiału termoizolacyjnego i pocienianej wyprawy elewacyjnej” - Zalecenia Udzielania Aprobatach Technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 2003 r.</p> <p>[7] ZUAT15/V.04/2003 „Zestawy wyrobów do wykonywania ociepleń z zastosowaniem wełny mineralnej jako materiału termoizolacyjnego i pocienianej wyprawy elewacyjnej” - Zalecenia Udzielania Aprobatach Technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 2003 r.</p> <p>[8] ZUAT15/Y01/1997 - „Tworzywowe łączniki do mocowania termoizolacji” - Zalecenia Udzielania Aprobatach Technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 1997 r.</p> <p>[9] ZUAT T 15/V.07/2003 - „łączniki do mocowania izolacji termicznej uformowanej w płyty” – Zalecenia Udzielania Aprobatach Technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 2003 r.</p> <p>[10] ZUAT - 15/VIII07/2003 - „Zaprawy klejące i kleje dyspresyjne” - Zalecenia Udzielania Aprobatach Technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 2000r.</p> <p>[11] ETAG 014 - Wytyczne do Europejskich Aprobatach Technicznych - „łączniki tworzywowe do mocowania warstwy izolacyjnej ociepleń ścian zewnętrznych” - Dz. Urz. WEC 212 z 6.09.2002. [12] PN-EN 13163:2004 Norma pt. „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby z polistyrenu ekspandowanego (EPS) produkowane fabrycznie - Specyfikacja”.</p> <p>[13] PN-EN 13162:2002 Norma pt. „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie-Specyfikacja”.</p> <p>[14] Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 3.07.2003 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>[16] PN-EN ISO 6946: 1999 Norma pt. „Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania”.</p> <p>[17] PN-70/B-10100 (wyd. 3) Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze</p> <p>[18] Ustawa z dnia 10 czerwca 1994 r. o zamówieniach publicznych tekst jednolity Dz. U. z 2002 r. Nr 72, poz. 664 z późniejszymi zmianami.</p> <p>[19] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. Nr 195, poz. 2011).</p> <p>[20] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).</p> <p>[21] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126).</p> <p>[22] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1133).</p> <p>[23] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu. (Dz. U. zdn. 8 czerwca 2004r, Nr 130, poz. 1386).</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2.2. SSTB – OBRÓBKİ BLACHARSKIE

Lp	Nazwa	Opis
1.1.	OKREŚLENIE PRZEDMIOTU PRZEDSIĘWZIĘCIA	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.1.	Rodzaj, nazwa, lokalizacja przedsięwzięcia	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.2.	Przedmiot i zakres robót budowlanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wykonanie, wymiana i naprawa opierzeń dachowych z blachy.</li> <li>2. Wykonanie, wymiana rur spustowych</li> <li>3. Wykonanie, wymiana opierzeń fartuchów podokiennych (parapetów zewnętrznych)</li> <li>4. Wykonanie, wymiana opierzeń balkonów i loggii z blachy.</li> </ol>
1.1.3.	Wyszczególnienie i opis prac tymczasowych i towarzyszących	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Montaż i demontaż rusztowań</li> <li>2. Wykonanie czasowych zabezpieczeń połączeń dachowych oraz robót rozbiórkowych</li> <li>3. Wywóz i utylizacja odpadów</li> <li>4. Prace porządkowe</li> <li>5. Prace zabezpieczające</li> <li>6. Wszelkie prace transportowe</li> </ol>



		<p>7. Montaż, demontaż i stosowanie urządzeń zabezpieczających i ochronnych służących zapewnieniu bezpieczeństwa pracy</p> <p>8. Montaż i demontaż oraz stosowanie urządzeń do zapewnianie transportu pionowego ( wyciągi, wciągarki, itp. )</p>
1.1.4.	Informacje i wymagania dotyczące:	
1.1.4.1.	Organizacji prac	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.2.	Zabezpieczenia interesów osób trzecich	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.3.	Ochrony środowiska	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.4.	Warunków bezpieczeństwa pracy	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.5.	Zaplecza budowy	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.6.	Organizacji ruchu	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.7.	Ogrodzenia placu budowy	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.8.	Zabezpieczenia chodników i jezdni	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.5.	Nazwy, kody robót budowlanych	<p>45111100-9 Roboty rozbiórkowe</p> <p>45260000-7 Pokrycia i konstrukcje dachowe</p>
1.1.6.	Określenia i pojęcia podstawowe	Wg specyfikacji ogólnej
1.2.	WYMAGANIA PODSTAWOWE DOT. WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH	<p>1. Na opierzenia i obróbki stosować blachy cynkowo tytanowe o grubości 0,5 – 0,6 mm</p> <p>2. Rynny i rury spustowe ze zbiorniczkami odpływowymi oraz rewizjami z blachy stalowo tytanowej wg projektu</p> <p>3. Papa termozgrzewalna:</p> <p>a) Podkładowa – wykończenie górnej powierzchni folią PE, modyfikacja bitumiczna SBS. Siła zrywająca podłużna i poprzeczna nie mniejsza niż 1000 N/5cm. Wydłużenie przy zrywaniu nie więcej niż 2% wzdłuż i w poprzek. Dolna granica plastyczności papy nie wyżej niż –30 st. C. Temperatura mięknięcia nie niżej niż +100 st. C.</p> <p>b) Nawierzchniowa – wykończenie górnej powierzchni łupek kwarcowy, modyfikacja bitumu SBS. Siła zrywająca podłużna i poprzeczna 1000N/5cm. Wydłużenie przy zrywaniu nie mniej niż 50% wzdłuż i w poprzek. Dolna granica plastyczności papy nie wyżej niż – 35stC. Temperatura mięknięcia nie niżej niż +115st. C. Należy zastosować papę termozgrzewalną z posypką.</p>

1.3.	WYMAGANIA PODSTAWOWE DOT. SPRZĘTU	Wg specyfikacji ogólnej
1.4.	WYMAGANIA DOT. TRANSPORTU	Wg specyfikacji ogólnej Sposób transportu i składowania materiałów musi być

		zgodny z warunkami określonymi przez producenta
1.5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA PRAC	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prace prowadzić w temp. powyżej +5° C</li> <li>2. Fartuchy podokienne mocować do ramiaka ościeżnicy oraz ścianki parapetowej</li> <li>3. Styki blachy z elementami tynku uszczelniać materiałem trwale plastycznym lub taśmami samorozprężnymi</li> <li>4. Odchylenie rur spustowych od pionu nie powinno przekraczać 20 mm</li> </ol>
1.6.	SPOSÓB PRZEDMIAROWANIA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uzupełnienia, wymiany i naprawy pokryć dachowych oblicza się: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) w metrach kwadratowych z dokładnością do 0,1 m<sup>2</sup></li> <li>b) w metrach z dokładnością do 0,1 m</li> </ol> </li> <li>2. Do obliczonych ilości nie należy dodawać rąbków, zwojów, żabek, nakładek i zakładów oraz kołnierzy przy otworach nie potrącanych. Z obliczonych ilości należy potrącić otwory o powierzchni większej od 1 m<sup>2</sup>, w tym wypadku należy odliczać powierzchnię kołnierzy.</li> <li>3. Rynny dachowe i rury spustowe oblicza się w metrach z dokładnością do 0,1 m. Do obliczonych ilości nie dolicza się zakładów. Długość rynien przyjmuje się po ich osi, a długość rur spustowych po osi od dna rynny do wylotu rury spustowej lub wierzchu rury kanalizacyjnej. Średnice rynien i rur przyjmuje się wg wymiarów zewnętrznych.</li> <li>4. Obróbki blacharskie oblicza się w metrach kwadratowych rozwiniętej powierzchni z dokładnością do 0,1 m<sup>2</sup>. Do obliczonych ilości nie dodaje się powierzchni zakładów.</li> <li>5. Przy robotach rozbiórkowych stosuje się dokładności i zasady przedmiarowania jak dla takich samych elementów.</li> </ol>
1.7.	SPOSÓB ODBIORU ROBÓT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Roboty podlegają następującym odbiorom : <ol style="list-style-type: none"> <li>a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu</li> <li>b) odbiorowi częściowemu technicznemu robót</li> <li>c) odbiorowi końcowemu robót</li> </ol> </li> <li>2 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.</li> </ol>

