

Temat: Pawilon wystawowy Centrum Dialogu "Przełomy" na Placu Solidarności w Szczecinie, działki nr 10/5, 14/4, 2/5, 15/2 z obrębu 1030 i dz. nr 1 z obrębu 1037

**„Ściana Pamięci” ku czci Ofiar „Grudnia '70”
w Szczecinie**

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

ST - 01 Okładzina muru oporowego

CPV- 45212313-13 Roboty budowlane w zakresie muzeów

Inwestor: Muzeum Narodowe w Szczecinie, 70 - 561 Szczecin, ul. Staromłyńska 27

Wykonała: dr inż. Agnieszka Szymanowska-Gwiżdż

Lipiec, 2014

Spis treści

1. WSTĘP	3
1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI	3
1.2 ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI	3
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ	3
1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	3
2. MATERIAŁY	3
2.1 OKŁADZINA	3
2.2 PODKONSTRUKCJA	3
2.3 POWŁOKA HYDROFOBOWA	3
2.4 POWŁOKA ANTYGRAFFITI	4
2.5 ELASTYCZNY KLEJ DO PRZYKLEJENIA PŁYT	4
2.6 LITERY NAPISU	4
2.7 PŁYTY CHODNIKOWE	4
2.8 BLACHA	4
2.9 PODKŁADKA GUMOWA	4
2.10 DRZWI REWIZJI SKRZYNKI ELEKTRYCZNEJ	4
2.11 ELEMENTY ŁĄCZĄCE	4
3. SPRZĘT	5
4. TRANSPORT	5
5. WYKONANIE ROBÓT	5
6. KONTROLA JAKOŚCI	5
8. ODBIÓR ROBÓT	6
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	6
10 PRZEPISY ZWIĄZANE	6

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania okładziny Ściany Pamięci, w związku z zagospodarowaniem Placu Solidarności w Szczecinie.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót obejmujących :

- wykonanie okładziny z płyt włóknisto- cementowych na podkonstrukcji aluminiowej,
- pokrycie płyt powłoką hydrofobową i antygraffiti,
- wykonanie napisu na płycie włóknisto - cementowej, przedstawiającego nazwiska Ofiar „Grudnia'70”,
- wykonanie elementów podkonstrukcji pod elementy attyki,
- ułożenie podkładek gumowych,
- wykonanie attyki z płyt betonowych wraz z demontażem i ponownym montażem istniejących płyt betonowych z wypełnieniem spoin zaprawą cementową,
- wykonania prac porządkowych.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami nadzoru inwestycyjnego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1 Okładzina

Płyty włóknisto-cementowe

Wymagania:

- odpowiadające kolorem i fakturą płytom stosowanym na elewacji pawilonu wystawienniczego „Centrum Dialogu Przełomy” .
- wymiary: grubość min. 8mm / szerokość 1200mm / długość min. 2500mm,
- wymiary i podział płyt na podstawie projektu architektury oraz pomiarów stanu istniejącego
- gęstość min. 1.60 g/cm³ / ciężar min.14.0 kg/m²
- wytrzymałość na zginanie:
wzdłuż włókien: min. 25 MPa / w poprzek włókien 20 MPa
- szerokość fug pionowych 5mm

Płyty należy przedstawić do akceptacji projektanta.

Podział płyt dostosowany do podziału płyt posadzkowych. Wielkość płyt dostosować do istniejącego muru oporowego.

Płyty zabezpieczyć obustronnie hydrofobowo i antygraffiti od czoła.

2.2 Podkonstrukcja płyt elewacyjnych

Podkonstrukcja systemowa, aluminiowa, o zmiennym wysięgu w rozstawie pionowym min 60cm, w rozstawie poziomym min co 40cm, w widocznych miejscach w kolorze czarnym.

Kołki SDF 10H, nity alu/A2 lub wkręty samogwintujące A2

Montaż podkonstrukcji na podstawie pomiarów stanu istniejącego.

