

ST 06.01.01 OKŁADZINA FONTANNY Z PŁYT KAMIENNYCH (GRANITOWYCH)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem okładzin ścian i powierzchni górnej fontanny z płyt kamiennych (granitowych) w ramach realizacji zadania pn: "Rekultywacja przestrzeni publicznej i terenów zielonych na obszarze miasta Kowalewo Pomorskie".

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- montażem okładziny na bocznych (zewnątrznych) ścianach fontanny, okładzina z płyt kamiennych (granitowych), płomieniowanych, o wymiarach 30x2x60 cm i 40x2x60 cm, montaż z zastosowaniem gruntu, kleju oraz fugi,
- montażem okładziny na górnych ścianach fontanny, okładzina z płyt kamiennych (granitowych), płomieniowanych, o wymiarach 30x40x5 cm i 40x40x5 cm, płyty wraz z wykonaniem okapników, montaż z zastosowaniem gruntu, kleju oraz fugi,
- montażem płyt kamiennych (granitowych), płomieniowanych, o wymiarach 40x40x5 cm, montaż na wspornikach systemowych.

1.4. Określenia podstawowe

Płyta kamienna – elementy płytowe z kamienia naturalnego obcięte do określonych wymiarów i kształtu oraz mające odpowiednią fakturę powierzchni, przeznaczone do budowy okładzin.

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST 00.00.00 Wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 Wymagania ogólne.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST 00.00.00 Wymagania ogólne.

2.2. Stosowane materiały

Materiałami stosowanymi przy robotach związanych z wykonywaniem okładzin z płyt kamiennych (granitowych) są:

- płyty kamienne (granitowa) cięte, płomieniowane, o wymiarach wyszczególnionych powyżej, zgodna z PN-EN 1341:2013-05,
- grunt,
- żywica,
- klej,
- fuga.

Materiały do montażu płyt stosować jednego producenta.

2.3. Płyta kamienna

Wymagania ogólne wobec płyty kamiennej

Płyty kamienne z granitu, szaro-ruda, cięta, bezfazowa, granit strzegomski, zgodna z normą PN-EN 1341-2013-05. Powierzchnia licowa (wierzchnia) faktura płyt winna być płomieniowana.

Tablica 1. Wymagane cechy fizyczne i wytrzymałościowe dla płyty kamiennej.

Lp.	Cechy fizyczne i wytrzymałościowe	Klasa I	Badania według
1	Wytrzymałość na ściskanie w stanie powietrzno suchym, MPa, nie mniej niż:	160	PN-EN-1926
2	Ścieralność na tarczy Boehmego w cm, nie więcej niż	0,2	PN-EN 14157
3	Nasiąkliwość wodą, w % nie więcej niż:	0,5	PN-EN 13755
4	Odporność na zamrażanie/odmrażanie	FI*	PN-EN 12371

***≤20% zmiany w wytrzymałości na ściskanie**

2.3.1. Składowanie płyt

Płyty kamienne na paletach powinny być składowane na podłożu wyrównanym i odwodnionym. Płyty prostokątne powinny być ustawione na jednym z dłuższych boków, powierzchniami obrobionymi do siebie. Płyty należy ustawiać na podkładkach drewnianych i zabezpieczyć krawędzie przed uszkodzeniem przekładkami.

2.4. Materiały do montażu płyt

Zewnętrzna powierzchnia niecki fontanny pod wyłożenie granitem ma być zagruntowana ASO-Unigrund-K. Płyty obrzeża granitu i okładziny zewnętrznej niecki po wykonaniu i sprawdzeniu dopasowania muszą być zaimpregnowane z zewnętrznej strony żywicą ASODUR GBM firmy Schomburg, zgodnie z instrukcjami producenta (dystrybutora). Zaimpregnowane płyty kleić UNIFIX - 2K i fugować masą ASO-Flexfuge z dodatkiem plastyfikatora płynnego UNIFLEX B wg instrukcji producenta (dystrybutora).

Zaleca się powierzenie prac związanych z układaniem okładziny kamiennej (wraz z warstwami podkładowymi) wyspecjalizowanej firmie posiadającej do świadczenie w tego typu wykonawstwie.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu. Należy stosować: wózki widłowe do rozładunku płyt kamiennych, sprzęt do pneumatycznego przenoszenia i układania płyt kamiennych, mieszadła wolnoobrotowe, pace stalowe, pędzle ławkowce, przycinarki, szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża, szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych, narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia, pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 612 mm do rozprowadzania kompozycji klejących, łaty do sprawdzania równości powierzchni, poziomice, mieszadła koszykowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących, pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania, gąbki do mycia i czyszczenia, wkładki (krzyżyki) dystansowe, piły, wiertarka, młotek, poziomice.