		<p>3 Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoznacznym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później jednak , niż w ciągu 3 dni roboczych od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z umową , dokumentacją projektową i uprzednimi ustaleniami.</p> <p>4 5 Odbiór częściowy techniczny polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót w okresie rozliczeniowym, zgodnym z harmonogramem realizacji robót i postanowieniami umownymi. Odbioru częściowego technicznego robót dokonuje się według zasad określonych w umowie. Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru sporządzony według wzoru ustalonego przez Stronę Zamawiającą.</p> <p>6 W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego robót , komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót</p> <p>7 Wszystkie zarządzone przez komisję roboty uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.</p> <p>8 Termin wykonania robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.</p> <p>9 Do odbioru końcowego robót Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokumenty, zawierające w szczególności :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) rysunki budowlano - wykonawcze z naniesionymi zmianami</li> <li>b) uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń</li> <li>c) Dzienniki budowy i Księgi obmiarów</li> <li>d) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, atesty jakościowe wbudowanych materiałów i wyrobów</li> <li>e) ustalenia technologiczne</li> <li>f) protokoły odbiorów robót zanikających i protokoły odbiorów częściowych technicznych</li> </ul>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>10. Roboty uznaje się za poprawne jeżeli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) wykonane zostały zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru,</li> <li>b) wszystkie pomiary i badania ( z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywne wyniki.</li> </ul> <p>11. Sprawdzeniu podlega:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) zgodność z dokumentacją techniczną</li> <li>b) rodzaj zastosowanych materiałów</li> <li>c) prawidłowość osadzenia elementów</li> <li>d) szczelność, jednorodność i stabilność osadzonych elementów</li> </ul>
1.8.	SPOSÓB ROZLICZANIA ROBOT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH	1. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe niezbędne do wykonania robót podstawowych, ujętych w przedmiarach robót nie podlegają osobnemu rozliczaniu i stanowią integralne zobowiązanie Wykonawcy wobec Zamawiającego w zakresie zawartej umowy na realizację inwestycji.
1.9.	DOKUMENTY ODNIESIENIA – PODSTAWA WYKONANIA ROBOT	<p>Zasady wykonywania robót określają "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", wydane przez Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych oraz obowiązujące polskie normy w zakresie robót i materiałów pokrywających:</p> <p>PN-71/B-10240 Papowe pokrycia dachowe. Wymagania i badania przy odbiorze.</p> <p>PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.</p> <p>PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania</p>
		<p>techniczne przy odbiorze.</p> <p>PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowanego rynien półokrągłych.</p> <p>PN-EN 10214:2001 Stal. Taśma i blacha powlekane ogniowo w sposób ciągły stopem cynk-tytan.</p> <p>PN-EN 10215:2001 Stal. Taśma i blacha powlekane ogniowo w sposób ciągły stopem aluminium - cynk.</p> <p>EN 10051+Al:1999/Apl:2003 Stal. Blacha gruba, blacha cienka i taśma walcowana na gorąco w sposób ciągły. Tolerancje i wymiary.</p> <p>PN-72/B-06270 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania i badania przy odbiorze</p> <p>PN-EN 988 Cynk i stopy cynku. Specyfikacje techniczne płaskich wyrobów walcowanych dla budownictwa</p> <p>PN-EN ISO 3506-1:2000 Własności mechaniczne części złącznych ze stali nierdzewnych Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych - Arkady 1989r. Wytyczne techniczne i technologiczne wybranych producentów Ogólne przepisy bhp</p>

## 2.3. SSTB - IZOLACJE TERMICZNE I P. WODNE DACHU.

<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Opis</i>
1.1.	<b>OKREŚLENIE PRZEDMIOTU PRZEDSIĘWZIĘCIA</b>	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.1.	Rodzaj, nazwa, lokalizacja przedsięwzięcia	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.2.	Przedmiot i zakres robót budowlanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Renowacja i impregnacja dachu roztworem asfaltowym.</li> <li>2. Ułożenie warstwy izolacji cieplnej ze styropianu laminowanego papą asfaltową – płyta PW11A</li> <li>3. Wykonanie izolacji p. wodnej z papy termozgrzewalnej nawierzchniowej</li> </ol>
1.1.3.	Wyszczególnienie i opis prac tymczasowych i towarzyszących	<p>Do prac towarzyszących należą</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Montaż i demontaż rusztowań</li> <li>2. Wywóz i utylizacja odpadów</li> <li>3. Prace porządkowe</li> <li>4. Wszelkie prace transportowe</li> <li>5. Prace zabezpieczające</li> <li>6. Montaż, demontaż i stosowanie urządzeń zabezpieczających i ochronnych służących zapewnieniu bezpieczeństwa pracy</li> <li>7. Montaż i demontaż oraz stosowanie urządzeń do zapewniania transportu pionowego ( wyciągi, wciągarki, itp. )</li> </ol>
1.1.4.	Informacje i wymagania dotyczące:	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.1.	Organizacji prac	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.2.	Zabezpieczenia interesów osób trzecich	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.3.	Ochrony środowiska	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.4.	Warunków bezpieczeństwa pracy	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.5.	Zaplecza budowy	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.6.	Organizacji ruchu	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.7.	Ogrodzenia placu budowy	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.8.	Zabezpieczenia chodników i jezdni	Wg specyfikacji ogólnej

1.1.5.	Nazwy, kody robót budowlanych	45321000-3 Izolacje cieplne 45111100-9 Roboty rozbiórkowe 45260000-7 Pokrycia i konstrukcje dachowe
1.1.6.	Określenia i pojęcia podstawowe	Wg specyfikacji ogólnej
1.2.	WYMAGANIA PODSTAWOWE DOT. WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Płyty warstwowe izolacyjne PW 11A wykonane są z płyt ze styropianu EPS klasy E reakcji na ogień, oklejanych jednostronnie lub dwustronnie papą asfaltową podkładową. Na dwóch bokach płyty mają zakład z papy o szerokości ok. 5 cm. Okładzina z papy połączona jest z płytą styropianową ciągłymi pasmami kleju poliuretanowego lub innych spoiw (minimum 20% powierzchni płyty).</li> <li>2. Klej bitumiczny SHELL TIXOPHALTE do mocowania płyt laminowanych PW11A do podłoża z papy</li> <li>3. Łączniki mechaniczne do mocowania płyt do podłoża – min. 4 szt/m<sup>2</sup></li> <li>4. Papa termozgrzewalna: <ol style="list-style-type: none"> <li>c) Podkładowa – wykończenie górnej powierzchni folią PE, modyfikacja bitumu SBS. Siła zrywająca podłużna i poprzeczna nie mniejsza niż 1000 N/5cm. Wydłużenie przy zrywaniu nie więcej niż 2% wzdłuż i w poprzek. Dolna granica plastyczności papy nie wyżej niż –30 st. C. Temperatura mięknięcia nie niżej niż +100 st. C.</li> <li>d) Nawierzchniowa – wykończenie górnej powierzchni łupków kwarcowych, modyfikacja bitumu SBS. Siła zrywająca podłużna i poprzeczna 1000N/5cm. Wydłużenie przy zrywaniu nie mniej niż 50% wzdłuż i w poprzek. Dolna granica plastyczności papy nie wyżej niż – 35stC. Temperatura mięknięcia nie niżej niż +115st. C. Należy zastosować papę termozgrzewalną z posypką.</li> </ol> </li> </ol>
1.3.	WYMAGANIA PODSTAWOWE DOT. SPRZĘTU	Wg specyfikacji ogólnej
1.4.	WYMAGANIA DOT. TRANSPORTU	Wg specyfikacji ogólnej Sposób transportu i składowania materiałów musi być zgodny z warunkami określonymi przez producenta

1.5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA PRAC	<p>1. Przed przystąpieniem do robót należy :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>przygotować podłoża - wypełnić ubytki, wyrównać powierzchnie, przesmarować lepikiem</li> <li>zdemontować instalacje odgromową,</li> <li>zdemontować wszystkie obróbki blacharskie, kolidujące z planowanymi pracami</li> <li>zdemontować zbędne urządzenia znajdujące się na dachu</li> <li>sprawdzić stan wyprawy tynkarskiej i muru attyk i kominów usuwając luźne części , uzupełnić tynki i wyprawy</li> </ol> <p>2. N przygotowanym podłożu :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Przykleić klejem bitumicznym płyty PW11A</li> <li>Ułożyć papę termozgrzewalną podkładową</li> <li>Po ułożeniu papy podkładowej należy wykonać mocowanie mechaniczne przy pomocy łączników teleskopowych z podkładką dociskową . Ilość łączników na 1m<sup>2</sup> uzależniona jest od strefy dachu .Należy stosować w strefie środkowej 4 szt/m<sup>2</sup>, w strefie brzegowej 6 szt/m<sup>2</sup>, w strefie narożnej 9 szt/m<sup>2</sup>;</li> </ol> <div data-bbox="689 846 1369 1205" data-label="Diagram"> <p>Diagrama przedstawia podział dachu na strefy. Długość dachu oznaczona jest jako 'b', a szerokość jako 'a'. Strefy są oznaczone: 'strefa brzegowa' (szerokość 10 cm), 'strefa środkowa' i 'strefa narożna'. Oznaczenie 'a/2' wskazuje na połowę szerokości dachu.</p> </div> <p>3. Roboty pokrywcze powinny być wykonywane zgodnie z wymaganiami normy PN-80/B-10240 oraz :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>pokrycia należy wykonywać w porze suchej, przy temperaturze powyżej 5 C</li> <li>szerokość zakładów arkuszy papy w każdej warstwie powinna wynosić minimum 10 cm, należy je wykonywać zgodnie ze spadkiem połaci</li> <li>zakłady powinny być wzajemnie przesunięte</li> <li>w miejscach załamania powierzchni połaci dachowej i w korytach odwadniających pokrycie należy wzmocnić</li> <li>pokrycia papowe powinny być dyktowane w tych samych miejscach i płaszczyznach, w których wykonano dylatację budynku</li> <li>papa przed użyciem powinna być przechowywana zgodnie z instrukcją producenta</li> <li>pokrycie z papy asfaltowej tradycyjnej i zgrzewanej musi spełniać wymagania normy PN-80/B-10240 i Pn-B-02361:1999</li> <li>przy klejeniu papy zgrzewanej za pomocą palnika na gaz propan - butan należy przestrzegać zasad bhp i p-</li> </ol>
------	--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>poż</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Ogólne zasady kontroli jakości zawarto w wymaganiach ogólnych</li> <li>3. Badania jakości prac przeprowadzać w szczególności w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Sprawdzenia właściwości technicznych pap</li> <li>b) Równości powierzchni i spadków</li> <li>c) Sprawdzenia wymiarów gotowych obróbek</li> <li>d) Sprawdzenia ciągłości i szczelności pokrycia</li> </ol> </li> </ol>
1.6.	SPOSÓB PRZEDMIAROWANIA	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Uzupełnienia, wymiany i naprawy pokryć dachowych oblicza się: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) w metrach kwadratowych z dokładnością do 0,1 m<sup>2</sup></li> <li>b) w metrach z dokładnością do 0,1 m</li> <li>c) Do obliczonych ilości nie należy dodawać rąbków, zwojów, żabek, nakładek i zakładów oraz kołnierzy przy otworach nie potrącanych. Z obliczonych ilości należy potrącić otwory o powierzchni większej od 1 m<sup>2</sup>, w tym wypadku należy odliczać powierzchnię kołnierzy.</li> <li>d) Rynny dachowe i rury spustowe oblicza się w metrach z dokładnością do 0,1 m. Do obliczonych ilości nie dolicza się zakładów. Długość rynien przyjmuje się po ich osi, a długość rur spustowych po osi od dna rynny do wylotu rury spustowej lub wierzchu rury kanalizacyjnej. Średnice rynien i rur przyjmuje się wg wymiarów zewnętrznych.</li> </ol> </li> <li>7. Obróbki blacharskie oblicza się w metrach kwadratowych rozwiniętej powierzchni z dokładnością do 0,1 m<sup>2</sup>. Do obliczonych ilości nie dodaje się powierzchni zakładów.</li> <li>8. Przy robotach rozbiórkowych stosuje się dokładności i zasady przedmiarowania jak dla takich samych elementów.</li> </ol>
1.7.	SPOSÓB ODBIORU ROBÓT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”</li> <li>2. Sprawdzeniu podlega: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) zgodność z dokumentacją techniczną</li> <li>b) rodzaj zastosowanych materiałów</li> <li>c) badanie prawidłowości i dokładności wykonania robót</li> <li>d) szczelność pokrycia</li> <li>e) rodzaj podłoża i sposób przygotowania go po pokrycie</li> <li>f) pochylenia połaci, spadki podłużna rynien dachowych i koryt odwadniających</li> <li>g) sposób zabezpieczenia pokrycia przed uszkodzeniem i izolacji termicznej przed zawilgoceniem w trakcie realizacji innych robót budowlanych</li> <li>h) sposób mocowania instalacji odgromowej</li> <li>i) opierzenia kominów</li> </ol> </li> </ol>