2.3 Powłoka hydrofobowa

Rozpuszczalnikowy impregnat o standardowej zawartości krzemianów do hydrofobizacji kamienia naturalnego i sztucznego. Składniki: oligomerowe siloksany i węglowodory alifatyczne

Wymagania:

- bezbarwny
- ługoodporność: do pH 14

- zawartość silikonów: 7,3% (wagowo)
- odporność na promieniowanie nadfioletowe: dobra
- bardzo dużą zdolność penetracji
- nieograniczający dyfuzji pary wodnej
- nietworzący błony i nie dający efektu „perlenia wody”
- umożliwiający krycie impregnowanych powierzchni preparatami antygraffiti,
- nie zmieniający koloru płyty,
- niezbędna akceptacja próbek przez projektanta.

2.4 Powłoka antygraffiti

2-komponentowa poliuretanowa powłoka antygraffiti, umożliwiająca graffiti usuwanie z podłoży pokrytych preparatem zmywaczami bez konieczności odnowienia powłoki.

Wymagania:

- zawartość substancji czynnej: 10 %,
- gęstość: ca 850 g/l,
- odporność na alkalia: bardzo wysoka,
- odporność na promieniowanie UV: dobra,
- czas ochrony: min. 5 lat lub 10-15 cykli zmywania,
- nie zmieniający koloru płyty,
- niezbędna akceptacja próbek przez projektanta.

2.5 Elastyczny klej do przyklejenia płyt

Elastycznym klejem budowlanym opartym na Silanach Modyfikowanych Polimerami (SMP) z bardzo wielką siłą wewnętrzną i początkową.

Wewnętrzna siła na początku wiązania : > 0.002 N/mm²

Siła na m² powierzchni kleju > 2,000 N (> 200 kg)

Wewnętrzna siła (po 60 minutach) > 0.006 N/mm²

Siła na m² powierzchni kleju > 6,000 N (> 600 kg)

Po wyschnięciu maksymalna siła rozciągania >3 N/mm², siła na ścinanie 2-4 N/mm² w zależności od konstrukcji wiązania.

2.6 Litera napisu

Napis wykonany poprzez wycięcie go w płycie włóknisto - cementowej za pomocą technologii CNC.

Czcionka Brown, wysokość tekstu 110pkt.

Próbka do akceptacji projektanta.

2.7 Płyty chodnikowe

Płyty 60/60/8cm z betonu C25/30

2.8 Blacha

Stal S 235, malowana epoksydem antykorozyjnie, grubości 6 mm.

2.9 Podkładka gumowa

Grubość podkładki 0,5cm

2.10 Drzwi rewizji skrzynki elektrycznej

Skrzydła drzwiowe z płyt włóknisto - cementowych (jak okładzina muru), zabezpieczone obustronnie hydrofobowo i antygraffiti od czoła.

Konstrukcja drzwi rewizji – aluminiowy kątownik 40x40x3mm.

Konstrukcja ramy dla drzwi rewizji – płaskownik 100x3mm.

Stal zabezpieczona antykorozyjnie.

2.11 Elementy łączące

- kątownik aluminiowy 15x15x1.5,

- stalowy kątownik 150x150x6, stal

Długości każdego kątownika odpowiadający długości płyty, do której będzie doklejony.

Wszystkie elementy stalowe i aluminiowe zabezpieczone antykorozyjnie.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące sprzętu określono w specyfikacji technicznej ST- 00. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie odniesie niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zaakceptowany przez Inwestora

Rodzaj i ilość zastosowanego sprzętu musi zapewniać wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną w terminie założonym w harmonogramie zaakceptowanym przez Inwestora.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Technicznej ST- 00 „Wymagania ogólne”. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć zagrożeń dla innych użytkowników dróg. Rodzaj oraz liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami zawartymi w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych i wskazaniach Inwestora oraz w ustalonym terminie. Przewożone materiały powinny być rozmieszczone równomiernie oraz zabezpieczane przed przemieszczaniem w czasie ruchu pojazdu.

5. WYKONANIE ROBÓT

Przed wykonaniem prac montażowych należy sprawdzić wymaganą jakość materiałów, która powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Materiały nie mogą być uszkodzone.

Montaż podkonstrukcji pod płyty wykonać należy na podstawie pomiarów stanu istniejącego.

Panele mocować w sposób niewidoczny do podkonstrukcji przy użyciu kleju montażowego, konsole przy pomocy kołków SDF 10H a profile teowe przy pomocy nitów alu/A2 bądź wkrętów samogwintujących A2 (tolerancja wykonania i montażu paneli +/-1mm).

