

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

KONSERWACJA FONTANNY SEDINY
NA PLACU TOBRUCKIM W SZCZECINIE

ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH
UL. KU SŁOŃCU 125 a
SZCZECIN

SZCZECIN MARZEC 2010

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1.Nazwa nadana zamówieniu.

Konserwacja fontanny SEDINY przy pl. Tobruckim w Szczecinie– prace konserwatorskie

1.2.Przedmiot i zakres robót budowlanych.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót konserwatorskich elementów kamiennych fontanny Sediny przy pl. Tobruckim w Szczecinie.

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Nie występują.

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

1.4.1. Organizacja robót budowlanych.

Nie występuje.

1.4.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania techniczne zapewniają pełną ochronę dóbr materialnych osób trzecich. Wykonawca w pełni odpowiada za ochronę instalacji taką jak rurociągi, kable itp. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i właścicieli /eksploatatorów/ oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

1.4.3. Ochrona środowiska.

Nie stawia się wymagań. Roboty naprawcze nie wpłyną negatywnie na środowisko naturalne, a podniosą walory techniczne i estetyczne obiektu. oraz zapobiegną dalszej jego dewastacji.

1.4.4. Warunki bezpieczeństwa pracy.

Wykonawca winien zatrudniać pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i ochrony pracy. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Inspektorowi Nadzoru w ciągu tygodnia od przekazania placu budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „Planem BIOZ”.

Podstawowe zasady, których należy przestrzegać podczas prowadzenia robót budowlanych zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. nr.47 poz.401).

1.4.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.

Istnieje konieczność wydzielenie części parceli w celu umożliwienia wykonawcy zorganizowania zaplecza socjalno-magazynowego (kontenery). Miejsce to wskaże Zleceniodawca

1.4.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu.

Nie dotyczy.

1.4.7. Ogrodzenie.

Wykonawca winien ogrodzić teren budowy.

1.4.8. Zabezpieczenie chodników i jezdni.

Wykonawca zorganizuje roboty i plac budowy tak, aby nie stwarzać utrudnień w ruchu ludzi i pojazdów,.

1.4.9. Nazwy i kody.

Roboty remontowe i renowacyjne

kod. 45453000-7

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

Nie występują.

2. MATERIAŁY

2.1. Materiały do konserwacji kamienia

- **StoPrim Grundex** - preparat do silnego wzmocnienia wszystkich mineralnych podłoży na zewnątrz (tynki wapienno-cementowe, cegła, kamień, beton), stosuje się rozcieńczony w stosunku 1:1 z rozpuszczalnikiem o nazwie **Sto Terpentinersatz**, lub innym preparatem równoważnym
- **Funcosil Entsalzungskompresse** firmy Remmers – kompres odsalający-gotowa sucha mieszanka o wysokiej jakości sorpcyjnej, gotowa do nakładania po wymieszaniu z wodą destylowaną na miejsca zasolone
- **Zaprawa Funcosil Restauriermortel** firmy Remmers lub **Tubag NSR 0,4 Natur Sandstein und Restauriermortel** firmy Sto Ispo lub inna równoważna – wapienno-trasowa zaprawa do uzupełniania ubytków, szczelin w cegle, w kamieniu, w detalach architektonicznych; zawiera mikrowłókna; bardzo łatwa obróbka ręczna
- **Sto Prim Fungal** firmy Sto Ispo lub 1% Lichencidia firmy Bresciani lub inny równoważny– wodny preparat do dezynfekcji podłoża zaatakowanego przez mikroorganizmy, grzyby, glony. Służy do niszczenia istniejących mikroorganizmów i zabezpieczenia przed ich inwazją.
- **Viscacid Epoxi- Injektionsharz 100** - żywica epoksydowa o bardzo niskiej