1.8.	<b>SPOSÓB ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH</b>	2. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe niezbędne do wykonania robót podstawowych, ujętych w przedmiarach robót nie podlegają osobnemu rozliczaniu i stanowią integralne zobowiązanie Wykonawcy wobec Zamawiającego w zakresie zawartej umowy na realizację inwestycji.
1.9.	<b>DOKUMENTY ODNIESIENIA – PODSTAWA WYKONANIA ROBÓT</b>	<p>Zasady wykonywania robót określają "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", wydane przez Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych oraz obowiązujące polskie normy w zakresie robót i materiałów pokrywających:</p> <p>PN-71/B-10240 Papowe pokrycia dachowe. Wymagania i badania przy odbiorze.</p> <p>PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.</p> <p>PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.</p> <p>PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowanego rynien półokrągłych.</p> <p>PN-80/B-10240 Pokrycia papowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze</p> <p>PN-B-0236L1999Pochylenia połaci dachowych</p> <p>PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze</p> <p>PN-EN 508-3:2002Wyroby do pokryć dachowych z metalu.</p> <p>PB-B-24000:1997Dyspersyjna masa asfaltowo – kauczukowa</p> <p>PN-B-24620Lepiki masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno</p> <p>PN-74/B-24620Lepik asfaltowy stosowany na zimno</p> <p>PN-B-24625:1998Lepik asfaltowy i asfaltowo - polimerowy z wypełniaczami</p>

## 2.4. SSTB – INSTALACJA ODGROMOWA

Lp	Nazwa	Opis
1.1.	OKREŚLENIE PRZEDMIOTU PRZEDSIĘWZIĘCIA	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.1.	Rodzaj, nazwa, lokalizacja przedsięwzięcia	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.2.	Przedmiot i zakres robót budowlanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demontaż starej instalacji odgromowej</li> <li>2. Montaż nowej instalacji odgromowej</li> <li>3. Wykonanie niezbędnych pomiarów instalacji</li> </ol>
1.1.3.	Wyszczególnienie i opis prac tymczasowych i towarzyszących	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Montaż i demontaż rusztowań</li> <li>2. Prace transportowe</li> <li>3. Stosowanie zabezpieczeń i środków ochrony osobistej BHP</li> </ol>

1.1.4.	Informacje i wymagania dotyczące:	Wg specyfikacji ogólnej
--------	-----------------------------------	-------------------------

1.1.4.1.	Organizacji prac	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.2.	Zabezpieczenia interesów osób trzecich	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.3.	Ochrony środowiska	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.4.	Warunków bezpieczeństwa pracy	1) Wg specyfikacji ogólnej 2) Przy wykonywaniu robót każdy wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie BHP 3) Wykonawca robót powinien należeć do Izby Inżynierów Budownictwa, posiadać uprawnienia budowlane oraz świadectwo kwalifikacyjne D i E w zakresie dozoru i eksploatacji instalacji i urządzeń elektroenergetycznych 4) Kwalifikacje personelu wykonawcy robót powinny zostać stwierdzone przez właściwą komisję egzaminacyjną i udokumentowane ważnym świadectwem kwalifikacyjnym E
1.1.4.5.	Zaplecza budowy	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.6.	Organizacji ruchu	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.7.	Ogrodzenia placu budowy	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.8.	Zabezpieczenia chodników i jezdni	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.5.	Nazwy, kody robót budowlanych	45111100-9 Roboty rozbiórkowe 45312311-0 Instalacja piorunochronna

1.1.6.	Określenia i pojęcia podstawowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instalacja elektryczna w obiekcie budowlanym - zespół współpracujących ze sobą elementów elektrycznych o skoordynowanych parametrach technicznych, przeznaczony do określonych celów.</li> <li>2. Instalacja elektryczna - zespół odpowiednio połączonych przewodów i kabli wraz ze sprzętem i osprzętem elektroinstalacyjnym (np. elementami mocującymi i izolacyjnymi), a także urządzeniami oraz aparatami - przeznaczony do przesyłu, rozdziału, zabezpieczenia i zasilania odbiorników energii elektrycznej.</li> <li>3. Instalacje siłowe - instalacje elektryczne zasilające odbiorniki o dużych mocach znamionowych, np. silniki elektryczne, kuchenki elektryczne, urządzenia ogrzewcze, przepływowe podgrzewacze wody.</li> <li>4. Izolacja podstawowa - izolacja części czynnych zastosowana w celu ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa).</li> <li>5. Izolacja podwójna - izolacja składająca się z izolacji podstawowej oraz niezależnej od niej izolacji dodatkowej.</li> <li>6. Kąt ochronny zwodu pionowego - kąt wyznaczony przez oś zwodu i powierzchnię ograniczającą strefę ochronną. Kąt ochronny zwodu poziomego - kąt między płaszczyzną pionową przechodzącą przez zwód a powierzchnią ograniczającą strefę ochronną.</li> <li>8. Napięcie bardzo niskie (ELV) - napięcie przemienne sinusoidalne o wartości skutecznej nie przekraczającej 50 V lub napięcie stałe o pomijalnym tętnieniu o wartości średniej nie przekraczającej 120 V.</li> <li>9. Urządzenie piorunochronne (LPS) - kompletne urządzenie stosowane do ochrony przestrzeni przed skutkami piorunów. Składa się ono z zewnętrznego i wewnętrznego urządzenia piorunochronnego.</li> <li>10. Uziom - przedmiot metalowy lub zespół przedmiotów metalowych umieszczonych w gruncie w celu zapewnienia z nim połączenia elektrycznego.</li> <li>11. Uziom fundamentowy naturalny - uziom w postaci stopy lub ławy fundamentowej ze zbrojeniem przystosowanym do połączenia z naturalnymi lub sztucznymi przewodami odprowadzającymi i z przewodem uziemiającym.</li> <li>12. Uziom fundamentowy sztuczny - uziom w postaci taśmy lub pręta w otulinie betonowej.</li> <li>13. Uziom naturalny - uziom, który stanowi przedmiot metalowy lub zespół przedmiotów metalowych umieszczanych w gruncie, w innym celu niż uziemienie.</li> </ol>
--------	---------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>14. Uziom otokowy - uziom poziomy ułożony wokół chronionego obiektu.</p> <p>15. Uziom pionowy - uziom zagłębiony swym największym wymiarem prostopadle do powierzchni ziemi.</p> <p>16. Uziom poziomy - uziom w postaci taśmy lub drutu ułożony poziomo w ziemi.</p> <p>17. Uziom sztuczny - uziom, który stanowi przedmiot metalowy lub zespół przedmiotów metalowych umieszczanych w gruncie w celu uziemienia.</p> <p>18. Wewnętrzne urządzenie piorunochronne - zespół dodatkowych środków uzupełniających zewnętrzne urządzenie piorunochronne, pozwalających na zredukowanie elektromagnetycznych efektów prądu piorunowego wewnątrz chronionej przestrzeni.</p> <p>19. Zacisk probierczy - rozłączalne połączenie śrubowe przewodu odprowadzającego z przewodem uziemiającym w celu umożliwienia pomiaru rezystancji uziemienia lub sprawdzenia ciągłości galwanicznej części nadziemnej.</p> <p>20. Zewnętrzne urządzenie piorunochronne - urządzenie składające się z systemu zwodów, przewodów odprowadzających i uziemień.</p> <p>21. Ziemia odniesienia - dowolny punkt na powierzchni lub w głębi ziemi, którego potencjał nie zmienia się pod wpływem prądu spływającego z rozpatrywanego uziomu lub uziomów.</p> <p>22. Złącze instalacji elektrycznej - urządzenie elektryczne, w którym następuje połączenie elektryczne wspólnej sieci rozdzielczej z instalacją elektryczną odbiorcy.</p> <p>23. Zwód - część urządzenia piorunochronnego przeznaczona do bezpośredniego przyjmowania wyładowań atmosferycznych.</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		24. Zwód naturalny - zwód utworzony przez górne elementy metalowe lub żelbetowe obiektu budowlanego zbudowane w innym celu niż przyjmowanie wyładowań atmosferycznych.
1.2.	WYMAGANIA PODSTAWOWE DOT. WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH	
1.3.	WYMAGANIA PODSTAWOWE DOT. SPRZĘTU	Wg specyfikacji ogólnej
1.4.	WYMAGANIA DOT. TRANSPORTU	Wg specyfikacji ogólnej
1.5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA PRAC	1. Stosować wymiary elementów instalacji wg PN-86/E-05003/01 oraz PN-IEC61024-1:2001

