

<b>Zakład Innowacyjny Technik Energetycznych</b> <b>„PROMAT”</b> sp. z o.o. Chwaszczyno k/ Gdyni ul. Ekologiczna 7 tel. 58 663 02 02	<i>Nr Projektu</i> <b>PT-640</b>	<i>Nr Tomu</i> <b>PW-640/ST-01.05</b>
		<i>str. 1/8</i>

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE OKŁADZINY ŚCIAN Z PŁYTEK CERAMICZNYCH

Kod CPV 45431000-7  
45431200-9


*Inwestor:* **Komenda Wojewódzka Policji  
ul. Okopowa 15, 80-819 Gdańsk**

*Inwestycja:* **Termomodernizacja obiektów służbowych Komendy Wojewódzkiej Policji  
w Gdańsku**

*Tytuł projektu:* **Termomodernizacja budynku Komendy Powiatowej Policji w Malborku**

*Nr tomu:* **PW – 640/ST-01.05**

*Tytuł tomu:* **Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót  
Okładziny ścian z płytek ceramicznych**

	<i>Branża</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Podpis</i>
Autor	architektoniczno - budowlana	mgr inż. Przemysław Tyborczyk	

<b>Chwaszczyno</b>	<b>wrzesień</b>	<b>2017 r.</b>
--------------------	-----------------	----------------

Okładziny ścian z płytek ceramicznych  
**Specyfikacje Techniczne**

**SPIS ZAWARTOŚCI**

<b>I.</b>	<b>WSTĘP</b>	<b>3</b>
1.1.	PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	3
1.2.	ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	3
1.3.	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	3
1.4.	OKREŚLENIA PODSTAWOWE	3
1.5.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	3
<b>II.</b>	<b>MATERIAŁY</b>	<b>4</b>
2.1.	MATERIAŁY PODSTAWOWE	4
2.2.	PŁYTKI CERAMICZNE	4
2.3.	GOTOWE ZAPRAWY KLEJOWE DO PŁYTEK CERAMICZNYCH.	4
2.4.	WODA	4
<b>III.</b>	<b>SPRZĘT</b>	<b>5</b>
<b>IV.</b>	<b>TRANSPORT</b>	<b>5</b>
<b>V.</b>	<b>WYKONANIE ROBÓT</b>	<b>5</b>
5.1.	WYMAGANIA OGÓLNE	5
5.2.	WARUNKI SZCZEGÓŁOWE:	5
<b>VI.</b>	<b>KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT</b>	<b>6</b>
6.1.	MATERIAŁY CERAMICZNE	6
6.2.	ZAPRAWY KLEJĄCE I FUGUJĄCE	7
<b>VII.</b>	<b>OBMIAR ROBÓT</b>	<b>7</b>
<b>VIII.</b>	<b>ODBIÓR ROBÓT</b>	<b>7</b>
8.1.	OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT	7
8.2.	SZCZEGÓŁOWE ZASADY ODBIORU ROBÓT	7
<b>IX.</b>	<b>PODSTAWA PŁATNOŚCI</b>	<b>8</b>
9.1.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PŁATNOŚCI	8
9.2.	PŁATNOŚCI	8
<b>X.</b>	<b>PRZEPISY ZWIĄZANE</b>	<b>8</b>
10.1	NORMY.	8
10.2	INNE DOKUMENTY I INSTRUKCJE	8

Okładziny ścian z płytek ceramicznych  
**Specyfikacje Techniczne**

## **I. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru okładzin powierzchni wykonywanych z płytek ściennych na powierzchniach zewnętrznych budynku.

### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych**

Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie okładzin powierzchni wykonywanych z płytek ściennych na powierzchniach zewnętrznych budynku.

#### **Zakres robót:**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie okładzin z płytek klinkierowych powierzchni zewnętrznych obiektu. Zakres robót obejmuje ponadto przygotowanie stanowisk roboczych i ich właściwe zabezpieczenie, przygotowanie innych urządzeń pomocniczych służących do wykonania robót, transport materiałów na miejsce wbudowania, likwidację stanowiska pracy po zakończeniu robót i uporządkowanie terenu.