lepkości, służy do podklejenia wszystkich szczelin i spękań w kamieniach

- Zaprawa **Sto Fazerputz** - mineralny, elastyczny drobnoziarnisty tynk wyrównawczy, zawierający mikrowłókna do warstw nawierzchniowych 1-20mm
- **Tubag Trass-Werksteinmortel** - wapienno-trasowa zaprawa murarska do układania cegieł i kamieni oraz mocowania fleków z kamienia
- **Tubag Trass Pflasterfugenmortel** – specjalna zawierająca tras elastyczna zaprawa fugowa o bardzo wysokiej wytrzymałości i odporności na działanie wody i mrozu, do spoinowania kamienia, cegły klinkierowej itp.
- **StoMurisol DS-** preparat – koncentrat mikroemulsji silikonowej do wykonywania poziomej izolacji w budynkach metodą iniekcji ciśnieniowej, zabezpieczającej przed kapilarnym podciąganiem wody
- **Ispo Fasadenschutz BS 290** f-my Sto-Ispo lub **Funcosil SNL** firmy Remmers – preparat oparty na bazie żywic silikonowych do wzmacniania i hydrofobizacji podłoża mineralnych o większej nasiąkliwości (tynki, cegła, piaskowiec, beton komórkowy itp.) oraz materiałów zawierających dodatki polistyrenu; stężona mikroemulsja silikonowa na bazie mieszaniny silanów i siloksanów, posiada doskonałe zdolności penetracji przy zachowaniu wysokiej przepuszczalności pary wodnej (nie zamyka porów materiału). Zużycie zależnie od nasiąkliwości podłoża
- **Ceresie CD 87 lub CD 24 lub CD 23** – zaprawa mineralna do wygładzania powierzchni betonowych, wodo i mrozoodporna, hydrofobowa, modyfikowana polimerami
- **Superflex D1** firmy Deitermann – mikrozaprawa uszczelniająca, przykrywająca rysy, hydraulicznie wiążąca do elastycznego uszczelniania powierzchni narażonych na działanie wody, do stosowania na zewnątrz i wewnątrz

Wszystkie materiały muszą mieć odpowiednie atesty i certyfikaty potwierdzające ich przydatność w budownictwie.

3. SPRZĘT

Nie stawia się specjalnych wymagań dotyczących sprzętu i maszyn, Wykonawca przystępujący do wykonania robót ujętych w niniejszej Specyfikacji powinien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą jakość robót.

4. ŚRODKI TRANSPORTU.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót.

Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem lub zniszczeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty konserwatorskie elementów kamiennych

1. Przed przystąpieniem do właściwych prac konserwatorskich należy kamień (piaskowiec) silnie wzmocnić, zwłaszcza w najbardziej osłabionych partiach przez silne nasycenie preparatem StoPrim Grundex rozcieńczonym w stosunku 1:1 rozpuszczalnikiem o nazwie Sto Terpentinersatz, lub innym preparatem równoważnym np. firmy Remmers Funcosil Steinfestiger 510.
2. Kamień (piaskowiec i granit) należy oczyścić mechanicznie przez piaskowanie drobnoziarnistym piaskiem szklarskim pod kontrolowanym ciśnieniem lub przez czyszczenie gorącą wodą pod ciśnieniem z dodatkiem 3% kwasu fluorowodorowego lub stosując gotowe preparaty np. Alkutex Fassadenreiniger Paste firmy Remmers lub inne preparaty równoważne.
3. Miejsca z wykwitami solnymi należy odsolić metodą swobodnej migracji soli do rozszerzonego środowiska przez nałożenie okładów odsalających z bentonitu i pisaku szklarskiego w proporcjach 1:6 lub gotowych preparatów wymieszanych z wodą destylowaną np. f Funcosil Entsalzungskomprese firmy Remmers. Cały okład należy pozostawić do całkowitego wyschnięcia i usunąć. W miejscach, gdzie po pierwszym okładzie pozostaną żółte wybarwienia solne, należy powtórzyć .
4. Cały kamień należy poddać silnej dezynfekcji przez nasycenie preparatem np. StoPrim Fungal firmy Sto Ispo lub 15 Lichencidią firmy Bresciani.
5. Wszystkie ubytki i szczeliny w piaskowcu należy uzupełnić zaprawą mineralną np. Tubag NSR 0,4 Natur Sandstein und Restauriermortel firmy Sto Ispo lub Funcosil Restauriermortel firmy Remmers pod kolor kamienia. , a w granicie żywicą epoksydową np. Viscacid Epoki-injektionsharz 100
6. Przy uzupełnianiu większych ubytków należy w miejsce ubytku wstawić fleki. Do flekowania należy dobrać kamień pasujący kolorem, fakturą, uziarnieniem do kamienia oryginalnego, fleki należy montować na zaprawę trasową np. Tubagg Trass Werksteinmortel lub równoważna i zadyblować materiałem niekorodującym np. miedź, ocynk , stal nierdzewna.
7. Należy wykuć stare spoiny i miejsca łączeń bloków kamiennych wypełnić zaprawą Tubag Trass-Kalk- Pflasterfugenmortel w kolorze kamienia.
8. Całość należy zahydrofobizować przez głęboki natrysk preparatem np. Funcosil SNL firmy Remmers lub Ispo Fassadenschutz BS 290, minimum dwukrotnie.