Płyty montować zgodnie z wytycznymi projektowymi i instrukcją producenta. Fugi płyt mają odpowiadać fugom płyt chodnikowych. Zachować wymagane projektem szczeliny, zgodnie z częścią rysunkową i na podstawie pomiarów stanów istniejącego. Płyty przedstawić do akceptacji projektanta.

Wykonanie powłoki hydrofobowej

Płyty zabezpieczyć hydrofobowo, zgodnie z zaleceniami producenta impregnatu. Powierzchnia przeznaczona do impregnacji powinna być czysta, chłonna i sucha lub wilgotna (nie może być mokra). Należy osłonić elementy przyległe. Impregnat nanosić równomiernie do nasycenia, przynajmniej dwukrotnie „mokra na mokro” pędzlem, wałkiem, lub natryskiem.

Optymalną aplikacją jest polewanie. Unikać tworzenia się błony na powierzchniach o małej chłonności lub nierównej strukturze (ew. przemyć rozpuszczalnikiem benzynowym). Powłokę hydrofobową nanosić na płyty obustronnie.

Wykonanie powłoki antygrafitti

Podłoże musi być czyste i suche. Przed aplikacją należy osłonić przyległe elementy. Bardzo chłonne podłoża wymagają wstępnej impregnacji gruntem. Preparat nakładać zgodnie z instrukcją producenta. Powłokę antygrafitti nanosić na czoła płyt.

Przygotowanie podłoża pod gruntowanie płyt

Podłoże musi być stabilne i zwarte. Luźne części należy usunąć a ubytki naprawić szpachlą cementową. Powierzchnia musi być wolna od kurzu, pyłu, resztek farb i klejów itp. Olej i tłuszcze zmyć a podłoże spłukać ciepłą wodą pod wysokim ciśnieniem aby zapewnić maksymalnie dobrą przyczepność

6. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola polegać powinna na:

- sprawdzeniu dostarczonego materiału
- prawidłowość wykonywania powłok,
- prawidłowości połączeń,
- sprawdzenie mocowania elementów,
- sprawdzeniu zgodność z założeniami dokumentacji projektowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór wykonanych prac powinien obejmować sprawdzenie:

- wymiarów,
- zgodności z dokumentacją techniczną i specyfikacjami,
- wykończenia powierzchni,
- zabezpieczenia hydrofobowego i antygrafiti,
- rodzajów, liczby i wielkości okuć (zgodnie z dokumentacją techniczną, ich zamocowania i działania),
- zamocowania podkonstrukcji,
- zamocowania elementów na podkonstrukcjach
- wycięcia liter

Odbiór robót obejmuje :

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- odbiór ostateczny (całego zakresu prac),
- odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego).

Odbiór ostateczny dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale Wykonawcy.

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „ Wymagania ogólne”.

Jeżeli w trakcie odbioru okaże się, że jakieś wymagania nie zostały spełnione lub też ujawniły się jakieś usterki, należy uwzględnić je w protokole, podając jednocześnie termin ich usunięcia lub uzupełnienia.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „ Wymagania ogólne”.

Płatność za jednostkę obmiarową roboty należy przyjmować zgodnie z postanowieniami Kontraktu, obmiarem robót, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.

Cena wykonania robót (dostawa i montaż) obejmuje :

- badania laboratoryjne robót i materiałów i technologii wraz z opracowaniem dokumentacji,
- zakup i dostarczenie materiałów, sprzętu i urządzeń oraz ich składowanie,
- ubezpieczenie na czas transportu/dostawy i składowania,
- roboty tymczasowe i towarzyszące niezbędne do wykonania prac zasadniczych, w tym koszty tymczasowych połączeń, zabezpieczeń itp.
- roboty przygotowawcze,
- roboty zasadnicze wraz z wszelkim niezbędnym wyposażeniem i podkonstrukcjami,
- wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- uporządkowanie terenu budowy po robotach.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 12467:2009 „Płyty płaskie włóknisto –cementowe”

PN-EN 13501-1:2002 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień

PN-B-06200:20002 Konstrukcje stalowe z cienkościennych kształtowników profilowanych na zimno. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-EN 1090-2:2008 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych. Część 2. Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych.

PN-EN 1504 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych - Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności .