

**TERMOMODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W ZBIETCE WRAZ Z
PRZEBUDOWĄ I DOBUDOWĄ SANITARIATÓW-etap I**

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

B.14 ROBOTY POKRYWCZE

CPV 45261000-4

INWESTOR:	Gmina Mieścisko
ADRES INWESTORA:	62-290 Mieścisko, Plac Powstańców Wlkp. 13
ADRES INWESTYCJI:	Zbietka, gmina Mieścisko, woj. wielkopolskie
NR DZIAŁKI:	108/5, 108/25
OBIEKT:	Świetlica wiejska
BRANŻA:	Budowlana

Mieścisko, luty 2013

Spis treści

1 Wstęp.....	3
1.1 Przedmiot SST.....	3
1.2 Zakres stosowania SST.....	3
1.3 Zakres robót objętych SST.....	3
1.4 Określenia podstawowe.....	3
1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.....	3
2 Materiały.....	3
2.1 Perforowana papa wentylacyjna.....	4
2.2 Kominki wentylacyjne do pokryć papowych.....	4
2.3 Styropapa.....	4
2.4 Papa termozgrzewalna podkładowa.....	5
2.5 Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia.....	5
2.6 Keramzyt.....	5
2.7 Paroizolacja.....	6
2.8 Blacha na obróbki blacharskie.....	6
2.9 Rury, rynny spustowe, kształtki.....	6
2.10 Kominki wentylacyjne.....	6
3 Sprzęt.....	7
4 Transport.....	7
5 Wykonanie robót.....	7
5.1 Wymagania ogólne.....	7
5.2 Renowacja starego pokrycia.....	8
5.3 Montowanie styropapy za pomocą łączników mechanicznych.....	8
5.4 Pokrycie dwuwarstwowe z papy termozgrzewalnej.....	9
5.5 Wykonanie warstwy spadkowej z keramzytu.....	9
5.6 Montaż obróbek blacharskich.....	9
5.7 Montaż rynien i rur spustowych.....	10
5.8 Przełożenie instalacji odgromowej.....	10
6 Kontrola jakości robót.....	10
7 Obmiar robót.....	10
8 Odbiór robót.....	11
9 Rozliczenie robót.....	11
10 Dokumenty odniesienia.....	11

1 Wstęp.

1.1 Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót pokrycia połaci dachowych na podstawie gotowego projektu p.n. „Termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Zbietce wraz z przebudową i dobudową sanitariatów”.

1.2 Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1 w ramach realizacji inwestycji. .

1.3 Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokryć połaci dachowych dla obiektów budownictwa ogólnego.

W zakres tych robót wchodzi:

- wykonanie docieplenia i pokrycia istniejących połaci dachowych,
- wykonanie docieplenia i pokrycia istniejącego zadaszenia,
- wykonanie warstw połaci dachowej dobudowy sanitariatów,
- obróbki blacharskie,
- montaż rynien i rur spustowych,
- montaż kominków wentylacyjnych,
- zakres robót wg przedmiaru robót i opisu przedmiotu zamówienia.

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-00.00.- Wymagania Ogólne.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00.- Wymagania Ogólne.

2 Materiały.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00.00.- Wymagania Ogólne.

2.1 Perforowana papa wentylacyjna.

- perforacja papy nie mniej niż 12%,
- odporność na spływanie w max temperaturze: min 70°C,
- reakcja na ogień: Klasa E.

2.2 Kominki wentylacyjne do pokryć papowych.

Właściwości	Wymagania	Metody badań
Wytrzymałość na rozciąganie udarowe [kJ/m ²]	≥200	PN-EN ISO 8256:2006
Twardość wg Shore'a, D	59 ±5	PN-EN ISO 868:2005
Dopuszczalne odchyłki wymiarów	±3%	

2.3 Styropapa.

Właściwości	Wymagania
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła w 10°C [W/(m*K)], nie mniej niż:	0,038
Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa], nie mniej niż:	80
Wytrzymałość na zginanie [kPa], nie mniej niż:	125
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych [kPa] nie mniej niż:	120
Wytrzymałość na oddzieranie papy od styropianu, moment oddzierania [Nmm/mm], nie mniej niż:	22
Tolerancja grubości [mm], nie więcej niż:	2
Tolerancja płaskości [mm], nie więcej niż:	10
Klasa reakcji na ogień:	BROOF(t1) i nierozprzestrzeniająca ognia (NR0)
Styropian:	EPS 100-038

2.4 Papa termozgrzewalna podkładowa.

Właściwości	Wymagania
Max siła rozciągająca (wzdłuż i w poprzek) nie mniej niż:	800N/700N
Reakcja na ogień min:	Klasa E
Giętkość w niskiej temperaturze min.	-22°C
Wodoszczelność nie mniej niż:	10kPa

2.5 Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia.

