**Budowa kolumbarium na cmentarzu komunalnym w**

**Makowie Mazowieckim**

* 1. **Określenie przedmiotu zamówienia oraz jego lokalizacji**

Przedmiotem zamówienia jest budowa kolumbarium na cmentarzu komunalnym w Makowie Mazowieckim. Zadanie realizowane będzie na terenie działki o numerze ewidencyjnym 318/1 zlokalizowanej przy ulicy Cmentarnej.

**2. Szczegółowy zakres zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie 1 budowli kolumbarium składającej się z 24 nisz wykonanych w czterech poziomach, które będą zamykane płytami pamiątkowymi z granitu. We wnętrzu każdej z nisz możliwe będzie umieszczenie co najmniej czterech urn. Nisze obrobione zostaną kątownikami aluminiowymi na kotwach stalowych. Kolumbarium będzie budowlą w kształcie prostokąta o szerokości 70 cm, długości 402 cm i wysokości 277 cm. Na kilku wysokościach budowli zaprojektowano występy z płyty granitowej.

Zakres zamówienia obejmuje wykonanie:

**a) budowli kolumbarium**

* Ława fundamentowa:

Projektowana konstrukcja: żelbetowa i murowana, z elementami kamiennymi, prefabrykowanymi. Podstawowe wymiary ławy wynoszą 70 x 402 x 100 cm z betonu klasy C20/25. Ława zbrojona prętami stalowymi żebrowanymi o odpowiedniej średnicy i rozstawie. Poziom posadowienia ławy przyjęto na rzędnej 1,0 m poniżej terenu. Rzędną 0,00 przyjęto na poziomie podestu, którą należy odnieść już do istniejącego chodnika. Zaprojektowano ławę fundamentową betonową, której ściany fundamentowe należy zaizolować pionowo przeciwwilgociowo – z dwóch stron. Na górnej powierzchni ściany fundamentowej należy ułożyć poziomą izolację przeciwwilgociową.

W czasie wykonywania wykopów fundamentowych należy przewidzieć środki zabezpieczające przed rozmoczeniem, wysuszeniem lub przemarznięciem podłoża fundamentów, zalaniem wykopu fundamentowego przez wody gruntowe, powierzchniowe lub opadowe. W przypadku uplastycznienia się podłoża (np. długotrwałe opady przy gruncie spoistym) warstwy uplastycznione należy bezwzględnie wybrać i zastąpić warstwą chudego betonu C8/10.

* Ściana konstrukcyjna:

Ściana murowana z bloczków betonowych gr. 24 cm (na zaprawie cementowej Rz 5 MPa).

Ściana konstrukcyjna:

• okładzina z kamienia (granit), gr. 3 cm, w wnękach: tynk cementowo – wapienny gr. 1 cm,

• bloczki betonowe gr. 24 cm,

• okładzina z kamienia (granit), gr. 3 cm

* Płyta zadaszenia nisz:

Zakłada się wykonanie płyty żelbetowej monolitycznej, wylewanej w deskowaniu tradycyjnym lub systemowym na budowie z betonu towarowego klasy C20/25 o gr. 12 cm. Zbrojenie ułożone na ścianach nośnych konstrukcji. Zbrojenie krzyżowe prętami zbrojeniowymi Ø 8 mm w rozstawie co 15 cm.

* Płyta podestu na gruncie:

Płytę kamienną podestu na gruncie (zagęszczonym) należy wykonać z płyt kamiennych granitowych gr. 5 cm na warstwie z betonu C12/15 gr. 15 cm:

- izolacje pionowe ściany fundamentowej – środki do pionowej izolacji przeciwwilgociowej,

- izolacja pozioma - 1 x folia izolacyjna PE grub. 0,3 mm lub 2 x papa asfaltowa i 1 x folia PE. Pozioma izolacja połączona z zewnętrzną pionową izolacją.

* Wykończenie kolumbarium – zewnętrzne:

Okładzina – granit klejony do konstrukcji obiektu

Cokoły – granit klejony do konstrukcji obiektu.

Dach jednospadowy z płyty kamiennej z minimalnym spadkiem w stronę elewacji tylnej z kapinosem. Płyty zamykające nisze „epitafium” wykonane z płyty granitowej gr. 3 cm koloru odmiennego względem ogólnego zewnętrznego koloru kolumbarium, mocowane na cztery nakrętki nieprzelotowe ze stali nierdzewnej do zainstalowanych na stałe szpilek nierdzewnych (prętów gwintowanych).

***Zakres robót przy budowie kolumbarium obejmuje między innymi:***

*1) roboty ziemne:*

- pomiary przy wykopach fundamentowych,

- roboty ziemne wykonywane ręcznie oraz koparkami wraz z transportem urobku na odległość do 2 km – 4,75 m3,

- zasypywanie wykopów z transportem urobku,

- zagęszczanie nasypów zagęszczarkami,

*2) roboty fundamentowe:*

- wykonanie podkładów betonowych przy zastosowaniu pompy do betonu na podłożu gruntowym – 0,464 m3,

- wykonanie trzech warstw izolacji przeciwwilgociowych powłokowych bitumicznych, poziomych wykonywanych na zimno z emulsji asfaltowych – 4,64 m2,

- wykonanie ławy fundamentowej prostokątnej szerokości do 0,8 m z zastosowaniem pompy do betonu – 2,39 m3,

- wykonanie trzech warstw izolacji przeciwwilgociowej powłokowej bitumicznej, pionowej wykonywanych na zimno z emulsji asfaltowych – 8,02 m2,

*3) roboty murowe i żelbetowe:*

- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej powierzchni poziomych z papy na lepiku na gorąco – 2,81 m2,

- wykonanie ściany z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej – 3,26 m3,

- wykonanie ręczne hydrofobizacji powierzchni bloczków betowych preparatami płynnymi – 28,05 m2,

- ręczne wykonanie żelbetowych płyt stropowych płaskich grubości 12 cm lub na żebrach – 10,50 m3,

- przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budowli, pręty o śr. 8-10 mm – 0,056 t,

*4) okładziny:*

- osadzenie kątowników aluminiowych 65x45x3 na kotwach stalowych – 38,40 m,

- montaż płyty granitowej np. Granit Strzegomski polerowany gr. 5 cm jako opaski – 1,87 m2,

- montaż płyty granitowej np. Granit Strzegomski polerowany gr. 3 cm jako elementy poziome – 4,82 m2,

- montaż płyty granitowej np. Granit Strzegomski polerowany gr. 2 cm jako okładzina ścienna – 20,66 m2,

- wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 20 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym pod kotwy w bloczku betonowym – 96 cm,

- wykonanie płyt granitowych np. granit impala black gr. 3 cm na epitafium o wymiarze 0,50x0,56 cm – 7,84 m2,

- wykonanie otworów okrągłych w granicie o śr. do 4 cm na wylot – 96 sztuk,

- montaż śrub mocujących ze stali nierdzewnej satynowej M16 – 96 sztuk.

**b) dostawy i montażu małej architektury:**

- 2 ławki betonowe z oparciem składające się z: podstawa - beton odlewniczy malowany na kolor grafitowy (RAL 7024), rama siedziska - stal nierdzewna, siedzisko i oparcie z listew z drewna iglastego, szlifowanego, dwukrotnie malowanego lakierobejcą na kolor ‘thermo jesion’. Sposób mocowania deski do konstrukcji ławki bez widocznych łączników. Montaż poprzez zabetonowanie elementów kotwiących. Producent „Komserwis” lub równoważny.

**c) chodnika i dojścia dla pieszych:**

Należy wykonać chodnik z betonowej kostki brukowej grubości 6 cm koloru szarego (system 15 colormix szary firmy Certus w wymiarze 200x150x60, 300x150x60) obramowany obrzeżem betonowym o wym. 6x20x100 cm. Kostka chodnikowa ułożona na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3-5 cm na podbudowie gr. 10 cm z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5 oraz wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu gruntowym. Obrzeża ustawione na podsypce cementowo-piaskowej obniżone w stosunku do kostki. Kostka brukowa ułożona wokół kolumbaria i jej spocznika w kierunku istniejącego chodnika za zainstalowane dwie ławki. Projektowane utwardzenie połączyć o szerokości około 2,0 m z istniejącym chodnikiem. Odwodnienie projektowanych chodników jako powierzchniowe skierować na tereny zielone.

**d) terenów zielonych:**

Po prawej stronie ciągu pieszo-jezdnego od wejścia przez wschodnia bramę cmentarza oraz za zainstalowanymi ławkami należy założyć teren zielony poprzez uzupełnienie wydzielonej obrzeżami przestrzeni ziemią urodzajną i obsianiem trawą.

Zgromadzony grunt po robotach ziemnych należy zagospodarować we własnym zakresie.

**e) dodatkowych elementów:**

Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania dodatkowych płyt pamiątkowych zamykających nisze w ilości 4 sztuk oraz śrub mocujących satynowych w ilości 20 sztuk.

**3. Termin realizacji zamówienia**

Przedmiot niniejszego zamówienia należy zrealizować do dnia **30 czerwca 2021 roku**.

**4. Dodatkowe dane dotyczące przedmiotu zamówienia uzyskać można z projektu budowlanego stanowiącego załącznik do postępowania.**