

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST – B – 12

Kod CPV 45000000 - 7 - Roboty budowlane

Kod CPV 45400000 - 1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Kod CPV 45431000-7 - Kładzenie płytek

Kod CPV 45430000-0 - Pokrywanie podłóg i ścian

**TEMAT: „REMONT BUDYNKU ZAPLECZA SPORTOWEGO
STADIONU MIEJSKIEGO W OPOLU Z ELEMENTAMI
TERMOMODERNIZACJI-OPRACOWANIE
DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ WRAZ Z
REALIZACJĄ”.**

OBIEKT: BUDYNEK ZAPLECZA SPORTOWEGO.

LOKALIZACJA : UL. OLESKIA 51, OPOLE, DZ.NR 123/39, OBREB OPOLE.

**INWESTOR: MIEJSKI OŚRODEK SPORTU I REKREACJI W OPOLU, UL.
BARLICKIEGO 13, 45-083 OPOLE.**

**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA** BIURO PROJEKTÓW „INŻYNIERIA ŁĄDOWA”
MAGDALENA RADLAK
UL. 1-GO MAJA 97/2
45-355 OPOLE

Autorzy opracowania:

inż. Magdalena Radlak

Data opracowania: 2016 r.

EGZ. NR 1

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

a) Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

**REMONT BUDYNKU ZAPLECZA SPORTOWEGO STADIONU MIEJSKIEGO W OPOLU
Z ELEMENTAMI TERMOMODERNIZACJI-OPRACOWANIE DOKUMENTACJI
TECHNICZNEJ WRAZ Z REALIZACJĄ.**

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

**REMONT BUDYNKU ZAPLECZA SPORTOWEGO STADIONU MIEJSKIEGO W OPOLU
Z ELEMENTAMI TERMOMODERNIZACJI-OPRACOWANIE DOKUMENTACJI
TECHNICZNEJ WRAZ Z REALIZACJĄ.**

Przedmiot i zakres robót budowlanych:

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru okładzin, przewidzianych do wykonania w ramach robót budowlanych przy realizacji projektu pn.:

**REMONT BUDYNKU ZAPLECZA SPORTOWEGO STADIONU MIEJSKIEGO W OPOLU
Z ELEMENTAMI TERMOMODERNIZACJI-OPRACOWANIE DOKUMENTACJI
TECHNICZNEJ WRAZ Z REALIZACJĄ.**

SST jest jednym z dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu ww. robót zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

Zakres robót:

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- Wykonanie posadzki ceramicznej na schodach terenowych i spocznikach – zakres zgodnie z projektem,

Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia:

Informacje dotyczące organizacji robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, warunków bezpieczeństwa pracy, zaplecza dla potrzeb wykonawcy, warunków dotyczących organizacji ruchu, ogrodzenia, zabezpieczenia chodników i jezdni zawarte są w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych OST.

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

Określenia podane w niniejszej STT są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm i aprobat technicznych.

Ogólne wymagania dotyczące Robot podano w OST "Wymagania ogólne". Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robot oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i STT.

- **WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBEDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI - POSZCZEGÓLNE WYMAGANIA ODNOSI SIĘ DO POSTANOWIEŃ NORM**

DANE MATERIAŁOWE:

PRIMER G lub materiał równoważny o parametrach nie gorszych niż:

Zakres stosowania:

Do gruntowania podłoży gipsowych przed układaniem płytek ceramicznych. W celu wyregulowania chłonności podłoży cementowych i gipsowych.

Charakterystyka:

Wzmacnia podłoże oraz zwiększa przyczepność dla szpachlówek, farb, zapraw klejowych do płytek i zapraw

tynkarskich.

Dane techniczne:

Odporność na wilgoć - dobra
Odporność na starzenie - bardzo dobra
Odkształcalność - odkształcalny

MAPEBAND lub materiał równoważny o parametrach nie gorszych niż:

Zakres stosowania:

Taśma uszczelniająca odporna na alkalia, do szczelin dylatacyjnych i naroży, do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków.

Charakterystyka:

Charakteryzuje się wysoką elastycznością i odkształcalnością, również w niskich temperaturach, a także odpornością na zmienne warunki atmosferyczne. Jest dostępna również w postaci gotowych, odpowiednio wyprofilowanych narożników wewnętrznych i zewnętrznych, oraz w postaci mankietów do uszczelnienia przejść rur i instalacji w łazienkach.

Dane techniczne:

Wytrzymałość na rozciąganie (według EN ISO 527-1) (N/mm²): > 2

Wydłużenie przy zerwaniu (według EN ISO 527-1) (%): > 400

Wytrzymałość na rozdieranie (według DIN 53363)(N/mm): > 100

MAPEGUM WPS lub materiał równoważny o parametrach nie gorszych niż:

Zakres stosowania:

Wykonywanie izolacji przeciwwilgociowych wewnątrz budynków na powierzchniach narażonych na zawilgocenie lub okresowy kontakt z wodą, nienarażonych na podciąganie wilgoci z podłoża.

Charakterystyka:

Może być stosowany na każdym rodzaju podłoża: płytach kartonowo - gipsowych, tynkach gipsowych, tynkach tradycyjnych, wylewkach cementowych i anhydrytowych, ścianach z bloczków gazobetonowych, płytach drewnianych, wiórowych i OSB.

Dane techniczne:

Odporność na starzenie - doskonała

KERAFLEX EXTRA S1 lub materiał równoważny o parametrach nie gorszych niż:

Zakres stosowania:

Klejenie na zewnątrz i wewnątrz budynków płytek ceramicznych (glazura, terakota, gres), kamienia naturalnego, na ścianach i podłogach.

Charakterystyka:

Może być stosowany do układania wszystkich rodzajów i formatów płytek ceramicznych i kamienia naturalnego na zewnątrz i wewnątrz budynku na pionowych i poziomych podłożach mogących podlegać odkształceniom.

Dane techniczne:

Czas schnięcia otwartego: około 30 minut.

Korygowalność: około 60 minut.

Spoinowanie:

– na ścianach: po 4-8 godzinach,

– na podłogach: po 24 godzinach.

Obciążenie ruchem pieszym: po 24 godzinach.

Pełne obciążenie: po 14 dniach.

Odkształcalność zgodnie z normą PN-EN 12004: klasa S1 — odkształcalny.

MAPEFOAM lub materiał równoważny o parametrach nie gorszych niż:

Zakres stosowania:

Do ułożenia na dnie szczeliny (dylatacyjnej, kontrolnej, konstrukcyjnej itp.). Umieszczony w szczelinie pozwala na prawidłowe wypełnienie połączenia elastycznym produktem uszczelniającym do pożądanej głębokości, zapewniając jego prawidłowe uformowanie. Jego właściwości pozostają niezmiennie w czasie.

Charakterystyka:

Sznur z pianki polietylenowej o zwartej, zamkniętej strukturze, do wykonywania prawidłowych wypełnień połączeń ruchomych, stosowany jako podkład do uszczelniaaczy elastometrych.

Dane techniczne:

Gęstość: 40 kg/m³.

Wytrzymałość na rozciąganie: 31 N/mm².

Absorpcja wody: brak.

Odporność na temperaturę: -40°C do +80°C.

MAPESIL AC lub materiał równoważny o parametrach nie gorszych niż:

Zakres stosowania:

Zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz budynków do uszczelniania połączeń dylatacyjnych w posadzkach ceramicznych i ścianach, o rozszerzalności do 25% w stosunku do stanu początkowego.

Charakterystyka:

Jednoskładnikowa masa silikonowa na bazie kwasu octowego, niezawierająca rozpuszczalników, do wykonania wodoszczelnych wypełnień szczelin dylatacyjnych i połączeń sanitarnych, odporna na działanie pleśni i grzybów.

Dane techniczne:

Maksymalne wydłużenie: 800%.

Rozszerzenie w warunkach roboczych: około 25%.

Twardość wg Shore'a: 20.

ULTRACOLOR PLUS lub materiał równoważny o parametrach nie gorszych niż:

Zakres stosowania:

Spoinowanie posadzek oraz ścian zewnętrznych i wewnętrznych pokrytych wszelkiego rodzaju płytkami ceramicznymi.

Charakterystyka:

Elastyczna, szybkowiążąca i szybko schnąca, odporna na ścieranie zaprawa do wypełniania szczelin o szerokości od 2 do 20 mm, niepowodująca powstawania plam i wykwitów, o właściwościach hydrofobowych.

Dane techniczne:

Czas zachowania właściwości roboczych: 35-40 minut.

Czas oczekiwania przed profilowaniem spoiny: 15-30 minut.

Obciążenie ruchem pieszym: po około 3 godzinach.

Pełne obciążenie: po 24 godzinach

- PODŁOGOWE PŁYTKI GRESOWE REKTYFIKOWANE –zakres stosowania zgodnie z projektem:

Należy zastosować płytki gresowe rektyfikowane o wymiarze 29,8x29,8x0,85cm w kolorze RAL 7024. Fugi w tym samym kolorze co płytki o szerokości 1,5mm.