Właściwości	Wymagania
Max siła rozciągająca (wzdłuż i w poprzek) nie mniej niż:	1100N/900N
Reakcja na ogień min:	Klasa E
Giętkość w niskiej temperaturze min.	-12°C
Wodoszczelność nie mniej niż:	10kPa

2.6 Keramzyt.

Właściwości	Wymagania
Gęstość nasypowa w stanie luźnym $\pm 15\%$ [kg/m ³]	290
Współczynnik λ [W/mK] nie więcej niż:	0,10
Wytrzymałość na miażdżenie [MPa] nie mniej niż:	0,75
Wilgotność [%] nie więcej niż:	< 5
Reakcja na ogień:	A-1 niepalny

2.7 *Paroizolacja.*

Właściwości	Wymagania
Wytrzymałość na rozciąganie nie mniej niż: - wzdłuż - w poprzek	135 N/50mm 140 N/50mm
Wodoszczelność nie mniej niż:	2kPa
Reakcja na ogień min:	Klasa E

2.8 *Blacha na obróbki blacharskie.*

Blacha stalowa ocynkowana płaska powinna odpowiadać normom PN-61/B-10245 i PN-73/H-92122.

Grubość blachy 0,7 mm, obustronnie ocynkowana metodą ogniową – równą warstwą cynku (275 g/m²) oraz pokryta warstwą powłoki poliestrowej (gr. powłoki min 25µm)

2.9 *Rury, rynny spustowe, kształtki.*

Rynny, rury spustowe i kształtki z PCV.

Właściwości	Wymagania	Metody badań
Wytrzymałość na rozciąganie [m/mm ²]	≥30	PN-EN ISO 6259-1:2003
Wydłużenie względne przy zerwaniu [%]	≥75	PN-EN ISO 6259-1:2003
Wytrzymałość na rozciąganie udarowe [kJ/m ²]	≥170	PN-EN ISO 8256:2006
Skurcz termiczny [%]	≤3	PN-EN ISO 2505:2006

2.10 *Kominki wentylacyjne.*

Kominki wentylacyjne na nowoprojektowanej połaci dachowej w postaci wywietrzaków dachowych z laminatu poliestrowo- szklanego z podstawami dachowymi.

Kominki wentylacyjne wyprowadzone ze ścian pomieszczenia Nr1 w obudowie ocieplonej zakończone nasadami kominkowymi o śr. 150mm ze stali chromoniklowanej

Kominki powinny posiadać zabezpieczenia przed opadami atmosferycznymi oraz migracją zwierząt.

3 Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.00.- Wymagania Ogólne.

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu odpowiedniego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót.

4 Transport.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00.00.- Wymagania Ogólne.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed uszkodzeniami, utratą stateczności i szkodliwymi wpływami atmosferycznymi.

Transport materiałów może zostać określony w instrukcji przez Producenta dostosowanej do polskich przepisów przewozowych.

Załadunek jak i wyładunek materiałów musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy robotach pokrywczych.

Transport powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5 Wykonanie robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-00.00.- Wymagania Ogólne.

5.1 Wymagania ogólne.

- Roboty pokrywcze powinny być wykonywane w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż +5 °C.
- Robót pokrywczych nie należy wykonywać w warunkach szkodliwego oddziaływania czynników atmosferycznych na jakość pokrycia, takich jak rosa, opady deszczu lub śniegu, oblodzenie oraz wiatr utrudniający krycie.
- Pokrycie powinno być tak wykonane, aby zapewnić łatwy odpływ wód deszczowych i topniejącego śniegu w kierunku wpustów dachowych lub okapu.
- Papa przed użyciem powinna być przez około 24 godz. przechowywana w temperaturze nie niższej niż 18 °C, a następnie rozwinięta z rolki i ułożona na płaskim podłożu dla rozprostowania, aby uniknąć tworzenia się garbów po ułożeniu jej na dachu.
- Bezpośrednio przed ułożeniem papa może być luźno zwinięta w rolkę i rozwijana z niej w trakcie przyklejania.