Uszczegółowieniem i uzupełnieniem zakresu czynności ujętych w niniejszej specyfikacji są ustalenia i warunki realizacji robót wynikające z założeń do przyjętych w przedmiarach robót podstaw wyceny robót (Katalogi Nakładów Rzeczowych, inne katalogi) zamieszczone w odpowiednich wydawnictwach.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej 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 ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami. Roboty powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta systemu. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

Okładziny ścian z płytek ceramicznych  
**Specyfikacje Techniczne**

## **II. MATERIAŁY**

### **2.1. Materiały podstawowe**

Materiały do wykonania należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową i wytycznymi danego systemu. Do wykonania okładzin płytek powierzchni zewnętrznych mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie materiały użyte do wykonania okładzin muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru.

Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

### **2.2. Płytki ceramiczne**

Podstawowe wymagania w zakresie płytek ceramicznych ściennych:

- barwa – wg rysunków elewacji lub zbliżona wg wzornika producenta,
- nasiąkliwość po wypaleniu  $10 \div 24\%$ ,
- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10,0 MPa,
- odporność szkliva na pęknięcia włoskowate nie mniej niż 160°C,

Dopuszczalne jest stosowanie zamienników w stosunku do wymienionych rodzajów materiałów pod warunkiem, że stosowane zamienniki mają parametry nie gorsze od parametrów odpowiednich materiałów wymienionych powyżej. Zamiana wymaga uzyskania akceptacji Projektanta i Inspektora Nadzoru. Wprowadzona zmiana nie może pogorszyć jakości wykonywanych robót, obniżyć ich trwałości, estetyki i użyteczności oraz nie może stwarzać zagrożenia w trakcie prowadzenia robót oraz w późniejszej eksploatacji obiektu.

### **2.3. Gotowe zaprawy klejowe do płytek ceramicznych.**

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami odpowiedniej normy państwowej lub zakładowej producenta. Przygotowanie zapraw klejowych powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu zgodnie z zaleceniami producenta.

### **2.4. Woda**

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Okładziny ścian z płytek ceramicznych  
**Specyfikacje Techniczne**

### **III. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

Do wykonania robót przewiduje się wykorzystanie narzędzi pomocniczych w postaci mieszarek elektrycznych, kielni, pac zębatach, poziomnic, łat tynkarskich, maszynek do cięcia płytek ceramicznych, pilników, wycinarek otworów.

Sprzęt stosowany do robót powinien być sprawny i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Dopuszczalne jest stosowanie zamienników w stosunku do wymienionych rodzajów sprzętu przy założeniu, iż nie pogorszy to jakości wykonywanych robót oraz nie stworzy zagrożenia w trakcie prowadzenia robót oraz w późniejszej eksploatacji obiektu. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

### **IV. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące stosowania środków transportu podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne". Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, dopuszczonymi do wykonywania zamierzonych robót. Materiały należy rozmieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem. Gotowe zaprawy należy przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych workach, w suchych warunkach (najlepiej na paletach). Chronić przed wilgocią. Wszelkie zanieczyszczenia lub uszkodzenia dróg publicznych i dojazdów do terenu budowy Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt. Ewentualne materiały rozbiórkowe i odpady Wykonawca usunie z terenu budowy i zutylizuje zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przyjmuje się, że koszt ten w kalkulowany jest w ceny jednostkowe robót. Wykonawca robót będący posiadaczem odpadów (wytwórca) zobowiązany jest posiadać stosowne pozwolenia na prowadzenie gospodarki odpadami w tym na ich transport (Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach - Dz. U. nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami). Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

### **V. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

#### **5.2. Warunki szczegółowe:**

Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami technicznymi wykonania oraz wymaganiami w zakresie wykonania i badania przy odbiorze, określonymi w obowiązujących normach i przepisach. Przed przystąpieniem do robót wykonawca ma obowiązek sprawdzić zgodność warunków wyjściowych z danymi zawartymi w projekcie technicznym. Wszelkie odstępstwa powinny być zarejestrowane w Dzienniku Budowy (o ile jest prowadzony) i potwierdzone przez Inspektora Nadzoru. W razie wątpliwości co do możliwości realizacji robót w sposób zgodny

## Okładziny ścian z płytek ceramicznych

### Specyfikacje Techniczne

z dokumentacją należy dokonać uzgodnień z Projektantem. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i jakości robót podano w części pt. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) prac, zgodnie z planem BIOZ i z aktualnymi przepisami dotyczącymi BHP przy wykonywaniu robót budowlanych.

Zasady wykonywania okładzin z płytek ceramicznych:

- okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża,
- podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nieotynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe, podłoża z płyt gipsowo-kartonowych,
- do wykonania okładzin na ścianach murowanych można przystąpić po zakończeniu osiadania murów budynku,
- bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić podłoże z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu, podłoże z materiałów silnie chłonących wodę należy zagruntować środkiem zmniejszającym chłonność podłoża,
- elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy, a przed przystąpieniem do ich mocowania – w przypadku stosowania klasycznych zapraw moczone w ciągu 2 do 3 godzin w wodzie czystej,
- temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej  $+5^{\circ}\text{C}$ ,
- dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego i pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.

## VI. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00.

### 6.1. Materiały ceramiczne

Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem,
- próby doraźne płytek poprzez ich oględziny, opukiwanie,
- sprawdzenie wymiarów i kształtu płytek,
- sprawdzenie liczby szczyb i pęknięć,
- określenie odporności na uderzenia,

W przypadku niemożności określenia jakości płytek przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu w przypadku okładziny zewnętrznej).

Okładziny ścian z płytek ceramicznych  
**Specyfikacje Techniczne**

**6.2. Zaprawy klejące i fugujące**

W przypadku, gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Zaprawy klejowe gotowe, dostarczane przez zewnętrznych producentów winny posiadać odpowiednie atesty i być dopuszczone do stosowania w budownictwie. Roboty podlegają odbiorowi.

**VII. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 "Wymagania ogólne".  
Jednostką obmiaru jest m<sup>2</sup> wykonanej okładziny z płytek ceramicznych.

**VIII. ODBIÓR ROBÓT**

**8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 "Wymagania ogólne". Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Obmiaru Robót Budowlano - Montażowych.

**8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót**

Poszczególne etapy robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu ich przez Kierownika Budowy do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Odbiorów robót należy dokonywać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru dla danego typu robót określonymi w poszczególnych Specyfikacjach Technicznych i normach. Jeżeli wszystkie badania przewidziane w odpowiednich normach lub Specyfikacji dadzą wynik pozytywny, wykonane roboty należy uznać za wykonane zgodnie z wymaganiami normy i niniejszej Specyfikacji Technicznej. Jeżeli choćby jedno ze sprawdzeń dało wynik negatywny całą robotę lub jej część należy uznać za wykonaną niezgodnie z wymaganiami norm i Specyfikacji Technicznej. W takim przypadku Wykonawca jest zobowiązany doprowadzić robotę do stanu zgodności z normą i Specyfikacją Techniczną i przedstawić ją do ponownego odbioru, którego wynik jest ostateczny.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt 5. jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże dodatkowo oczyścić i zmyć wodą. Odbiorów wykonanych podłoży należy dokonywać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru robót określonymi dla danego podłoża wg odpowiednich norm.

Okładziny ścian z płytek ceramicznych  
**Specyfikacje Techniczne**

## **IX. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności**

Płatności należy przyjmować zgodnie z dokumentacją i zakresem robót wymienionym w p. 1.3. niniejszej S.T. w oparciu o odbiór faktycznie zamówionej i wykonanej pracy oraz z oceną jakości robót i oceną jakości użytych materiałów.

### **9.2. Płatności**

Podstawę płatności stanowi cena wykonania jednostki robót ( $m^2$ ) ustalana na zasadach wynikających z przyjętej podstawy wyceny robót. Cena jednostkowa obejmuje wszystkie czynności niezbędne do prawidłowego wykonania robót a w szczególności:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie i zabezpieczenie terenu robót,
- przygotowanie podłoża w zakresie niezbędnym dla prawidłowego wykonania robót objętych specyfikacją,
- wykonanie robót okładzinowych zgodnie z zakresem wynikającym z dokumentacji projektowej lub poleceń Inspektora Nadzoru,
- przeprowadzenie niezbędnych pomiarów i badań wymaganych SST lub zleconych przez Inspektora Nadzoru,
- ochrona i pielęgnacja wykonanych robót do czasu ich przekazania Zamawiającemu,
- oczyszczenie i uporządkowanie terenu robót,
- wywóz i utylizację odpadów,

## **X. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1 Normy.**

PN-EN 12004:2007 Kleje do płytek. Wymagania, ocena zgodności, klasyfikacja i oznaczenie.

PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.

### **10.2 Inne dokumenty i instrukcje**

- Instrukcja ITB nr 397/2004 Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych część B, zeszyt 5: Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych.
- Aprobata Techniczna AT-15-2750/2001.
- Instrukcje techniczne i wytyczne stosowania wyrobów wydane przez ich producentów lub dostawców