5.4. Roboty naprawcze niecki fontanny

1. Prace od zewnątrz niecki:
 - 1.1. Odkopać od zewnątrz nieckę fontanny do pokazania się fundamentu ceglanego
 - 1.2. Cegłę oczyścić gorącą wodą pod ciśnieniem
 - 1.3. Nałożyć na cegłę tynk z zaprawy mineralnej np.Sto Fazerputz
 - 1.4. Położyć dwie warstwy izolacji mineralnej np. StoMurisol DS.
 - 1.5. Cegłę osłonić ziemią
 - 1.6. Styk niecki z chodnikiem lub gruntem oczyścić z mchów, chwastów itp., następnie uszczelnić zaprawą np. StoMurisol DS i zaspoinować np. Tubag Trass Pflaster-Fugenmortel
 - 1.7. Wyciąć roślinność wokół fontanny
2. Prace wewnątrz niecki:
 - 2.1.Oczyścić dno niecki z wszystkich zanieczyszczeń-śmieci, gruz itp.

- 2.2. Wylać warstwę zaprawy samopoziomującej
- 2.3. Wykonać nowe spadki z zaprawy np., Ceresie CD 87 lub CD 23 lub CD 24
- 2.4. Położyć dwie warstwy zaprawy uszczelniającej np. Superflex D1 firmy Deitermann z wywinieciem na ściany na wys. min. 15cm

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Czynności mające na celu kontrolę, badania i odbiór wyrobów (materiałów) i prowadzonych robót budowlanych wykonywać winien, ustanowiony przez Zleceniodawcę, Inżynier Kontraktu lub inspektor nadzoru. Badanie jakości materiałów i robót powinno być potwierdzone protokołami lub wpisami do dziennika budowy.

7. OBMIAR ROBÓT.

Warunki przedmiaru i obmiaru robót znajdują się w poszczególnych katalogach kosztorysowych lub podobnych wydawnictwach.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór robót obejmuje:

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, których wyniki sprawdzenia należy odnotować w dzienniku budowy;
- odbiór ostateczny, po zakończeniu robót;
- odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego)

Do odbioru końcowego wykonawca winien dostarczyć:

- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów jak atesty, oświadczenia zgodności;
- protokoły odbiorów częściowych;
- protokoły badań i sprawdzeń,
- dokumentację powykonawczą;
- protokoły badań i sprawdzeń,
- powykonawczy operat geodezyjny

Wymagania techniczne i badania przy odbiorze robót zostały ustalone w normach państwowych

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest wykonanie robót objętych niniejszą specyfikacją i umowa zawarta między stronami.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

- 10.1. Projekt budowlany
- 10.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- 10.3. Polskie normy, świadectwa, wytyczne i instrukcje
 - DZ.U nr 75/2002- „Warunki Techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”
 - „Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych” – Tom I

- „Budownictwo Ogólne”
- karty techniczne i warunki stosowania materiałów do konserwacji zabytków i renowacji starego budownictwa firmy Sto-Ispo lub Remmers lub Coverax
 - Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- 10.4. Materiały pomocnicze. „Poradnik Majstra budowlanego’ wyd. ARKADY, W-wa 1997r,

Opracowała

inż. Irena Grabowska
upr nr 193/Sz/88