4. TRANSPORT

4.1. Transport płyt kamiennych

Płyty mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi.

Płyty powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem się i uszkodzeniami w czasie transportu.

4.2. Transport pozostałych materiałów

Elementy składowe powinny być transportowane w oryginalnym opakowaniu, jeżeli takowe istnieje. Na samochodzie elementy powinny być układane na równym i czystym podłożu oraz zabezpieczone przed uszkodzeniem (zarysowaniem, przewracaniem, przesuwaniem itp). Do przewozu zaleca się stosowanie samochodów krytych plandeką z otwieranymi burtami.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST 00.00.00.

5.2. Należy stosować zaprawę klejową wodoszczelną odporną na wodę kwasową. Układ płyt zgodnie z dokumentacją projektową. Zaprawy i kleje stosowane na zewnątrz muszą wykazywać mrozoodporność oraz niską nasiąkliwość.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontroli podlega:

- rodzaje materiałów użyte do budowy. Materiały użyte w fontannie nie mogą wpływać negatywnie nawzajem
- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- ułożenia
- mrozoodporność
- przyczepność.

Dopuszczalne odchyłki w wykonaniu robót oraz sprawdzenie prawidłowości wykonania okładziny:

Sprawdzenie przygotowania elementów kamiennych, ich ustawienia lub ułożenia oraz zakotwienia, a także grubości zalewki lub podkładu, należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

Sprawdzenie grubości spoin i prawidłowości ich przebiegu; grubość i sposób wypełnienia spoin należy sprawdzać za pomocą

ogłędzin zewnętrznych, a w przypadkach budzących wątpliwości przez pomiar z dokładnością do 1 mm.

Sprawdzenie prostoliniowości i prawidłowości układu spoin w okładzinach z elementów regularnych (na zgodność z wymogami PN72/B06190) należy przeprowadzać przez naciągnięcie cienkiego sznura lub drutu wzdłuż dwóch dowolnie wybranych spoin na całą ich długość i pomierzenie odchyłek z dokładnością do 1 mm. Kierunek prostopadły należy sprawdzić przez przyłożenie do tego sznura lub drutu kątownika murarskiego i pomiar odchyłeń z dokładnością do 1 mm.

Sprawdzenie prawidłowości powierzchni okładziny należy przeprowadzać na zgodność z wymaganiami PN72/B06190 za pomocą przykładania w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach łaty kontrolnej o długości 2 m w dowolnych miejscach powierzchni i pomiaru szczelinomierzem z dokładnością do 2,0 mm prześwitu między tą łatą a powierzchnią okładziny. W przypadku, gdy zgodnie z wymaganiami dokumentacji okładzina nie tworzy płaszczyzny, do sprawdzenia należy zamiast łaty kontrolnej użyć odpowiednich szablonów.

Sprawdzenie oczyszczenia okładziny należy przeprowadzać za pomocą ogłędzin zewnętrznych.

Kryteria oceny jakości odbioru wykonanej okładziny z kamienia naturalnego

Do odbioru całości zakończonych robót okładzinowych wykonawca obowiązany jest przedstawić dokumentację techniczną projektowo-kosztorysową, uwzględniającą wymagania odpowiednich norm i określającą rodzaj, typ i odmianę osadzania oraz ewentualne specjalne wymagania techniczne i dekoracyjne (np. kolorystyczne, fakturowe), jak również:

- stwierdzenie prawidłowego wykonania robót międzyoperacyjnych (protokoły z odbiorów międzyoperacyjnych),
- protokoły badań kontrolnych lub zaświadczenia stwierdzające jakość użytych materiałów (atesty).

Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od dokumentacji technicznej, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu oraz są udokumentowane zapisem dokonanym w dzienniku budowy, potwierdzonym przez nadzór techniczny, albo innym równorzędnym dowodem.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest m² (metr kwadratowy) wykonanej okładziny z płyt kamiennych.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania odbioru robót podano w ST 00.00.00

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, STWIORB i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.00.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 1926:2007 Metody badań kamienia naturalnego. Oznaczanie jednoosiowej wytrzymałości na ściskanie.

PN-EN 14157:2005 Kamień naturalny. Oznaczanie odporności na ścieranie.

PN-EN 13755:2008 Metody badań kamienia naturalnego. Oznaczanie nasiąkliwości przy ciśnieniu atmosferycznym.

PN-EN 12371:2010 Metody badań kamienia naturalnego - Oznaczanie mrozoodporności.