



ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-952 GDAŃSK, POLAND

tel: +48 (0 58) 347 10 47
tlx: +051 23 02 plg pl

e-mail: kkm@pg.gda.pl

fax: +48 (0 58) 347 10 47
347 20 44

Przedmiar robót

01/Olivia/08/KST

| | |
|---------------------|---|
| OBIEKT: | Hala Sportowo – Widowiskowa „Olivia” |
| TEMAT: | Roboty budowlano – montażowe realizowane w ramach prac przeglądowych obiektu |
| ADRES: | 80-309 Gdańsk, ul. Grunwaldzka 470 |
| BRANŻA: | Przedmiar robót |
| ZAMAWIAJĄCY: | Politechnika Gdańska Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska Katedra Konstrukcji Metalowych i Zarządzani w Budownictwie 80-852 Gdańsk, ul. Narutowicza 11/12 |

| <i>Funkcja</i> | <i>Imię i Nazwisko</i> | <i>Podpis</i> | <i>Data</i> |
|--------------------------|--|---------------|-------------|
| <i>Opracował</i> | dr inż. Dariusz Kowalski upr. bud. nr 152/Gd/00 upr. bud. nr 148/Gd/2002 PIIB nr POM/BO/2341/01 | | 2008-05-02 |
| <i>Kierownik Zespołu</i> | dr hab. inż. Elżbieta Urbańska - Galewska | | 2008-05-02 |

Zawartość:

- Przedmiar robót
- Kosztorys ślepy

Rozdzielnik

- Inwestor – 1 egz.
- A/a -1 egz.

Gdańsk, maj 2008r.

**Przedmiar robót na wykonanie robót budowlano-montażowych
przewidzianych do realizacji w ramach prac przeglądowych
na obiekcie: Hala Sportowo - Widowiskowa "Olivia" w Gdańsku**

| Pozycja | kod CPV / ST / podst. wyceny | Opis pozycji kosztorysowej | j.m. | ilość | cena jedn. | wartość |
|-------------|--|--|------|-------|------------|---------|
| 1.00 | 74233200-3 45262100-6 45120000-1 | Geotechnika i fundamentowanie | kpl. | 1 | X | |
| 1.01 | 45121000-1 | Wykonanie przewierć przez istniejącą nawierzchnię betonową | kpl. | 2 | | |
| 1.02 | 45121000-1 | Wykonanie przewierć przez istniejącą nawierzchnię asfaltową | kpl. | 1 | | |
| 1.03 | 45262300-3 | Odtworzenie nawierzchni w miejscu przewierć nawierzchni przy zastosowaniu betonu | kpl. | 3 | | |
| 1.04 | 45121000-1 | Wykonanie odwiertów geologicznych do głębokości 15 metrów poniżej poziomu terenu w cel weryfikacji rodzaju podłoża geologicznego oraz poziomu wody gruntowej | kpl. | 1 | | |