5.2 *Renowacja starego pokrycia.*

- Do renowacji starego pokrycia stosować rozwiązania systemowe.
- Stare pokrycie papowe należy oczyścić z kurzu i innych zanieczyszczeń.
- Pęcherze naciąć, podsuszyć palnikiem i podkleić.
- Fałdy papy ściąć lub naciąć i przykleić.
- Nierówności podłoża zniwelować poprzez przyklejenie od 2 do 3 warstw z papy podkładowej.
- Zagruntować stare pokrycie środkiem hydroizolacyjnym.
- Przygotowane podłoże należy podziurawić w celu udrożnienia i umożliwienia odprowadzenia wilgoci spod istniejących warstw papowych (zaleca się wykonanie około 10 otworów na 1m, np. wiertłem $\phi 10$, aż do warstwy zawilgoconej).
- Ułożenie papy wentylacyjnej luźno bez klejenia.
- Nie układa się papy wentylacyjnej w odległości mniejszej niż 50cm od: okapów, wypustów dachowych, dylatacji konstrukcyjnych budynku, kominów, attyk, ogniomurów.
- W przypadku zastosowania warstwy izolacji termicznej zastosować do mocowania łączniki mechaniczno – teleskopowe. Ilość i rozmieszczenie łączników wg Producenta systemu.
- Montaż kominków wentylacyjnych wykonać zgodnie z zaleceniami Producenta systemu.

5.3 *Montowanie styropapy za pomocą łączników mechanicznych.*

- Podłoże, zarówno nowe jak i stare, trzeba dobrze oczyścić z brudu oraz usunąć istniejące nierówności.
- Przed ułożeniem styropapy rozłożyć warstwę paroizolacyjną.
- W przypadku, gdy nie ma możliwości zastosowania warstwy paroizolacji, albo wskazane jest przewentylowanie spodnich warstw dachu (znajdujących się pod styropianem), należy przed montażem płyt ułożyć warstwę z papy perforowanej, po czym zamontować kominki wentylacyjne (min. 1 szt. na 40-60 m² powierzchni dachu).
- Na przygotowanym podłożu przystąpić do montażu styropapy.
- Płyty należy układać tak, aby krawędzie boczne sąsiadujących ze sobą płyt były do siebie dobrze dociśnięte.
- Zakłady z papy powinny przykrywać sąsiadujące płyty.
- Do mocowania termoizolacji w podłożu betonowym stosuje się łączniki składające się z teleskopu, wkrętu oraz kołka rozporowego.
- Ilość łączników uzależniona jest od rodzaju dachu, jego strefy oraz wysokości na jakiej się znajduje.
- Ilość łączników określić wg wytycznych Producenta.
- Po zamocowaniu styropapy można przystąpić do zgrzewania papy nawierzchniowej (w układzie jednowarstwowym) lub podkładowej (w układzie dwuwarstwowym).
- Należy pamiętać, aby ogień z palnika nie był skierowany bezpośrednio na styropapę, gdyż może to spowodować przepalenie papy użytej do laminacji oraz zniszczenie struktury styropianu.
- Papę należy układać zgodnie ze sztuką dekarską, dbając o zachowanie odpowiednich szerokości zakładów.
- Należy unikać wywijania papy na ogniomur lub inne elementy konstrukcyjne dachu bezpośrednio pod kątem 90 stopni. W tym przypadku zastosować kliny izolacyjne.

5.4 Pokrycie dwuwarstwowe z papy termozgrzewalnej.

Pokrycie z dwóch warstw pap asfaltowych zgrzewalnych może być wykonywane na połaciach dachowych o pochyleniu zgodnym z podanym w normie PN-99/B-02361, tzn. $1 \div 20\%$ na podłożu:

- betonowym,
- na płycie warstwowej ze styropianu z okleiną z pap asfaltowych; papa stanowiąca okleinę płyt styropianowych nie jest wliczana do ilości warstw pokrycia.

Papa asfaltowa zgrzewalna jest przeznaczona do przyklejania do podłoża oraz sklejania między sobą metodą zgrzewania, tj. przez podgrzewanie spodniej powierzchni papy płomieniem palnika gazowego do momentu nadtopienia masy powłokowej.