		<p>2. Jako zwody należy wykorzystywać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>zewnętrzne warstwy metalowe pokrycia dachowego, jeżeli wewnętrzne warstwy pokrycia są niepalne lub trudno zapalne,</li> <li>wewnętrzne warstwy metalowe pokrycia dachowego oraz metalowe dźwigary, jeżeli zewnętrzne warstwy pokrycia są niepalne lub trudno zapalne,</li> <li>zbrojenia żelbetowego pokrycia dachu,</li> <li>elementy metalowe wystające ponad dach,</li> <li>zewnętrzne warstwy metalowe pokrycia ścian bocznych (jako zwody od uderzeń bocznych);</li> </ol> <p>3. Zamocowanie zwodów powinno być trwałe, przy czym odległość zwodu od pokrycia dachu niepalnego lub trudno zapalnego nie może być mniejsza niż 2 cm (zwody niskie) i 40 cm (zwody podwyższone) w przypadku dachu wykonanego z materiałów łatwo zapalnych</p> <p>4. Należy unikać prowadzenia zwodów nad wylotami kominów</p>
1.6.	SPOSÓB PRZEDMIAROWANIA	Wg specyfikacji ogólnej
1.7.	SPOSÓB ODBIORU ROBÓT	<p>1) Przy przekazywaniu obiektu do eksploatacji wykonawca obowiązany jest dostarczyć zleceniodawcy dokumentację powykonawczą instalacji piorunochronnej, a w szczególności: a) dokumentację techniczną z naniesionymi na niej ewentualnymi zmianami,</p> <p>b) metrykę urządzenia piorunochronnego zewnętrznego</p> <p>c) protokół badań urządzenia piorunochronnego zewnętrznego</p> <p>d) dziennik budowy z adnotacjami dotyczącymi kontroli robót międzyoperacyjnych,</p> <p>e) certyfikaty lub deklaracje zgodności, wydane dla wyrobów stosowanych w urządzeniach piorunochronnych</p> <p>2) Odbiory częściowe - w ramach odbiorów częściowych należy dokonać kontroli międzyoperacyjnych. Kontrole obejmują :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ocenę ułożenia krytych przewodów odprowadzających i uziemiających przed ich zakryciem</li> <li>sprawdzenie instalacji uziemiającej w wykopach przed ich zasypaniem</li> </ol> <p>3) Odbiór końcowy. Przed przystąpieniem do odbioru końcowego wykonawca powinien:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>przygotować dokumentację powykonawczą,</li> <li>sporządzić oświadczenie o zakończeniu robót.</li> </ol> <p>4) Komisja odbioru powinna</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>z badać aktualność i kompletność dokumentacji powykonawczej</li> <li>przeprowadzić oględziny urządzenia piorunochronnego zewnętrznego i wewnętrznego z punktu widzenia zgodności z dokumentacją jego materiałów, wymiarów i rozmieszczenia</li> <li>sporządzić protokół odbioru, z uwzględnieniem wszystkich podstawowych uwag i podjętych zaleceń</li> </ol> <p>5) Badania techniczne i pomiary kontrolne instalacji piorunochronnej należy wykonać, uwzględniając wymagania zawarte w PN-IEC 61024-1:2001/Apl :2002, PN-IEC 61024-</p>

		<p>11:2001/Apl:2002, PN-IEC 61024-1-2:2002, PN-86/E-05003/01 i PN-IEC 60364-4-443:1999</p> <p>6) W zależności od rodzaju i przeznaczenia urządzenia piorunochronnego badania powinny obejmować:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) oględziny zbrojenia fundamentów lub sztucznych uziomów fundamentowych przed zalaniem betonem,</li> <li>b) oględziny części nadziemnej,</li> <li>c) sprawdzenie ciągłości galwanicznej urządzenia piorunochronnego</li> <li>d) pomiary rezystancji i uziemienia,</li> <li>e) oględziny elementów uziemienia (po ich odkopaniu lub przed zasypaniem).</li> </ul> <p>7) Oględziny dotyczą sprawdzenia :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) zgodności rozmieszczenia poszczególnych elementów urządzenia piorunochronnego,</li> <li>b) wymiarów użytych materiałów,</li> <li>c) rodzajów połączeń,</li> <li>d) bezpiecznych odstępów izolacyjnych pomiędzy urządzeniem piorunochronnym i metalowymi elementami lub instalacjami budynku,</li> <li>e) prawidłowości doboru ograniczników przepięć zgodnie z projektem i klasą (strefą ochrony) B, C i D (I, II i III).</li> </ul> <p>8) Sprawdzanie ciągłości galwanicznej powinno zostać wykonane przy użyciu omomierza przyłączonego z jednej strony do zwodów, a z drugiej do wybranych przewodów urządzenia piorunochronnego</p> <p>9) Pomiary rezystancji uziemienia powinny być wykonywane przy zastosowaniu metody technicznej</p> <p>10) W przypadku stwierdzenia stopnia korozji, przekraczającego 40% przekroju jakiegokolwiek elementu, należy ten element wymienić na nowy</p> <p>11) Instalacja i urządzenia elektryczne mogą być przyjęte do eksploatacji po stwierdzeniu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) kompletności dokumentacji technicznej powykonawczej</li> <li>b) gotowości instalacji i urządzeń elektrycznych do eksploatacji zgodnie z wymaganiami ustalonymi w założeniach techniczno-ekonomicznych i projekcie technicznym</li> <li>c) przygotowania instalacji i urządzeń elektrycznych do pracy zgodnie z określonymi warunkami technicznymi odnośnie do budynków i urządzeń</li> <li>d) przygotowania instalacji i urządzeń elektrycznych do pracy</li> </ul>
		<p>zgodnie z wymaganiami BHP, pożarowymi i ochrony środowiska</p> <p>e) uzyskania pozytywnych wyników prób i pomiarów parametrów technicznych instalacji i urządzeń elektrycznych</p> <p>12) Ostatecznym dokumentem potwierdzającym przyjęcie instalacji i urządzeń elektrycznych w budynku jest protokół przyjęcia, po ustaleniu, że nie zawiera ona żadnych braków i usterek. Protokół przyjęcia powinien zostać podpisany przez właściciela lub zarządcę przyjmującego instalację i urządzenia elektryczne w budynku</p>

1.8.	SPOSÓB ROZLICZANIA ROBOT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZACYCH	Wg specyfikacji ogólnej
1.9.	DOKUMENTY ODNIESIENIA – PODSTAWA WYKONANIA ROBOT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75, poz. 690; Dz. U. 2003 nr 33, poz. 270; Dz. U. 2004 nr 109, poz. 1156).</li> <li>2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1133).</li> <li>3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1127).</li> <li>4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz. U. 2001 nr 138, poz. 1554).</li> <li>5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. 2002 nr 108, poz. 953).</li> <li>6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie książki obiektu budowlanego (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1134).</li> <li>7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1126).</li> <li>8. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2006 nr 80, poz. 563).</li> <li>9. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2003 nr 121, poz. 1137).</li> </ol>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 169, poz. 1650).</li> <li>11. kwalifikacji do wykonywania zawodów regulowanych (Dz. U. 2003 nr 97, poz. 890).</li> <li>12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 13 stycznia 2004 r. w sprawie upoważnienia Urzędu Dozoru Technicznego do uznawania kwalifikacji (Dz. U. 2004 nr 16, poz. 155).</li> </ol>

		<p>13. Rozporządzenie Ministra Edukacji i Sportu z dnia 23 grudnia 2003 r. w sprawie wzoru formularza składanego w postępowaniu o uznanie kwalifikacji do podejmowania lub wykonywania niektórych działalności (Dz. U. 2004 nr 2, poz. 11).</p> <p>14. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. 1998 nr 107, poz. 679; Dz. U. 2002 nr 8, poz. 71; nr 25, poz. 256) - utraci moc z chwilą wydania przepisu z delegacji ustawy o wyrobach budowlanych.</p> <p>15. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 marca 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. 2003 nr 49, poz. 414)<sup>1</sup>.</p> <p>16. Obwieszczenie Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 19 grudnia 2003 r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych (M.P. 2004 nr 7, poz. 117).</p> <p>17. Normy: Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe PN-IEC 60364-3:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalanie ogólnych charakterystyk PN-IEC 60364-4-41: 20 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa PN-IEC 60364-4-42: 199 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego PN-IEC 60364-4-443: 199 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi PN-IEC 60364-4-444:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) w instalacjach obiektów budowlanych PN-IEC 364-4-481:1994 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych PN-IEC 60364-4-482:1999 Instalacje</p>
		<p>elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa PN-IEC 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach</p>



		<p>budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie. PN-IEC 60364-5534:200 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Urządzenia do ochrony przed przepięciami PN-IEC 60364-5-54: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne PN-IEC 60364-5-56: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa PN-IEC 60364-6-61: 200 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze PN/E-05003 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych: Arkusz 01 Wymagania ogólne 1986 r. Arkusz 03 Ochrona obostrzona 1989 r. Arkusz 04 Ochrona specjalna 1992 r. PN-E-04700: 1998 Azl: 2000 Urządzenia i układy elektryczne w obiektach PN-EN 50423-1: 2005(U) Elektroenergetyczne linie napowietrzne PN-E-05115: 2002 Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV PN-E- 5204: 1994 Ochrona przed elektrycznością statyczną. Ochrona obiektów instalacji i urządzeń. Wymagania PN-EN 50164-1:2002 (U)Elementy urządzenia piorunochronnego (LPS). Cz. 1: Wymagania stawiane elementom połączeniowym PN-EN 61140:2005Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym. Wspólne aspekty instalacji i urządzeń PNEN 60664-1:2005 Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia. Część 1: Zasady, wymagania i badania PN-IEC 60050-826: 2007 Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych PN-IEC 60050-195: 2001 Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki. PN-IEC 61024-1: 2001 Apl: 2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne PN-IEC 61024-1-1:2001 Apl:2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych PN-IEC 61024-1-2: 2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Przewodnik B - Projektowanie, montaż, konserwacja i sprawdzanie urządzeń piorunochronnych PN-IEC 61312-1:2001 Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym (LEMP). Zasady ogólne PN-IEC/TS 61312-3:2004 Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym (LEMP). Część 3: Wymagania dotyczące urządzeń do ograniczania przepięć (SPD)</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2.5. SSTB – STOLARKA WEWNĘTRZNA

Lp	Nazwa	Opis
----	-------	------

1.1.	OKREŚLENIE PRZEDMIOTU PRZEDSIĘWZIĘCIA	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.1.	Rodzaj, nazwa, lokalizacja przedsięwzięcia	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.2.	Przedmiot i zakres robót budowlanych	Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy wbudowaniu stolarki wewnętrznej
1.1.3.	Wyszczególnienie i opis prac tymczasowych i towarzyszących	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Do prac towarzyszących należą : <ol style="list-style-type: none"> <li>a) montaż i demontaż rusztowań</li> <li>b) wywóz i utylizacja odpadów</li> <li>c) prace porządkowe</li> <li>d) wszelkie prace transportowe</li> <li>e) prace zabezpieczające</li> <li>f) montaż, demontaż i stosowanie urządzeń zabezpieczających i ochronnych służących zapewnieniu bezpieczeństwa pracy</li> <li>g) montaż i demontaż oraz stosowanie urządzeń do zapewniania transportu pionowego</li> </ol> </li> <li>2) w cenie należy ująć: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) pomiary z natury otworów pod drzwi</li> <li>b) dostawę i montaż ościeżnicy i skrzydeł drzwiowych</li> <li>c) wyposażenie we wszystkie elementy</li> <li>d) zabezpieczenie drzwi przed zniszczeniem</li> <li>e) regulację skrzydeł</li> <li>f) koszt utrzymania porządku w miejscu montażu drzwi</li> </ol> </li> </ol>
1.1.4.	Informacje i wymagania dotyczące:	
1.1.4.1.	Organizacji prac	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.2.	Zabezpieczenia interesów osób trzecich	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.3.	Ochrony środowiska	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Wg specyfikacji ogólnej.</li> <li>2) Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.</li> <li>3) Powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) zanieczyszczeniami zbiorników i cieków wodnych</li> <li>b) przekroczeniem norm zanieczyszczenia powietrza</li> </ol> </li> </ol>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>c) przekroczeniem norm hałasu,</li> <li>d) możliwością powstania pożaru.</li> </ol>
1.1.4.4.	Warunków bezpieczeństwa pracy	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.5.	Zaplecza budowy	Wg specyfikacji ogólnej

1.1.4.6.	Organizacji ruchu	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.7.	Ogrodzenia placu budowy	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.8.	Zabezpieczenia chodników i jezdni	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.5.	Nazwy, kody robót budowlanych	45111100-9 Roboty rozbiórkowe 45421100-5 Instalacja drzwi i okien 45421110-8 Ramy okienne i drzwiowe 45421120-1 Instalowanie progów 45421134-2 Instalacja drzwi drewnianych
1.1.6.	Określenia i pojęcia podstawowe	Wg specyfikacji ogólnej
1.2.	WYMAGANIA PODSTAWOWE DOT. WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH	Wg projektu
1.3.	WYMAGANIA PODSTAWOWE DOT. SPRZĘTU	Wg specyfikacji ogólnej
1.4.	WYMAGANIA DOT. TRANSPORTU	Wg specyfikacji ogólnej Sposób transportu i składowania materiałów musi być zgodny z warunkami określonymi przez producenta
1.5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA PRAC	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Stolarkę zamontować zgodnie z instrukcją producenta stosując systemowe akcesoria montażowe.</li> <li>2) stolarkę drzwiową montować w gotowych otworach po dokonaniu obmiaru otworu okiennego z natury</li> <li>3) drzwi w trakcie montażu zabezpieczyć przed uszkodzeniami i pobrudzeniem folią i ochronną taśmą malarską</li> <li>4) do montażu używać klinów dystansowych i nośnych, które należy usunąć po dokonaniu wstępnego montażu i uszczelnieniu drzwi pianką poliuretanową</li> <li>5) stolarka powinna być dostarczona na budowę w stanie ostatecznie wykończonym</li> <li>6) Zamontować drzwi drewniane pionowo i prostopadle, z maksymalnym odchyleniem przekątnej 1.5 mm. Zamontować wszystkie elementy zgodnie z wymaganiami producenta.</li> <li>7) Odchyłki brzegów skrzydła od płaskości &lt; 1,2mm wg normy PN80/M-02138, odchyłki naroża skrzydła od prostokątności &lt;0,15mm/1m wg PN-77/M-02136</li> <li>8) Przed złożeniem zamówienia na wykonanie stolarki należy dokonać pomiaru i dokładnie ustalić wymiary okien i parapetów wewnętrznych</li> <li>9) Montaż parapetów prowadzić wg zasad: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Parapety należy wypoziomować, przestrzeń pod oknem dokładnie wypełnić pianką montażową i uszczelnić silikonem.</li> </ol> </li> </ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Osadzenie parapetów należy wykonywać po osadzeniu i zamocowaniu okna.</li> <li>c. Dla parapetów o większym wysięgu należy osadzić w murze podokiennym wsporniki stalowe rozstawione w odległości nie większe niż 1,0 m.</li> <li>d. Należy wyrównać zaprawą mur podokienny z małym spadkiem w kierunku pomieszczenia i osadzić parapet na pianie montażowej lub silikonie.</li> <li>e. Przed osadzeniem parapetów krawędzie parapetów mające styk z ramą okienną i murem należy zaszpachlować silikonem.</li> <li>f. Przy osadzaniu parapet należy wsunąć we wręb w ramie ościeżnicy</li> <li>g. Styk parapetu z oknem i ścianą uszczelnić silikonem.</li> <li>h. Bruzdy w pionowych powierzchniach ościeży dostosowane do grubości parapetu na głębokość pozwalającą na wpuszczenie w mur na ok. 5 cm.</li> <li>i. Niedopuszczalne jest mocowanie parapetów bezpośrednio do ościeżnicy.</li> <li>j. Aby zamaskować szczelinę montażową na styku parapet - okno należy stosować profile montażowo – wykończeniowe.</li> </ul> <p>10) Na roboty budowlane realizowane przez wykonawcę składają się następujące czynności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. dostawa elementów stolarki otworowej</li> <li>b. magazynowanie</li> <li>c. montaż - osadzenie elementów stolarki otworowej</li> <li>d. zewnętrzne obróbki blacharskie oraz uszczelnienia</li> <li>e. dostawa i montaż wewnętrznych parapetów drewnianych</li> <li>f. prace wykończeniowe tj. szklenie, montaż uszczelek i akcesoriów</li> <li>g. oczyszczenie końcowe elementów</li> <li>h. usuwanie ewentualnych usterek i wad</li> <li>i. Serwisowanie</li> </ul>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.6.	SPOSÓB PRZEDMIAROWANIA	<p>1) Okna, drzwi, drzwi balkonowe obmierza się w metrach kwadratowych (m<sup>2</sup>) w świetle ościeżnic .</p> <p>2) Parapety wewnętrzne określa się w mb</p>
1.7.	SPOSÓB ODBIORU ROBÓT	<p>3) Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”</p> <p>4) Ogólne zasady odbioru robót podano w STWiORB „Wymagania ogólne”.</p> <p>Odbioru wbudowania okien dokonuje się po ich ostatecznym osadzeniu na stałe.</p> <p>5) Odbiór osadzenia ościeżnic powinien być przeprowadzony przed wykończającym otynkowaniem ościeży.</p> <p>6) Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m wysokości, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości elementów ościeżnicy. Odchylenie ościeżnicy od płaszczyzny pionowej nie może być większe niż 2 mm. Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b. a. 1 mm przy długości przekątnej do 1 m 2 mm przy długości przekątnej do 2 m</li> <li>c. 3 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.</li> </ul>