| | | | | | | |
|-------------|--|--|----------------|------|---|--|
| 2.00 | 45212290-5 45215510-5 45233229-0 45262600-7 74131400-0 | Prace kontrolne na obiekcie – Zespół KKM | kpl. | 1 | X | |
| 2.01 | 45261900-3 | Rozebranie sufitu podwieszzonego | m ² | 1080 | | |
| 2.02 | 45261900-3 | Dostawa osłon dla demontowanych korytek osłonowych kabli sprężających | kpl. | 40 | | |
| 2.03 | 45261900-3 | Wycinanie otworów kontrolnych w elementach zamykających istniejącej konstrukcji stalowej obiektu | kpl | 40 | | |
| 2.04 | 45261900-3 | Osprzęt do szlifierki kątovej: ogranicznik głębokości cięcia do szlifierki lub szablon zabezpieczający przez zbyt głębokim wprowadzeniem szlifierki w kanał kabli sprężających obiekt | szt | 1 | | |
| 2.05 | 45261900-3 | Usunięcie istniejącej asfaltowej masy antykorozyjnej z odsłoniętego kanału kabli sprężających | kpl | 40 | | |
| 2.06 | 45261900-3 | Montaż dostarczonych osłon na otworach kontrolnych | kpl | 40 | | |
| 2.07 | 45261900-3 | Tymczasowe zabezpieczenie antykorozyjne odsłoniętej powierzchni kabli sprężających | kpl | 40 | | |
| 2.08 | 45261900-3 | Wypełnienie odsłoniętych kanałów kablowych nowym materiałem antykorozyjnym | kpl | 40 | | |
| 2.09 | 45500000-2 | Dostawa urządzeń transportu pionowego wraz z ich obsługą | kpl | 2 | | |
| 2.10 | 45262100-2 45262110-5 45262120-8 | Dostawa przejezdnych zestawów rusztowaniowych wraz z obsługą (przemieszczanie, przebudowy, wznoszenie) przeznaczonych do montażu na trybunach badanego obiektu oraz balkonach podłużnych w celu demontażu elementów sufitu podwieszzonego oraz prac kontrolnych konstrukcji nośnej dachu | kpl | 1 | | |
| 2.11 | 45261900-3 | Dostawa i eksploatacja elementów wyposażenia pomocniczego | kpl | 1 | | |

| | | | | | | |
|------|------------|---|-----|-----|--|--|
| 2.12 | 45262000-1 | Demontaż i ponowny montaż krzesełek z trybun w strefach ustawienia podpór | szt | 100 | | |
| 2.13 | 45261900-3 | Demontaż osłonowych płyt paździerzowych | kpl | 40 | | |
| 2.14 | 45261910-6 | Rozebranie hydroizolacyjnych warstw pokrycia dachowego | kpl | 2 | | |
| 2.15 | 45261900-3 | Odtworzenie hydroizolacyjnych warstw pokrycia dachowego w miejscach odkrywek* | kpl | 2 | | |
| 2.18 | 74233500-6 | Obciążenie próbne dźwigarów nośnych z wykorzystaniem basenów wodnych lub balastu | kpl | 1 | | |
| 2.19 | 45261900-3 | Zapewnienie dostępu do zakotwień kabli sprężających | kpl | 12 | | |
| 2.20 | 45261900-3 | Podesty rusztowaniowe dla zapewnienia dostępu do zakotwień kabli sprężających | kpl | 1 | | |

| | | | | | | |
|-------------|------------|---|------|----|--|--|
| 3.00 | 74263000-0 | Prace kontrolne na obiekcie – Zespół Żelbetu | kpl | 1 | | |
| 3.01 | 45262330-3 | Naprawa miejsc pobrania próbek betonu do badań | kpl. | 10 | | |

RAZEM

Słownie:

**Kosztorys ślepy na wykonanie robót budowlano-montażowych
przewidzianych do realizacji w ramach prac przeglądowych
na obiekcie: Hala Sportowo - Widowiskowa "Olivia" w Gdańsku**