Przy przyklejaniu pap zgrzewalnych za pomocą palnika na gaz propan – butan należy przestrzegać następujących zasad:

- palnik powinien być ustawiony w taki sposób, aby jednocześnie podgrzewał podłoże i wstęgę papy od strony przekładki antyadhezyjnej. Jedynym wyjątkiem jest klejenie papy na powierzchni płyty warstwowej z rdzeniem styropianowym, gdzie nie dopuszcza się ogrzewania podłoża
- dla uniknięcia zniszczenia papy działanie płomienia powinno być krótkotrwałe, a płomień palnika powinien być ciągle przemieszczany w miarę nadtapiania masy powłokowej,
- niedopuszczalne jest miejscowe nagrzewanie papy, prowadzące do nadmiernego spływu masy asfaltowej lub jej zapalenia,
- fragment wstęgi papy z nadtopioną powłoką asfaltowa należy natychmiast docisnąć do ogrzewanego podłoża wałkiem o długości równej szerokości pasma papy.

5.5 Wykonanie warstwy spadkowej z keramzytu.

- Płyty stropowe stropodachów powinny być oczyszczone z resztek zaprawy, starych wypełnień, resztek drewna szalunkowego i innych śmieci.
- Na płycie stropowej ułożyć paroizolację z folii.
- Wykonać lekki beton na bazie keramzytu Mieszanke tę ułożyć na dachu zgodnie z profilami projektowanych spadów.
- Wykonać szlichtę cementową o gr. 1,5 - 3 cm, stanowiącą podłoże do układania i kotwienia kolejnych warstw.
- Po wyschnięciu szlichty należy ułożyć izolację cieplną z wełny mineralnej lub styropianu laminowanego papą.
- Wierzch dachu pokryć warstwą pap lub membran.

5.6 Montaż obróbek blacharskich.

-
- Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia.
- Obróbki blacharskie z blachy stalowej i stal owej ocynkowanej o grubości od 0,5 mm do 0,6 mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C .
- Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.
- Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

- Obróbki blacharskie montować do elementów konstrukcyjnych i kominów zgodnie z zasadami sztuki dekarskiej z zastosowaniem rąbka leżącego na połączeniu elementów.

5.7 Montaż rynien i rur spustowych.

RYNNY:

- Rynny powinny być mocowane uchwytyami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 50cm, spadki rynien regulować na uchwytych (nie mniej niż 0,5%).
- Zewnętrzny brzeg rynny powinien być usytuowany o 10mm niżej w stosunku do brzegu wewnętrznego, brzeg wewnętrzny w najwyższym położeniu rynny powinien być usytuowany o 25mm niżej w stosunku do linii stanowiącej przedłużenie połaci, rynny powinny być połączone z rurami spustowymi.
- Największa długość rynny nie powinna być większa niż 20 m licząc odległość między sąsiednimi rurami spustowymi.

RURY SPUSTOWE:

- Rury spustowe powinny być wykonane z członów łączonych odpowiednimi łącznikami.
- Rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwytyami, rozstawionymi w odstępach nie większych 3m, uchwyty powinny być mocowane w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzone w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach.
- Rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury żeliwnej na głębokość kielicha.
- Odchylenie rur spustowych od pionu nie powinno być większe niż 20mm przy długości rur nie większych niż 10m.
- Odchylenie rur spustowych od linii prostej mierzonej na długości 2m nie powinno być większe niż 3mm.

5.8 Przełożenie instalacji odgromowej.

Przełożenie instalacji odgromowej na dachu na istniejących odciegach. Podłączenie instalacji do istniejących uziomów. Wykonać pomiar rezystancji instalacji odgromowej.

6 Kontrola jakości robót.

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-00.00.- Wymagania Ogólne.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu z godności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji.

7 Obmiar robót.

Ogólne zasady dotyczące obmiaru robót podano w ST-00.00.- Wymagania Ogólne.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót oblicza się według sporządzonych z natury pomiarów z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej specyfikacji i projekcie.

Jednostkami obmiaru są:

- dla pokryć i izolacji: [m²],
- dla warstwy spadkowej z keramzytu: [m²],
- dla szlichty cementowej: [m³],
- dla obróbek blacharskich: [m²],
- dla rynien i rur spustowych: [m], [szt].

8 Odbiór robót.

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w ST-00.00.- Wymagania Ogólne.

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót częściowych, końcowych i zanikających. Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Odbiór należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych.

9 Rozliczenie robót.

Ogólne zasady dotyczące rozliczeń za wykonane prace podano w ST-00.00.- Wymagania Ogólne.

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inżyniera, mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

10 Dokumenty odniesienia.

Dokumenty odniesienia podano w ST-00.00.- Wymagania Ogólne.

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