		<p>7) Warunki badań materiałów stolarki budowlanej i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru</p> <p>8) Kontrola obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Poprawność wykonania mocowania za pomocą kotew</li> <li>b. Ciągłość wykonania izolacji z pianki montażowej</li> <li>c. Poprawność montażu parapetów wewnętrznych</li> <li>d. Właściwe uszczelnienie między ramą okna a murem, podokiennikiem , parapetem</li> <li>e. Zachowanie pionów i poziomów</li> <li>f. Poprawność, równość i połączenie nowych tynków ze starymi</li> <li>g. Właściwą regulację stolarki</li> </ul> <p>9) Odchyłki wymiarowe drzwi wg. PN-EN 22768-1:1999 dla klasy tolerancji m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Płaskość skrzydła: odchyłki brzegów skrzydła od płaskości nie powinny przekraczać 1,2mm w zakresie wymiarów 1000-1600mm i 1,6mm w zakresie wymiarów 1600 – 2500mm.</li> <li>b. Prostokątność skrzydła: odchyłki naroży skrzydła od prostokątności nie powinny przekraczać <math>\pm 0,75\text{mm}/500\text{mm}</math></li> </ul> <p>10) Odchyłki wymiarowe stolarki nie powinny być większe niż</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <math>\pm 2\text{mm}</math> przy wymiarze ościeżnicy do 1m</li> <li>b. <math>\pm 3\text{mm}</math> przy wymiarze ościeżnicy powyżej 1 m</li> <li>c. <math>\pm 1\text{mm}</math> luzu wręgowego między skrzydłem a ościeżnicą.</li> </ul> <p>11) Kontroli podlegają:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. sposób osadzenia ościeżnic</li> <li>b. zamocowanie i uszczelnienie stolarki</li> <li>c. prawidłowe umocowanie w pionie i w poziomie</li> <li>d. dopasowanie stolarki budowlanej</li> </ul> <p>12) Przed wbudowaniem okien i drzwi należy sprawdzić</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. - zgodność stolarki z aprobatą techniczną, dokumentacją projektową</li> <li>b. - jakość wykonania</li> <li>c. - dopuszczenie do obrotu i stosowania</li> </ul>
		<p>13) w trakcie montażu należy sprawdzić</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. - prawidłowość podparcia progu ościeżnicy</li> <li>b. - prawidłowość zamocowania mechanicznego okna na całym obwodzie ościeżnicy</li> <li>c. - wykonanie izolacji termicznej szczeliny między oknem a ościeżem</li> <li>d. - wykonanie uszczelnienia wewnętrznego i zewnętrznego ze zwróceniem uwagi na rodzaj zastosowanych materiałów</li> <li>e. - prawidłowość wykonania obróbek progu drzwi</li> <li>f. - osadzenie parapetu zewnętrznego</li> </ul> <p>14) Po wbudowaniu okien i drzwi dokonać pomiarów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. - odchylenie od pionu i poziomu przy długości elementu 3000mm nie powinno przekraczać 1,5mm/m</li> <li>b. - różnica długości przekątnych ościeżnicy i skrzydeł nie powinna być większa od 1mm przy długości elementu do 1m i 2mm przy długości elementu powyżej 1m</li> </ul>

1.8.	SPOSÓB ROZLICZANIA ROBOT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZACYCH	Prace towarzyszące i roboty tymczasowe niezbędne do wykonania robót podstawowych, ujętych w przedmiarach robót nie podlegają osobnemu rozliczaniu i stanowią integralne zobowiązanie Wykonawcy wobec Zamawiającego w zakresie zawartej umowy na realizację inwestycji.
1.9.	DOKUMENTY ODNIESIENIA – PODSTAWA WYKONANIA ROBOT	PN-88/B - 10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badanie. PN-88/B - 10085/Az 2 : 1997 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badanie, (zmiana Az 2). PN-88/B - 10085/Az 3 : 2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badanie, (zmiana Az 3). PN-B - 05000 : 1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie, transport. PN-EN - 1670 : 2000 Okucia budowlane. Odporność na korozję. Wymagania i metody badań. PN-EN 1906: 2003 Okucia budowlane. Klamki i gałki drzwiowe wraz z tarczami. Wymagania i metody badań. PN-79B-13054 Szkło budowlane. Szkło płaskie walcowane barwne nieprzezroczyste PN-B-13079:1997 Szkło budowlane. Szyby zespolone PN-76B-13200 Wady szkła i wyrobów szklanych. Podział, nazwy i określenia PN-88/B-13203 Szkło. Właściwości szkła. Pojęcia i określenia PN-EN 357:2005 (U) Szkło w budownictwie. Klasyfikacja ognioodporności PN-EN 572-(I-9):2005 (U) Szkło w budownictwie PN-EN 13049:2004 Okna. Uderzenie ciałem miękkim i ciężkim. Metoda badania, wymagania dotyczące bezpieczeństwa i klasyfikacja PN-EN 13115:2002 Okna - Klasyfikacja właściwości mechanicznych - Obciążenie pionowe, zwichrowanie i operacyjne PN-EN 1191:2002 Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie - Metoda badania PN-EN 12207:2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza – Klasyfikacja PN-EN 12208:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność – Klasyfikacja PN-EN 12210:2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem – Klasyfikacja PN-EN 12211:2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Metoda badania PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja PN-EN 1026:2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Metoda badania PN-EN 1027:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Metoda badania PN-B05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia PN-90/B-91002 Okna i drzwi balkonowe. Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modularnie Aktualne i obowiązujące instrukcje, atesty . aprobaty techniczne i certyfikaty

## 2.6. SSTB – STOLARKA WEWNĘTRZNA

Lp	Nazwa	Opis
1.1.	OKREŚLENIE PRZEDMIOTU PRZEDSIĘWZIĘCIA	Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac objętych projektem budowlanym pt.: Wg specyfikacji ogólnej
1.1.1.	Rodzaj, nazwa, lokalizacja przedsięwzięcia	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.2.	Przedmiot i zakres robót budowlanych	1) Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy wbudowaniu stolarki wewnętrznej 2) Zakres obejmuje dostawę i montaż drzwi i okien oraz parapetów wewnętrznych.

1.1.3.	Wyszczególnienie i opis prac	1) Do prac towarzyszących należą :
	tymczasowych i towarzyszących	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) montaż i demontaż rusztowań</li> <li>b) wywóz i utylizacja odpadów</li> <li>c) prace porządkowe</li> <li>d) wszelkie prace transportowe</li> <li>e) prace zabezpieczające</li> <li>f) montaż, demontaż i stosowanie urządzeń zabezpieczających i ochronnych służących zapewnieniu bezpieczeństwa pracy</li> <li>g) montaż i demontaż oraz stosowanie urządzeń do zapewniania transportu pionowego ( wyciągi, wciągarki, itp. )</li> </ul> 2) w cenie należy ująć: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) pomiary z natury otworów pod drzwi</li> <li>b) dostawę i montaż ościeżnicy i skrzydeł drzwiowych</li> <li>c) wyposażenie we wszystkie elementy</li> <li>d) zabezpieczenie drzwi przed zniszczeniem</li> <li>e) regulację skrzydeł</li> <li>f) koszt utrzymania porządku w miejscu montażu drzwi</li> </ul>
1.1.4.	Informacje i wymagania dotyczące:	
1.1.4.1.	Organizacji prac	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.2.	Zabezpieczenia interesów osób trzecich	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.3.	Ochrony środowiska	1) Wg specyfikacji ogólnej. 2) Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. 3) Powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) zanieczyszczeniami zbiorników i cieków wodnych pyłami, paliwami, olejami, materiałami bitumicznymi, chemikaliami oraz innymi szkodliwymi substancjami,</li> <li>b) przekroczeniem norm zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami</li> <li>c) przekroczeniem norm hałasu,</li> <li>d) możliwością powstania pożaru.</li> </ul>
1.1.4.4.	Warunków bezpieczeństwa pracy	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.5.	Zaplecza budowy	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.6.	Organizacji ruchu	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.7.	Ogrodzenia placu budowy	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.8.	Zabezpieczenia chodników i jezdni	Wg specyfikacji ogólnej

1.1.5.	Nazwy, kody robót budowlanych	45111100-9 Roboty rozbiórkowe 45421100-5 Instalacja drzwi i okien 45421110-8 Ramy okienne i drzwiowe 45421120-1 Instalowanie progów 45421134-2 Instalacja drzwi drewnianych
--------	-------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.1.6.	Określenia i pojęcia podstawowe	Wg specyfikacji ogólnej
1.2.	WYMAGANIA PODSTAWOWE DOT. WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Drzwi wejściowe – wg projektu.</li> <li>2) Okna – wg projektu</li> <li>3) Parapety wewnętrzne - wg projektu Materiały</li> <li>4) stosować na podstawie: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) certyfikatu zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego uznaną za zgodną z wymaganiami podstawowymi, a następnie powinny być oznaczone oznakowaniem CE</li> <li>b) deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta – w przypadku wyrobów podanych w wykazie Komisji Europejskiej mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa</li> </ol> </li> <li>5) Okna, wypełnienia i inne elementy bez zmiany swoich parametrów muszą wytrzymać i zniwelować możliwe ruchy jak np.: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) odgięcia elementów pod wpływem ciężaru własnego i przyjętych obciążeń,</li> <li>b) ruchów wynikających ze zmiany temperatury,</li> <li>c) ruchów wynikających ze zmian wilgotności i zamarzania,</li> <li>d) ruchów wynikających z dylatacji budynku.</li> </ol> </li> </ol>
1.3.	WYMAGANIA PODSTAWOWE DOT. SPRZĘTU	Wg specyfikacji ogólnej
1.4.	WYMAGANIA DOT. TRANSPORTU	Wg specyfikacji ogólnej Sposób transportu i składowania materiałów musi być zgodny z warunkami określonymi przez producenta
1.5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA PRAC	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Stolarkę zamontować zgodnie z instrukcją producenta stosując systemowe akcesoria montażowe.</li> <li>2) stolarkę drzwiową montować w gotowych otworach po dokonaniu obmiaru otworu okiennego z natury</li> <li>3) drzwi w trakcie montażu zabezpieczyć przed uszkodzeniami i pobrudzeniem folią i ochronną taśmą malarską</li> <li>4) do montażu używać klinów dystansowych i nośnych, które należy usunąć po dokonaniu wstępnego montażu i uszczelnieniu drzwi pianką poliuretanową</li> <li>5) stolarka powinna być dostarczona na budowę w stanie ostatecznie wykończonym</li> <li>6) Zamontować drzwi drewniane pionowo i prostopadle, z maksymalnym odchyleniem przekątnej 1.5 mm. Zamontować wszystkie elementy zgodnie z wymaganiami producenta.</li> <li>7) Odchyłki brzegów skrzydła od płaskości &lt; 1,2mm wg normy PN80/M-02138, odchyłki naroża skrzydła od prostokątności &lt;0,15mm/1m wg PN-77/M-02136</li> </ol>



		<p>8) Wszystkie bramy ppoż. należy dostarczyć zestawieniem w projekcie architektonicznym, jako kompletne bramy łącznie ze wszystkimi akcesoriami;</p> <p>9) Powierzchnie przeznaczone do montażu bramy muszą być gładkie,</p> <p>10) Świadczenie rozumiane jest łącznie z montażem wszelkich okuć</p>
		<p>dla urzędowego odbioru.</p> <p>11) Istniejące okna i parapety drewniane przeznaczone do wymiany należy zdemontować, dbając o jak najmniejsze uszkodzenie ościeży i istniejących tynków. Gruz z rozbiórki, stolarkę oraz parapety drewniane wywieźć na składowisko odpadów. Należy zachować wymogi ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach</p> <p>12) Przed złożeniem zamówienia na wykonanie stolarki należy dokonać pomiaru i dokładnie ustalić wymiary okien i parapetów wewnętrznych</p> <p>13) Montaż parapetów prowadzić wg zasad:</p> <p>14) Parapety należy wypoziomować, przestrzeń pod oknem dokładnie wypełnić pianką montażową i uszczelnić silikonem.</p> <p>15) Osadzenie parapetów należy wykonywać po osadzeniu i zamocowaniu okna.</p> <p>16) Dla parapetów o większym wysięgu należy osadzić w murze podokiennym wsporniki stalowe rozstawione w odległości nie większe niż 1,0 m.</p> <p>17) Należy wyrównać zaprawą mur podokienny z małym spadkiem w kierunku pomieszczenia i osadzić parapet na piance montażowej lub silikonie.</p> <p>18) Przed osadzeniem parapetów krawędzie parapetów mające styk z ramą okienną i murem należy zaszpachlować silikonem.</p> <p>19) Przy osadzaniu parapet należy wsunąć we wręb w ramie ościeżnicy</p> <p>20) Sтыk parapetu z oknem i ścianą uszczelnić silikonem.</p> <p>21) Bruzdy w pionowych powierzchniach ościeży dostosowane do grubości parapetu na głębokość pozwalającą na wpuszczenie w mur na ok. 5 cm.</p> <p>22) Niedopuszczalne jest mocowanie parapetów bezpośrednio do ościeżnicy.</p> <p>23) Aby zamaskować szczelinę montażową na styku parapet - okno należy stosować profile montażowo – wykończeniowe.</p> <p>24) Na roboty budowlane realizowane przez wykonawcę składają się następujące czynności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>dostawa elementów stolarki otworowej</li> <li>magazynowanie</li> <li>montaż - osadzenie elementów stolarki otworowej</li> <li>zewnętrzne obróbki blacharskie oraz uszczelnienia</li> <li>dostawa i montaż wewnętrznych parapetów drewnianych</li> <li>prace wykończeniowe tj. szklenie, montaż uszczelek i akcesoriów</li> <li>oczyszczenie końcowe elementów</li> <li>usuwanie ewentualnych usterek i wad</li> <li>Serwisowanie</li> </ol>

1.6.	SPOSÓB PRZEDMIAROWANIA	<p>1) Okna, drzwi, drzwi balkonowe obmierza się w metrach kwadratowych (m<sup>2</sup>) w świetle ościeżnic .</p> <p>2) Parapety wewnętrzne określa się w mb</p>
1.7.	SPOSÓB ODBIORU ROBÓT	<p>25) Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”</p> <p>26) Ogólne zasady odbioru robót podano w STWiORB „Wymagania ogólne”.</p> <p>27) Odbiór osadzenia ościeżnic powinien być przeprowadzony przed wykończającym otynkowaniem ościeży.</p> <p>28) Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m wysokości, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości elementów ościeżnicy. Odchylenie ościeżnicy od</p>

		<p>płaszczyzny pionowej nie może być większe niż 2 mm. Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 1 mm przy długości przekątnej do 1 m</li> <li>b. 2 mm przy długości przekątnej do 2 m</li> <li>c. 3 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.</li> </ul> <p>29) Warunki badań materiałów stolarki budowlanej i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru 30) Kontrola obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Poprawność wykonania mocowania za pomocą kotew</li> <li>b. Ciągłość wykonania izolacji z pianki montażowej</li> <li>c. Poprawność montażu parapetów wewnętrznych</li> <li>d. Właściwe uszczelnienie między ramą okna a murem, podokiennikiem , parapetem</li> <li>e. Zachowanie pionów i poziomów</li> <li>f. Poprawność, równość i połączenie nowych tynków ze starymi</li> <li>g. Właściwą regulację stolarki</li> </ul> <p>31) Odchyłki wymiarowe drzwi wg. PN-EN 22768-1:1999 dla klasy tolerancji m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Płaskość skrzydła: odchyłki brzegów skrzydła od płaskości nie powinny przekraczać 1,2mm w zakresie wymiarów 1000-1600mm i 1,6mm w zakresie wymiarów 1600 – 2500mm.</li> <li>b. Prostokątność skrzydła: odchyłki naroży skrzydła od prostokątności nie powinny przekraczać ± 0,75mm/500mm</li> </ul> <p>32) Odchyłki wymiarowe stolarki nie powinny być większe niż</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. ± 2mm przy wymiarze ościeżnicy do 1m</li> <li>b. ± 3mm przy wymiarze ościeżnicy powyżej 1 m</li> <li>c. ± 1mm luzu wręgowego między skrzydłem a ościeżnicą.</li> </ul> <p>33) Kontroli podlegają:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. sposób osadzenia ościeżnic</li> <li>b. zamocowanie i uszczelnienie stolarki</li> <li>c. prawidłowe umocowanie w pionie i w poziomie</li> <li>d. dopasowanie stolarki budowlanej</li> </ul> <p>34) Przed wbudowaniem okien i drzwi należy sprawdzić</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. - zgodność stolarki z aprobatą techniczną, dokumentacją projektową</li> <li>b. - jakość wykonania</li> <li>c. - dopuszczenie do obrotu i stosowania</li> </ul> <p>35) w trakcie montażu należy sprawdzić</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. - prawidłowość podparcia progu ościeżnicy</li> </ul>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<ul style="list-style-type: none"> <li>b. - prawidłowość zamocowania mechanicznego okna na całym obwodzie ościeżnicy</li> <li>c. - wykonanie izolacji termicznej szczeliny między oknem a ościeżem</li> <li>d. - wykonanie uszczelnienia wewnętrznego i zewnętrznego ze zwróceniem uwagi na rodzaj zastosowanych materiałów</li> <li>e. - prawidłowość wykonania obróbek progu drzwi</li> <li>f. - osadzenie parapetu zewnętrznego</li> </ul> <p>36) Po wbudowaniu okien i drzwi dokonać pomiarów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>c. - odchylenie od pionu i poziomu przy długości elementu 3000mm nie powinno przekraczać 1,5mm/m</li> <li>d. - różnica długości przekątnych ościeżnicy i skrzydeł nie powinna być większa od 1mm przy długości elementu do 1m i 2mm przy długości elementu powyżej 1m</li> </ul>
1.8.	SPOSÓB ROZLICZANIA	Prace towarzyszące i roboty tymczasowe niezbędne do wykonania
	ROBOT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH	robót podstawowych, ujętych w przedmiarach robót nie podlegają osobnemu rozliczaniu i stanowią integralne zobowiązanie Wykonawcy wobec Zamawiającego w zakresie zawartej umowy na realizację inwestycji.
1.9.	DOKUMENTY ODNIESIENIA – PODSTAWA WYKONANIA ROBOT	<p>PN-88/B - 10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badanie. PN-88/B - 10085/Az 2 : 1997 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badanie, (zmiana Az 2). PN-88/B - 10085/Az 3 : 2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badanie, (zmiana Az 3). PN-B - 05000 : 1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie, transport. PN-EN - 1670 : 2000 Okucia budowlane. Odporność na korozję. Wymagania i metody badań. PN-EN 1906: 2003 Okucia budowlane. Klamki i gałki drzwiowe wraz z tarczami. Wymagania i metody badań. PN-79B-13054 Szkło budowlane. Szkło płaskie walcowane barwne nieprzejryste PN-B-13079:1997 Szkło budowlane. Szyby zespolone PN-76B-13200 Wady szkła i wyrobów szklanych. Podział, nazwy i określenia N-88/B-13203 Szkło. Właściwości szkła. Pojęcia i określenia PN-EN 357:2005 (U) Szkło w budownictwie. Klasyfikacja ognioodporności PN-EN 572-(I-9):2005 (U) Szkło w budownictwie PN-EN 13049:2004 Okna. Uderzenie ciałem miękkim i ciężkim. Metoda badania, wymagania dotyczące bezpieczeństwa i klasyfikacja PN-EN 13115:2002 Okna - Klasyfikacja właściwości mechanicznych - Obciążenie pionowe, zwichrowanie i operacyjne PN-E N 1191:2002 Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie - Metoda badania PN-EN 12207:2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza – Klasyfikacja PN-EN 12208:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność – Klasyfikacja PN-EN 12210:2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem Klasyfikacja PN-EN 12211:2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Metoda badania PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja PN-EN 1026:2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Metoda badania PN-EN 1027:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Metoda badania PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia PN-90/B-91002 Okna i drzwi balkonowe. Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modularnie . Aktualne i obowiązujące instrukcje, atesty . aprobaty techniczne i certyfikaty</p>