| Pozycja | kod CPV / ST / podst. wyceny | Opis pozycji kosztorysowej | j.m. | ilość | cena jedn. | wartość |
|-------------|--|---|----------------|----------|------------|---------|
| 1.00 | 74233200-3 45262100-6 45120000-1 | Geotechnika i fundamentowanie | kpl. | 1 | | |
| 1.01 | 45121000-1 | Wykonanie przewierć przez istniejącą nawierzchnię betonową | kpl. | 2 | | |
| | SST - 01 kalkulacja własna | - wykonanie przewierć o średnicy 15 cm w istniejącej nawierzchni betonowej o grubości około 20 cm 3,14x0,15x0,15=0,07m ² - przewiert o średnicy 15 cm w warstwie podbudowy (prawdopodobnie beton) grubości około 15 cm - zabezpieczenie otworów w nawierzchni | szt. | 1 | | |
| 1.02 | 45121000-1 | Wykonanie przewierć przez istniejącą nawierzchnię asfaltową | kpl. | 1 | | |
| | SST - 01 kalkulacja własna | - wykonanie przewierć o średnicy 15 cm w istniejącej nawierzchni asfaltowej o grubości do 10 cm - przewiert o średnicy 15 cm w warstwie podbudowy (beton lub tłuczeń stabilizowany) grubości około 20 - 30 cm - zabezpieczenie otworów w nawierzchni | szt. | 1 | | |
| 1.03 | 45262300-3 | Odtworzenie nawierzchni w miejscu przewierć nawierzchni przy zastosowaniu betonu | kpl. | 3 | | |
| | SST - 03 kalkulacja własna | - zagęszczenie gruntu w poziomie podbudowy - wypełnienie otworów betonem B40 z zagęszczeniem mechanicznym - zatarcie powierzchni betonu - zabezpieczenie odtwarzanych fragmentów nawierzchni | m ³ | 0,02 | | |
| 1.04 | 45121000-1 | Wykonanie odwiertów geologicznych do głębokości 15 metrów poniżej poziomu terenu w cel weryfikacji rodzaju podłoża geologicznego oraz poziomu wody gruntowej | kpl. | 1 | | |
| | SST - 02 kalkulacja własna | - dostawa urządzenia wiertniczego wraz z obsługą | szt. | 1 | | |
| | | - wykonanie odwiertów do głębokości 15m z pobieraniem próbek gruntowych i przekazaniem ich pracownikom laboratorium geotechnicznego PG | kpl. | 3 | | |
| | | - likwidacja otworu wiertniczego | kpl. | 3 | | |
| | | - usunięcie urządzeń wiertniczych | kpl. | 1 | | |
| | | - wygradzenie i zabezpieczenie terenu wykonywania prac wiertniczych | szt. | 3 | | |

| Pozycja | kod CPV / ST / podst. wyceny | Opis pozycji kosztorysowej | j.m. | ilość | cena jedn. | wartość |
|-------------|--|---|----------------|-------------|------------|---------|
| 2.00 | 45212290-5 45215510-5 45233229-0 45262600-7 74131400-0 | Prace kontrolne na obiekcie – Zespół KKM | kpl. | 1 | | |
| 2.01 | 45261900-3 | Rozebranie sufitu podwieszonoego | m ² | 1080 | | |
| | SST - 05 / kalkulacja własna | - demontaż paneli (kasetonów) wypełniających ruszt sufitu podwieszonoego wykonanych z płyt wełny mineralnej o grubości 5 cm, kasetony o wymiarach 60x120 cm, demontaż płyt do 100% odzysku (do ponownego wbudowania) $10 \times 50 + 10 \times 25 + 2 \times 360 = \sim 1500 \times (0,6 \times 1,2) = 1080 \text{ m}^2$ | m ² | 1080 | | |
| | | - montaż ww. kasetonów sufitu podwieszonoego | m ² | 1080 | | |
| | | - naprawa elementów rusztu sufitu podwieszonoego ww. | mb | 10 | | |
| | | - naprawa (uzupełnienie) wieszaków w rejonie demontowanych paneli sufitów podwieszonych | szt | 20 | | |
| 2.02 | 45261900-3 | Dostawa osłon dla demontowanych korytek osłonowych kabli sprężających | kpl. | 40 | | |
| | SST - 07 kalkulacja własna | - wykonanie elementów osłonowych z blachy stalowej ocynkowanej gr.2 mm o minimalnej powłoce cynkowej 50 μm, o wymiarach 0,210 x 1,00 m wg dostarczonego projektu, | kg | 3,3 | | |
| | | - dostawa samoprzylepnych uszczelek neoprenowych o szerokości 25 mm wg dostarczonego projektu | mb | 2,4 | | |
| | | - dostawa łączników śrubowych samowiercących z łbami sześciokątnymi i podkładkami uszczelniającymi neoprenowymi 5,5 x 25 mm wg dostarczonego projektu | szt | 28 | | |
| | | - malowanie elementów osłonowych o zestawem malarskim epoksydowo – poliuretanowym w kolorze żółtym (dopasowanym do istniejącego koloru konstrukcji - 0,21 x 1,00 m | m ² | 0,21 | | |
| 2.03 | 45261900-3 | Wycinanie otworów kontrolnych w elementach zamykających istniejącej konstrukcji stalowej obiektu | kpl | 40 | | |
| | SST - 07 kalkulacja własna | - wykonywanie otworów w blachach osłonowych o grubości 2 mm przy pomocy szlifierki kątowej - 2 x (0,9 + 0,15) m - obrobienie krawędzi po cięciu - 2 x (0,9 + 0,15) m | mb | 2,1 | | |
| 2.04 | 45261900-3 | Osprzęt do szlifierki kątowej: ogranicznik głębokości cięcia do szlifierki lub szablon zabezpieczający przed zbyt głębokim wprowadzeniem szlifierki w kanał kabli sprężających obiekt | szt | 1 | | |
| | SST - 07 kalkulacja własna | - ogranicznik głębokości - projektowany indywidualnie do dostarczonej szlifierki - max 3 kg | kg | 3 | | |
| | | lub wzorzec do cięcia pod dostarczoną szlifierkę ok. 15 kg | kg | 15 | | |
| 2.05 | 45261900-3 | Usunięcie istniejącej asfaltowej masy antykorozyjnej z odsłoniętego kanału kabli sprężających | kpl | 40 | | |
| | SST - 01 kalkulacja własna | - usunięcie antykorozyjnej zalewowej masy asfaltowej (lepik asfaltowy?) z przestrzeni ceownika o wysokości 220 mm, pomiędzy kabli sprężających, - oczyszczenie kabli sprężających przy użyciu środków do substancji asfaltowych - utylizacja usuniętej masy zalewowej | mb | 0,9 | | |