Dane techniczne:

Nasiąkliwość wodna	[%]	<0,1
Siła łamiąca	[N]	min. 1500
Wytrzymałość na zginanie	[N/mm ²]	Min. 50
Mrozoodporność		TAK
Odporność na wgłębne ścieranie	[mm ³]	Max 140
Odporność na środki domowego użytku		Klasa UA
Odporność na kwasy i zasady o słabym stężeniu		Klasa ULA
Antypoślizgowość		R10.
Wykończenie powierzchni		matowa.

- Wysokoelastyczna zaprawa klejąca np. quick-mix FX 911, lub materiał równoważny o parametrach nie gorszych niż:

Szybkowiąząca, wysoko elastyczna, wodoodporna i mrozoodporna.

Zastosowanie:

na podłoża z betonu, jastrychy cementowe i anhydrytowe, płyty gipsowo-kartonowe, gipsowo-włókniste, płyty OSB, na stare okładziny ceramiczne, tynki wapienno-cementowe, tynki gipsowe, lastryko, asfalt lany (wewnątrz).

Klej do płytek, cementowy o podwyższonych parametrach, szybkowiązący, o zmniejszonym spływie	
Reakcja na ogień	Klasa E1/E1 _s
Przyczepność wczesna:	≥ 0,5 N/mm ²
Przyczepność początkowa	≥ 1,0 N/mm ²
Przyczepność po starzeniu termicznym	≥ 1,0 N/mm ²
Przyczepność po zanurzeniu w wodzie	≥ 1,0 N/mm ²
Przyczepność po cyklach zamrażania i rozmrażania	≥ 1,0 N/mm ²

- materiały pomocnicze i montażowe w asortymencie i ilości niezbędnej do montażu.

Warunki ogólne stosowania materiałów

Przed wykonaniem okładzin należy określić wymagane przez producenta materiałów warunki wykonania i sprawdzić temperaturę pomieszczenia, w którym będzie wykonywana okładzina. Płytki ceramiczne i akcesoria muszą być dostarczone w najwyższej kategorii jakości producenta. Płytki muszą spełniać wymagania normy: PN-EN 14411, PN-EN 10545-1÷16, muszą być oznaczone znakiem budowlanym i posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa B, certyfikat lub deklarację zgodności lub aprobatę techniczną ITB. Szczegółowe wytyczne techniczne materiałów zgodnie z danymi producenta.

- WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ

Do wykonywania robót należy stosować:

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płytek,
- pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni, poziomnice,
- mieszałki koszykowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania, gąbki do mycia i czyszczenia, wkładki (krzyżki) dystansowe.

- WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Zgodnie z OST w punkcie IV.

- WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH Z PODANIEM SPOSOBU WYKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW, TOLERANCJI WYMIAROWYCH, SZCZEGÓŁÓW TECHNOLOGICZNYCH ORAZ NIEZBĘDNE INFORMACJE DOTYCZĄCE ODCINKÓW ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZERW I OGRANICZEŃ, A TAKŻE WYMAGANIA SPECJALNE

Przed przystąpieniem do wykonywania okładzin powinny być zakończone wszystkie roboty instalacyjne i budowlane wykończeniowe bez robót malarskich. Przed rozpoczęciem prac należy dokonać odbioru podłoża w szczególności należy sprawdzić:

– Nośność, stabilność, czystość, równość, nienasiąkliwość.

Wykonanie okładzin obejmuje:

- sprawdzenie podłoża, zagruntowanie podłoża, wykonanie przepon uszczelniających, ułożenie płytek na klej,
- spoinowanie płytek, oczyszczenie płytek.

Podczas wykonywania okładzin należy zachować następujące warunki:

- podłoże pod płytki powinno być nośne a wytrzymałość na odrywanie powinna być nie mniejsza niż 0,5 MPa.
- Przed przystąpieniem do okładzinowania powierzchni należy sprawdzić jakość podłoża zarówno pod względem wytrzymałościowym jak i geometrii.
- Dla podłoży w pomieszczeniach mokrych należy sprawdzić jakość wykonania izolacji.
- Należy sprawdzić usytuowanie i poziomy osadzenia elementów armatury i uzbrojenia.
- Płytki należy rozmieszczać tak, aby docinki płytek przy krawędziach (końcach ścian) miały wymiar większy niż połowa płytki.
- Spoiny podziałów ściennych powinny być skomponowane w jednej linii lub w równych odstępach ze spoinami podłogowymi.
- Okładziny ceramiczne w pomieszczeniach mokrych układać na wodoodpornej zaprawie klejowej. Warstwa kleju pod płytki nie może zawierać pustych miejsc.
- Na krawędziach zewnętrznych oraz przy zakończeniach okładziny stosować profile narożne aluminiowe i wykończeniowe. Profil powinien być dobrany do grubości płytki tak, aby licował z płytką w obu kierunkach. W narożnikach stosować elementy ścienne systemowe
- Spoiny na styku ściana – ściana oraz styki z elementami uzbrojenia spoinować fugą silikonową.
- Uszczelnienia podłoży oraz układanie okładzin ceramicznych musi być wykonane w jednym cyklu technologicznym.

- **OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH W NAWIĄZANIU DO DOKUMENTÓW ODNIESIENIA**

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem okładzin badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót i podłoża. Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót okładzinowych.

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonanych okładzin a w szczególności:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną,
- sprawdzenie podłoży,
- sprawdzenie użytych materiałów,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łaty kontrolnej długości 2 metrów przykładanej w różnych kierunkach, w dowolnym miejscu
- prześwit pomiędzy łata a badana powierzchnia należy mierzyć z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie prostoliniowości i dokładności spoin za pomocą cienkiego drutu naciągniętego wzdłuż spoin na całej ich długości (dla spoin okładzin podłogowych i poziomych okładzin ścian) oraz pionu (dla spoin pionowych okładzin ściennych) i dokonanie pomiaru odchyleń z dokładnością do 1mm,
- sprawdzenie związania płytek z podkładem przez lekkie ich opukiwanie drewnianym młotkiem (lub innym podobnym narzędziem); charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem nie związania płytek z podkładem,
- sprawdzenie szerokości spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru; na dowolnie wybranej powierzchni wielkości 1 m² należy zmierzyć szerokość spoin suwmiarką z dokładnością do 0,5 mm,
- grubość warstwy kompozycji klejącej pod płytkami (pomiar wykonywany w trakcie realizacji robót lub grubość określona na podstawie zużycia kompozycji klejącej).

- **WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT**

Zgodnie z OST pkt VII.

- **OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Roboty wymienione w SST podlegają zasadom odbioru robot zanikających.

Ustalenia szczegółowe dotyczące odbioru robót

Prawidłowość wykonania robot oraz ich zgodność z projektem sprawdza się podczas ostatecznego odbioru budynku lub jego części. Podstawą odbioru robot są dokumenty:

projekt techniczny zawierający na rysunkach wykonawczych wszystkie dane niezbędne do wykonania robot; na rysunkach wykonawczych powinny być uwidocznione wszelkie zmiany dokonane w trakcie wykonywania robot, a udokumentowane w dzienniku budowy odpowiednim zapisem potwierdzonym przez nadzór techniczny, dziennik budowy, certyfikaty lub świadectwa zgodności materiałów, aprobaty techniczne określające wymagania i badania techniczne przy odbiorze poszczególnych rodzajów okładzin i podłóg.

W dzienniku budowy dokonuje się zapisów dotyczących międzyoperacyjnych odbiorów poszczególnych robot

zanikających, jak np. wykonania podłóży.

Odbioru jakościowego materiałów dokonuje się po dostarczeniu ich na teren budowy. Należy sprawdzić zgodność właściwości technicznych z wymaganiami aprobat technicznych, zezwalających na stosowanie ich w budownictwie.

Przy odbiorze zakończonych robot należy dokonać sprawdzenia materiałów na podstawie zapisów w dzienniku budowy i załączonych zaświadczeń (certyfikaty, świadectwa zgodności) z kontroli, stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz aprobatami technicznymi.

Odbiór końcowy robot w zakresie okładzin ściennych polega na stwierdzeniu zgodności wykonanej okładziny z dokumentacją projektową. Oceny zgodności dokonuje się przez oględziny i pomiary powierzchni ścian.

- **OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH**

Podstawą płatności będą warunki zawarte w umowie między Zamawiającym a Wykonawcą.

- **DOKUMENTY ODNIESIENIA**

Normy

- PN-EN ISO 10545- 1÷16:1999 Płytki i płyty ceramiczne.
- PN-EN 14411:2007 Płytki i płyty ceramiczne -- Definicje, klasyfikacja, charakterystyki i znakowanie

Inne

1. Wolski Z.: Roboty podłogowe i okładzinowe. Warszawa 1998.
2. Parczewski W., Wnuk Z.: Elementy robot wykończeniowych. Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 1998.
3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych. Budownictwo ogólne. T I cz. 3 i 4, rozdz. 25. Arkady, Warszawa 1990.
4. Karty techniczne
5. Instrukcje montażu