## 2.7. SSTB – ŚLUSARKA

Lp	Nazwa	Opis
1.1.	OKREŚLENIE PRZEDMIOTU PRZEDSIĘWZIĘCIA	Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac objętych projektem budowlanym pt.: Wg specyfikacji ogólnej
1.1.1.	Rodzaj, nazwa, lokalizacja przedsięwzięcia	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.2.	Przedmiot i zakres robót budowlanych	3) Przedmiotem tej części ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ślusarskich. Obejmują następujący zakres: a) Dostawa i montaż balustrad wewn. na klatkach schodowych b) Dostawa i montaż balustrad zewn. Balkonowych c) Dostawa i montaż balustrad zewnętrznych na ścianach rampy garażowej d) Dostawa i montaż odbojnic garażowych e) Dostawa i montaż balustrad okiennych f) Wykonanie wymaganych obróbek blacharskich
1.1.3.	Wyszczególnienie i opis prac tymczasowych i towarzyszących	3) Do prac towarzyszących należą : a) montaż i demontaż rusztowań b) wywóz i utylizacja odpadów c) prace porządkowe d) wszelkie prace transportowe e) prace zabezpieczające f) montaż, demontaż i stosowanie urządzeń zabezpieczających i ochronnych służących zapewnieniu bezpieczeństwa pracy g) montaż i demontaż oraz stosowanie urządzeń do zapewniania transportu pionowego ( wyciągi, wciągarki, itp. ) 4) W CENIE NALEŻY UJAĆ a) zakup materiałów i wykonanie zgodnie z dokumentacją techniczną elementów balustrad b) wykonanie przewidzianego w dokumentacji zabezpieczenia elementów stalowych c) transport elementów na budowę d) sporządzenie dokumentacji wykonawczej i warsztatowej wraz z obliczeniami statycznymi e) wykonanie dokumentacji powykonawczej f) sprawdzenie wymiarów na budowie g) zeszlifowanie spawów h) staranne wykonanie wszelkich połączeń, zakończeń balustrady, mocowania do konstrukcji i) koszt wszelkich prac pomocniczych j) dzierżawę rusztowań k) koszt obsługi geodezyjnej l) koszt stosowania wyłącznie atestowanych przyrządów m) zabezpieczenie pomieszczeń przed zanieczyszczeniem a wbudowanych balustrad przed zniszczeniem do momentu oddania budynku do użytkowania n) koszt utrzymania porządku w obszarze prowadzonych robót o) koszt zatwierdzenia balustrad przez Architekta p) koszt utrzymania porządku w miejscu montażu drzwi

1.1.4.	Informacje i wymagania dotyczące:	
1.1.4.1.	Organizacji prac	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.2.	Zabezpieczenia interesów osób trzecich	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.3.	Ochrony środowiska	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Wg specyfikacji ogólnej.</li> <li>2) Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.</li> <li>3) Powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) zanieczyszczeniami zbiorników i cieków wodnych</li> <li>b) przekroczeniem norm hałasu,</li> <li>c) możliwością powstania pożaru.</li> </ol> </li> </ol>

1.1.4.4.	Warunków bezpieczeństwa pracy	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.5.	Zaplecza budowy	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.6.	Organizacji ruchu	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.7.	Ogrodzenia placu budowy	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.4.8.	Zabezpieczenia chodników i jezdni	Wg specyfikacji ogólnej
1.1.5.	Nazwy, kody robót budowlanych	<b>45111100-9 Roboty rozbiórkowe</b> <b>45421100-5 Instalacja drzwi i okien</b> <b>45421110-8 Ramy okienne i drzwiowe</b> <b>45421120-1 Instalowanie progów</b> <b>45421134-2 Instalacja drzwi drewnianych</b>
1.1.6.	Określenia i pojęcia podstawowe	Wg specyfikacji ogólnej
1.2.	WYMAGANIA PODSTAWOWE DOT. WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Uwaga. Wszystkie materiały muszą zostać zaprezentowane i uzyskać akceptację architekta i Inwestora.</li> <li>2) Należy dostarczyć wyroby: balustrady, szyby i akcesoria wyprodukowane lub zalecane przez producenta całego systemu.</li> <li>3) Wszystkie elementy balustrad i elementy mocowania muszą posiadać lub być ujęte w aktualnej aprobacie technicznej.</li> <li>4) Kształtowniki i blachy stosowane do wykonania robót ślusarskich powinny ponadto odpowiadać następującym wymaganiom: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) - mieć atesty hutnicze i zaświadczenia odbioru</li> <li>b) - mieć trwałe odczekowanie,</li> <li>c) - mieć wybite znaki cechowe.</li> </ol> </li> <li>5) Materiały stosowane do wykonywania robót ślusarskich powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach PN-S10050:1989 i PN-82/S-10052</li> </ol>

1.3.	WYMAGANIA PODSTAWOWE DOT. SPRZĘTU	Wg specyfikacji ogólnej
1.4.	WYMAGANIA DOT. TRANSPORTU	Wg specyfikacji ogólnej Sposób transportu i składowania materiałów musi być zgodny z warunkami określonymi przez producenta
1.5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA PRAC	<p>1) Wszystkie materiały, elementy, rozwiązania, systemy muszą być stosowane, wykonywane, montowane ściśle według udokumentowanych wytycznych producenta, w sposób i w warunkach określonych w posiadanych przez element dokumentach odniesienia jak aktualne aprobaty techniczne (krajowe lub europejskie), certyfikat lub deklarację zgodności, atesty – wymagane przez polskie prawo. Oferent jest zobowiązany do wykazania, że dany materiał, system, zestaw, etc. wprowadzony legalnie na polski rynek, spełnia, określone polskim prawem, warunki techniczne dla projektowanego obiektu.</p> <p>2) Dobrane materiały, faktury, kolory wszelkich elementów</p>

		<p>montowanych na budynku, stosowanych materiałów powłokowych, malarskich, elementów konstrukcyjnych, mocowań, elementów maskujących i innych widocznych elementów wykończeniowych muszą być zaprezentowane i zaakceptowane przez Inwestora.</p> <p>3) Rysunki warsztatowe: Wykonawca ma obowiązek przedłożyć do zatwierdzenia przez projektanta upoważnionego przez Zamawiającego rysunki warsztatowe zawierające rzuty pionowe typowego zespołu i przekroje pełno wymiarowe każdego elementu składowego.</p> <p>4) Wszelkie połączenia należy wykonać jako bezpieczne to znaczy nie mogą zagrażać życiu i zdrowiu (połączenia szlifowane, bez ostrych kątów i narożników). Dotyczy to również połączeń elementów – zarówno spawów, wkrętów jak i kotew systemowych.</p> <p>5) Elementy balustrady należy montować z zachowaniem pionu, poziomu i linii, bez wypaczeń.</p>
1.6.	SPOSÓB PRZEDMIAROWANIA	3)
1.7.	SPOSÓB ODBIORU ROBÓT	<p>1) Kontrola materiałów w pierwszym rzędzie dotyczy sprawdzenia spełnienia wymagań podstawowych oraz wymagań podanych w szczegółowych opisach poszczególnych elementów, rozwiązań, systemów, etc. znajdujących się w niniejszej specyfikacji. a) Ponadto Wykonawca jest zobowiązany do:</p> <p>b) Wyegzekwowania od dostawcy materiałów odpowiedniej jakości,</p> <p>c) Prowadzenia kontroli jakości otrzymywanych materiałów,</p> <p>d) Określenia i uzgodnienia warunków dostaw dla zapewnienia ciągłości robót,</p> <p>e) Przestrzegania warunków transportu i przechowywania materiałów</p> <p>f) Spełnienia wymagania zgodności z projektem lub zmianą, uzgodnioną z projektantem</p>

		<p>2) Przy odbiorach oceniane będą kolejno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Zgodność z warunkami i parametrami podanymi w niniejszej specyfikacji technicznej,</li> <li>b) Zgodność z dokumentacją rysunkową.</li> <li>c) Zgodność z wymogami producenta systemu; Sprawdzenie poprawności systemowej.</li> <li>d) Kontrola załączonych dokumentów formalnych (certyfikaty, deklaracje, aprobaty)</li> <li>e) Sprawdzenia tolerancji wymiarowych</li> </ul>
1.8.	SPOSÓB ROZLICZANIA ROBOT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZACYCH	Prace towarzyszące i roboty tymczasowe niezbędne do wykonania robót podstawowych, ujętych w przedmiarach robót nie podlegają osobnemu rozliczaniu i stanowią integralne zobowiązanie Wykonawcy wobec Zamawiającego w zakresie zawartej umowy na realizację inwestycji.
1.9.	DOKUMENTY ODNIESIENIA – PODSTAWA WYKONANIA ROBOT	<p>PN-ISO 8501-2:1998 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie przygotowania wcześniej pokrytych powłokami podłoży stalowych po miejscowym usunięciu tych powłok.</p> <p>PN-EN 10020:2003 Definicje i klasyfikacja gatunków stali.</p> <p>PN-EN 10027-2:1994 Systemy oznaczania stali. Systemy cyfrowe.</p> <p>PN-EN 1712:2001 Badania nieniszczące złączy spawanych. Badania</p>
		<p>ultradźwiękowe złączy spawanych. PN-EN 1435:2001 Badania nieniszczące złączy spawanych. Badania radiograficzne złączy spawanych. PN-EN 970:1999 Spawalnictwo. Badania nieniszczące złączy spawanych. Badania wizualne. PN-EN ISO 9013:2002 Spawanie i procesy pokrewne. Klasyfikacja jakości i tolerancje wymiarów powierzchni ciętych termicznie (cięcie tlenem).</p>