| Pozycja | kod CPV / ST / podst. wyceny | Opis pozycji kosztorysowej | j.m. | ilość | cena jedn. | wartość |
|---------|---------------------------------|--|----------------|-----------|------------|---------|
| 2.06 | 45261900-3 | Montaż dostarczonych osłon na otworach kontrolnych | kpl | 40 | | |
| | SST - 07 kalkulacja własna | - dopasowanie elementów zamykający (jw.) do otworów kontrolnych | szt | 1 | | |
| | | - montaż samoprzylepnych uszczelek neoprenowych | mb | 2,4 | | |
| | | - mocowanie osłon za pomocą łączników śrubowych samowiercących | szt | 28 | | |
| | | - malowanie renowacyjne elementów osłonowych o konstrukcji w obrębie otworów kontrolnych zestawem epoksydowo - poliuretanowym | m ² | 0,05 | | |
| 2.07 | 45261900-3 | Tymczasowe zabezpieczenie antykorozyjne odsłoniętej powierzchni kabli sprężających | kpl | 40 | | |
| | kalkulacja własna | - zabezpieczenie z zastosowaniem stałego smaru odsłoniętych kabli sprężających | szt | 1 | | |
| 2.08 | 45261900-3 | Wypełnienie odsłoniętych kanałów kablowych nowym materiałem antykorozyjnym | kpl | 40 | | |
| | kalkulacja własna | - oczyszczenie powierzchni kanału - usunięcie tymczasowych zabezpieczeń antykorozyjnych - odtłuszczenie powierzchni - aplikacja asfaltowej masy antykorozyjnej - oczyszczenie powierzchni $0,10 \times 0,20 \times 0,9 = 0,028 \text{ m}^3$ | m ³ | 0,018 | | |
| 2.09 | 45500000-2 | Dostawa urządzeń transportu pionowego wraz z ich obsługą | kpl | 2 | | |
| | kalkulacja własna | - dostawa samojezdnego podnośnika elektrycznego o następujących parametrach eksploatacyjnych: - zasilanie akumulatorowe lub hybrydowe (silnik spalinowy przy przejazdach na większe odległości oraz do pracy tylko na zewnątrz obiektu) - wysokość platformy roboczej kosza min. 16 m, - wysokość robocza min. 18 m, - promień działania min 8÷9 m, - sterowanie z poziomu platformy roboczej, - udźwig platformy roboczej min 250 kg, | dni | 30 | | |
| | | - obsługa wózków z uprawnieniami UDT | dni | 30 | | |

| Pozycja | kod CPV / ST / podst. wyceny | Opis pozycji kosztorysowej | j.m. | ilość | cena jedn. | wartość |
|---------|--|---|----------------|-------|------------|---------|
| 2.10 | 45262100-2 45262110-5 45262120-8 | Dostawa przejezdnych zestawów rusztowaniowych wraz z obsługą (przemieszczanie, przebudowy, wznoszenie) przeznaczonych do montażu na trybunach badanego obiektu oraz balkonach podłużnych w celu demontażu elementów sufitu podwieszanego oraz prac kontrolnych konstrukcji nośnej dachu | kpl | 1 | | |
| | SST - 04 kalkulacja własna | dostawa lekkich (aluminiowych) rusztowań przejezdnych, przeznaczonych do szybkiego demontażu z uwagi na konieczność przestawiania. - <u>zestaw 1</u> : szt.- 2 : - $h_1 = 1,5$ m; $h_2 = 6$ m; wysokość średnia $H = 3,7$ m + nadstawki do 2 m wysokości z podestami. Górny podest roboczy o wymiarach $2 \times 6 \div 7$ m ($12 \div 14$ m ²); 15 przestawień każdego zestawu, - <u>zestaw 2</u> : szt.- 2 - $h_1 = 6$ m; $h_2 = 9$ m; wysokość średnia $H = 7,5$ m + nadstawki do 3 m wysokości z podestami. Górny podest roboczy o wymiarach $2 \times 6 \div 7$ m ($12 \div 14$ m ²); 15 przestawień każdego zestawu, - <u>zestaw 3</u> : szt.- 2 - $h_1 = 2$ m; $h_2 = 6$ m; wysokość średnia $H = 4$ m + nadstawki do 2 m wysokości z podestami. Górny podest roboczy o wymiarach $2 \times 6 \div 7$ m ($12 \div 14$ m ²); 12 przestawień każdego zestawu, - <u>zestaw 4</u> : szt.- 2 - $h = 9 \div 14$ m; + nadstawki do $2 \div 3$ m wysokości z podestami. Górny podest roboczy o wymiarach $2 \times 6 \div 7$ m ($12 \div 14$ m ²); 10 przestawień każdego zestawu, *) Wykonawca określi indywidualne wymagania dotyczące wielkości, rusztowań dopasowując je do warunków instalacji, eksploatacji, rodzaju prac oraz wymagań użytkowych | dni | 30 | | |
| 2.11 | 45261900-3 | Dostawa i eksploatacja elementów wyposażenia pomocniczego | kpl | 1 | | |
| | kalkulacja własna | - stałe halogenowe lampy oświetleniowe na stojakach z osłonami | szt | 6 | | |
| | | - przenośne halogenowe lampy oświetleniowe z osłonami | szt | 6 | | |
| | | - drabiny aluminiowe rozkładano - rozstawne, | szt | 2 | | |
| | | - osłony na krzeselka trybun pod zarusztowane strefy obiektu | szt | 8 | | |
| 2.12 | 45262000-1 | Demontaż i ponowny montaż krzeselek z trybun w strefach ustawienia podpór | szt | 100 | | |
| | | - demontaż krzeselek kolidujących z ustawianymi rusztowaniami | szt | 1 | | |
| | | - montaż krzeselek kolidujących z ustawianymi rusztowaniami | szt | 1 | | |
| 2.13 | 45261900-3 | Demontaż osłonowych płyt paździerzowych | kpl | 40 | | |
| | kalkulacja własna | - demontaż płyt paździerzowych grubości 16 mm z przeznaczeniem do 100% odzysku, płyty łączone do konstrukcji wsporczej za pomocą wkrętów do drewnianych rusztów co około 30 cm | m ² | 4 | | |
| | | - obróbka płyt w miejscach kolizji z otworami kontrolnymi | mb | 1 | | |
| | | - montaż płyt jw. | m ² | 4 | | |
| | | - naprawa powłok malarskich – farba emulsyjna w kolorze grafitowym na stykach płyt i w obrębie otworów na łączniki | m ² | 0,1 | | |
| 2.14 | 45261910-6 | Rozebranie hydroizolacyjnych warstw pokrycia dachowego | kpl | 2 | | |
| | SST - 01 kalkulacja własna | - rozebranie pokrycia bitumicznego dachu wykonanego z pap izolacyjnych o grubości co najmniej trzech warstw papy (pierwotna izolacja z 5 warstw papy) | m ² | 10 | | |

| Pozycja | kod CPV / ST / podst. wyceny | Opis pozycji kosztorysowej | j.m. | ilość | cena jedn. | wartość |
|---------|---|--|----------------|-------|------------|---------|
| 2.15 | 45261900-3 | Odtworzenie hydrolizolacyjnych warstw pokrycia dachowego w miejscach odkrywek* | kpl | 2 | | |
| | SST - 08 kalkulacja własna | - wykonanie naprawy izolacji pokrycia dachowego na bazie pap termozgrzewalnych - papa perforowana wentylacyjna - papa asfaltowa podkładowa - papa asfaltowa na tkaninie technicznej - papa wierzchniego krycia * szczegółowa technologia opracowana będzie w czasie prac, po określeniu stanu istniejącego | m ² | 12 | | |
| 2.18 | 74233500-6 | Obciążenie próbne dźwigarów nośnych z wykorzystaniem basenów wodnych lub balastu | kpl | 1 | | |
| | kalkulacja własna | I Wariant - dostawa foliowych basenów wodnych dostosowanych do kształtu dachu o wysokości użytkowej około 0,5 m, - ustawienie basenów wodnych na pości dachu, - instalacja zasilania wodą za pomocą węży parcianych (strażackich) - wypełnienie wodą basenów z kontrolą ilości wody, z instalacji inwestora - demontaż basenów i instalacji wodnej | m ³ | 72 | | |
| | | II Wariant - dostawa balastów, elementy zawiesi, podwieszenie ich do konstrukcji, kontrolowane podniesienie balastu, demontaż | t | 75,6 | | |
| 2.19 | 45261900-3 | Zapewnienie dostępu do zakotwień kabli sprężających | kpl | 12 | | |
| | SST - 06 SST - 07 kalkulacja własna | - demontaż nieprzezroczystych wypełnień wykonanych z płyty wiórowej w fasadowej, szkieletowej ścianie aluminiowej, - montaż ww. elementów wypełnienia w aluminiowej ścianie fasadowej | m ² | 1,5 | | |
| | | - demontaż metalowej osłony bloku zakotwień (poprzez szlifowanie) | mb | 1,2 | | |
| | | - montaż metalowej osłony bloku zakotwień (poprzez spawanie) | mb | 1,2 | | |
| 2.20 | 45261900-3 | Podesty rusztowaniowe dla zapewnienia dostępu do zakotwień kabli sprężających | kpl | 1 | | |
| | SST - 04 kalkulacja własna | - dostawa i montaż rusztowania montowanego na zewnętrznej konstrukcji obiektu na wysokości podest roboczy montowany na wysokości około 16 m nad ziemią, oparty na ukośnych belkach stalowych stanowiących konstrukcję obiektu bezpośrednio przy ścianie obiektu, podest roboczy o szerokości 0,8 m i długości 14 m (na 3 zakotwienia) , 4 krotne przestawienie | dni | 15 | | |

| | | | | | | |
|-------------|-------------------|---|------|----|--|--|
| 3.00 | 74263000-0 | Prace kontrolne na obiekcie – Zespół Żelbetu | kpl | 1 | | |
| 3.01 | 45262330-3 | Naprawa miejsc pobrania próbek betonu do badań | kpl. | 10 | | |
| | kalkulacja własna | - wypełnienie ekspansywną zaprawą cementową otworów powstałych w miejscach pobrania próbek betonu z istniejącej konstrukcji o średnicy do 10 cm i głębokości do 12 cm | szt | 1 | | |

RAZEM

Słownie: