

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **Część I**

#### **I. Roboty konstrukcyjno-budowlane**

##### **1. ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Przewiedziano następujące typy głównych robót budowlanych przy realizacji projektowanego zagospodarowania terenu:

- Przygotowanie terenu budowy z uwzględnieniem demontażu istniejących ogrodzeń oraz tymczasowego zabezpieczenia wejścia do budynku A (łącznie pomiędzy budynkami A i B).
- Roboty związane z geodezyjnym wytyczeniem tras sieci uzbrojenia terenu oraz wytyczeniem dojeżdż utwardzonych, ścian oporowych i schodów terenowych.
- Roboty ziemne związane z wykonaniem wykopu pod trasy sieci uzbrojenia terenu.
- Roboty instalacyjne związane z rozprowadzeniem tras sieci uzbrojenia terenu nie wykonanego w poprzednich etapach realizacji budowy.
- Roboty ziemne związane z wykonaniem wykopu pod projektowane dojścia utwardzone, ściany oporowe i schody terenowe.
- Roboty związane z wykonaniem podbudów pod projektowane dojścia utwardzone, ściany oporowe i schody terenowe.
- Roboty żelbetowe oraz brukarskie związane z wykonaniem dojeżdż utwardzonych, ścian oporowych i schodów terenowych.
- Roboty ziemne związane z wykonaniem zasypek wykopów po ułożeniu sieci.
- Roboty ziemne związane z wykonaniem zasypek wykopów z uwzględnieniem istniejącego wokół budynku i wykonanego dla murów oporowych drenażu odwodniającego oraz murów oporowych przy wejściu do budynku A usytuowanych poniżej projektowanego poziomu terenu.
- Roboty związane z montażem elementów i opraw oświetleniowych na wykonanych ścianach oporowych.
- Roboty ziemne związane z wykonaniem niwelacji terenu.
- Roboty ziemne związane z nawiezieniem ziemi roślinnej i obsianiem trawą.
- Przygotowanie obiektu do odbioru technicznego.

##### **2. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE WYKOŃCZEŃ ZEWNĘTRZNYCH**

###### **2.1. DOJŚCIA UTWARDZONE**

Wodo i mrozo odporne płyty betonowe układane na podkładzie z piasku stabilizowanego cementem. Podosypka piaskowa: czysty piasek ostry, klasyfikowany jak piasek podkładowy wolny od szkodliwych soli, substancji zanieczyszczających i cementu uzyskiwany z jednego źródła. Całość nawierzchni betonowych wykonać jako posadzka typu **P01 – chodniki betonowe** zgodnie z załączonym szkicem pokazującym zakres (kolor żółty) i wykonane zostaną zgodnie

z dokumentacją projektową w tym m.in. z rysunkami: **MWP A 05 02B 04** – Typy posadzek zewnętrznych, **MWP A 01 01 07** – Projekt zagospodarowania terenu.

## **2.2. SCHODY**

Schody zewnętrzne - posadzka typu **P06** – **schody zewnętrzne żelbetowe**, przy dojściu do rampy zgodnie z załączonym szkicem pokazującym zakres (kolor żółty), wylewane żelbetowe - beton C25/30, zbrojone wg. projektu konstrukcji - wykonane zostaną zgodnie z dokumentacją projektową w tym m.in. z rysunkami: **MWP K 01 09 01** – Szalunkowo - zbrojeniowy płyty posadzkowe zew., **MWP A 05 02B 04** – Typy posadzek zewnętrznych, **MWP A 01 01 07** – Projekt zagospodarowania terenu.

## **2.3. ŚCIANY OPOROWE**

Wodoszczelna ściana żelbetowa, ze strukturalną powierzchnią kształtowaną od strony zewnętrznej, zgodnie z załączonym szkicem pokazującym zakres (kolor żółty), wykonana zostanie zgodnie z dokumentacją projektową w tym m.in. z rysunkami: **MWP K 01 09 01** – Szalunkowo - zbrojeniowy płyty posadzkowe zew., **MWP A 01 01 07** – Projekt zagospodarowania terenu.

Zewnętrzna faktura ścian wykonana jako faktura odcisku deski (technologia przykładowa)

1. Oczyszczenie powierzchni surowego betonu za pomocą środka czyszczącego CERESIT CT 98 – usunięcie pyłów i nieczystości w celu uzyskania możliwie czystej powierzchni pod aplikację gruntu CERESIT CT 17.
2. Wykonanie warstwy szczepnej – CERESIT CD 30 (produkt w konsystencji szlamu) gwarantujący dodatkowe uszczelnienie (wypełnienie porów w betonie) oraz doskonałe przygotowanie pod nałożenie warstwy wykończeniowej.
3. Wykonanie warstwy wykończeniowej CERESIT CD 25 – warstwa masy naprawczej do betonu gr. ok. 3-4 mm – produkt wykorzystywany również w ramach napraw obiektów mostowych, doszczelnia, warstwa o kolorystyce jak w dotychczas wykonanym obiekcie.
4. Wykonanie odcisku deski za pomocą mat silikonowych (szer. ok 20 cm, dł. 2m) zgodnie z wytycznymi.
5. Impregnacja ścian CERESIT CT 9 – grunt z zawartością teflonu.

**Dopuszcza się wykonanie powyższej faktury w innych technologiach oferujących równoważne parametry techniczne i wizualne.**

## **2.4. BALUSTRADY, POCHWYTY ZEWNĘTRZNE**

Żelbetowe grubości 20 cm z obustronnie kształtowaną powierzchnią strukturalną (wykonaną jak opisano powyżej), pochwyt stalowy prosty - malowane proszkowo na kolor tożsamy z istniejącą ślusarką fasadową.



### 3. PROJEKTOWANA ZIELEŃ ORAZ PAS PRZYŚCIENNY WOKÓŁ BUDYNKU MAUZOLEUM

Obszary terenu poza utwardzeniami zgodnie z załączonym szkicem pokazującym zakres (kolor żółty) zostaną zagospodarowane jako posadzka typu **P08 – powierzchnia zielona trawa** oraz posadzka typu **P07 – powierzchnie żwirowe-drenaż** (pas przyścienny wokół budynku Mauzoleum na obszarze objętym zakresem robót) i wykonane zostaną zgodnie z dokumentacją projektową w tym m.in. z rysunkami: **MWP A 05 02B 04** - Typy posadzek zewnętrznych, **MWP A 01 01 07** - Projekt zagospodarowania terenu.

### 4. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE WYKOŃCZEŃ WEWNĘTRZNYCH

#### 4.1. ROBOTY MUROWE

Roboty murowe i wykończenia ścian i sufitów zgodnie z dokumentacją projektową w tym m.in. z rysunkami: **MWP A 00 01 02** – Uwagi ogólne, **MWP A 02 01 04** – Rzut poziomu I/ ±0,00, **MWP A 05 01 02** – Typy ścian wewnętrznych, **MWP A 05 02C 02** – Typy sufitów podwieszanych, **dla pomieszczeń:**

- przedsionek I/E/02 – typ A10/A, A10/B, F01/B;
- korytarz I/D/01– typ A10/E, F01/E;
- serwerownia I/D/04 – typ F01/E.

#### 4.2. POSADZKI

Posadzki do realizacji zgodnie z dokumentacją projektową w tym m.in. z rysunkami: **MWP A 00 01 02** – Uwagi ogólne, **MWP A 05 02A 03** – Typy posadzek wewnętrznych, **MWP A 02 01 04** – Rzut poziomu I / ±0,00, **dla pomieszczeń:**

- przedsionek I/E/02 – typ J04/C;
- korytarz I/D/01– typ J01/A.

#### 4.3. DRZWI I PRZESZKLENIA WEWNĘTRZNE ORAZ ZEWNĘTRZNE

Ślusarka drzwiowa do realizacji zgodnie z dokumentacją projektową w tym m.in. z rysunkami: **MWP A 05 07 05** – Zestawienie ślusarki drzwiowej, **MWP A 02 01 04** – Rzut poziomu I / ±0,00, **MWP A 05 03 02** – Fasada szklana dla budynku A-B, **dla pomieszczeń:**

- łącznik pomiędzy budynkami A i B – fasada szklana zewnętrzna łącznie z drzwiami zewnętrznymi przeszklonymi DA2 – szt. 1;
- pomieszczenie I/A/01 – drzwi zewnętrzne przeszklone DA1 – 2 szt.;
- pomieszczenie I/E/03 – drzwi stalowe zewnętrzne DA'1 – szt. 1;
- pomieszczenia I/D/01-I/E/03 – drzwi stalowe wewnętrzne DC6 – szt. 1;
- pomieszczenia I/D/01-I/E/02, I/D/01-I/D/02 – drzwi stalowe wewnętrzne DD3 – szt. 2;
- pomieszczenie I/D/01-I/D/03 – stalowe wewnętrzne DD1 – szt. 1;
- pomieszczenie I/D/03-I/D/04– drzwi stalowe wewnętrzne DD2 – szt. 1.

## II. Prace elektryczne i niskoprądowe

### 1. INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE

Instalacje elektryczne i niskoprądowe do realizacji zgodnie z dokumentacją projektową w tym m.in. z rysunkami: **MWP E 01 14 00** – Trasy kabli energetycznych, **MWP E 01 15 00** – Oświetlenie

zewnątrzne – trasy kabli, **MWP A 01 04 10** – Plan utwardzeń zewnętrznych i oświetlenia zewnętrznego celem doprowadzenia zasilania do opraw oświetleniowych związanych z wykonaniem dojścia do budynku A Mauzoleum - zgodnie z załączonym szkicem pokazującym zakres (kolor żółty).

## 2. ZAKRES ROBÓT PRZEWDZIANY DO REALIZACJI OBEJMUJE:

- Wbudowanie opraw oświetleniowych Z5 oraz Z1 (w murach oporowych) wraz z instalacją i wyprowadzeniem do najbliższej oprawy Z5 za murem oporowym w kierunku wschodnim. Do czasu wykonania docelowego zasilania opraw Z1 i Z5 z tablicy TB8 należy je podłączyć do zasilania z istniejącego obwodu oświetlenia;
- Wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów i badań.

## Część II

### 1. Roboty konstrukcyjno-budowlane

#### 1. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE WYKOŃCZEŃ WEWNĘTRZNYCH

##### 1.1. ROBOTY MUROWE

Roboty murowe i wykończenia ścian i sufitów zgodnie z dokumentacją projektową w tym m.in. z rysunkami: **MWP A 00 01 02** – Uwagi ogólne, **MWP A 02 01 04** – Rzut poziomu I/ ±0,00, **MWP A 05 01 02** – Typy ścian wewnętrznych, **MWP A 05 02C 02** – Typy sufitów podwieszanych, dla pomieszczeń:

- pomieszczenie techniczne c.o. I/E/01 – typ A10/B, F01/B;

##### 1.2. POSADZKI

Posadzki do realizacji zgodnie z dokumentacją projektową w tym m.in. z rysunkami: **MWP A 00 01 02** – Uwagi ogólne, **MWP A 05 02A 03** – Typy posadzek wewnętrznych, **MWP A 02 01 04** – Rzut poziomu I / ±0,00, dla pomieszczenia:

- pomieszczenie techniczne c.o. I/E/01 – typ J04/C;

##### 1.3. DRZWI WEWNĘTRZNE

Ślusarka drzwiowa do realizacji zgodnie z dokumentacją projektową w tym m.in. z rysunkami: **MWP A 05 07 05** – Zestawienie ślusarki drzwiowej, **MWP A 02 01 04** – Rzut poziomu I / ±0,00, dla pomieszczenia:

- pomieszczenie techniczne c.o. I/E/01 – drzwi stalowe wewnętrzne DD3 – szt. 1.

### 2. Instalacje sanitarne

#### 1. SYSTEM OGRZEWANIA/CHŁODZENIA

Źródłem ciepła i chłodu dla Mauzoleum Martyrologii Wsi Polskich (MMWP) oraz Domu Pamięci Narodowej (DPN) będą dwie pompy ciepła (każda o mocy nominalnej 67.8kW dla B0/W50 w tym jedna z trybem aktywnego chłodzenia) zlokalizowane w wydzielonym pomieszczeniu technicznym c.o., oznaczonym jako I/E/01 i znajdującym się na poziomie I (0,00). Dolnym



źródłem ciepła jest wykonany w poprzednim etapie realizacji robót pionowy wymiennik gruntowy.

Pompy ciepła pokrywać będą zapotrzebowanie na ciepło/chłód w MMWP oraz DPN dla:

- instalacji centralnego ogrzewania (ogrzewanie podłogowe w MMWP oraz instalacja grzewcza w DPN),
- instalacji ciepła technologicznego dla wentylacji mechanicznej nawiewnej w MMWP,
- instalacji wody chłodniczej w MMWP.

Bilans ciepła:

- Zapotrzebowanie ciepła dla c.o.(ogrzewanie podłogowe): 54,1 kW;
- Zapotrzebowanie ciepła dla c.t.: nagrzewnice w centralach wentylacyjnych 57,4 kW;
- Zapotrzebowanie ciepła dla DPN 12,5 kW;
- Zapotrzebowanie chłodu dla MMWP wynosi  $Q=31,5$  kW.

## 2. ZAKRES ROBÓT PRZEWDZIANY DO REALIZACJI OBEJMUJE:

- Dostawę, instalację i montaż wszelkich urządzeń, armatury, przewodów i osprzętu wraz z uruchomieniem, tj. wykonanie kompletnej technologii wraz z wykonaniem wszystkich niezbędnych prac oraz podłączeniem wszystkich niezbędnych mediów **do umiejscowionej w pomieszczeniu technicznym I/E/01 stacji pomp ciepła** celem docelowego uruchomienia:
  - instalacji centralnego ogrzewania (ogrzewanie podłogowe),
  - instalacji ciepła technologicznego dla wentylacji mechanicznej nawiewnej,
  - instalacji grzewczych w istniejącym budynku (Dom Pamięci Narodowej),
  - instalacji wody chłodniczej;
- Roboty winny być wykonane zgodnie z załączoną dokumentacją projektową, w tym m.in. z rysunkami: **MWP S 00 02 01** - Instalacje wodne - rzut poziomy +0,00, **MWP S 00 03 02** - Instalacje kanalizacyjne - rzut poziomy +0,00, **MWP 00 16 01** - Instalacja c.o. - rzut poziomy +0,00, **MWP 00 17 01** - Instalacja c.t. - rzut poziomy +0,00; przekrój przez pomieszczenie techniczne, **MWP S 00 22 02** - Instalacje c.o. i c.t. – rozmieszczenie urządzeń w pomieszczeniu technicznym, **MWP S 00 23 02** - Instalacje c.o. i c.t. – schemat połączenia pomp ciepła, **MWP S 00 24 01** - Instalacja c.o. – schemat, **MWP S 00 25 01** - Instalacja c.t. – schemat, **MWP S 00 27 02** – Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji poziomu +0,00 cz.2, **MWP S 00 27 05** – Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji – rzut poziomy +0,00 cz.2, **MWP S 00 37 02** - Instalacja wody chłodniczej – schemat.
- Podłączenie do wykonanego źródła ciepła instalacji centralnego ogrzewania wykonanej w Domu Pamięci Narodowej – przy czym pomiędzy budynkiem głównym Mauzoleum a istniejącym budynkiem Domu Pamięci Narodowej rurociągi ułożone zostały w ziemi i na całej długości prowadzone są z dużym spadkiem w kierunku budynku biurowego z uwagi na układ terenu. Rurociągi te wykonane są w technologii preizolowanej. Rurociągi wyprowadzone są z kanału podpodłogowego w budynku A Mauzoleum a wprowadzone są do budynku DPN na poziom piwnic. Rurociągi prowadzone są powyżej poziomu wód gruntowych.
- Wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów i badań.

**UWAGA:**

1. Zakres robót do realizacji należy rozpatrywać łącznie z projektem podstawowym instalacji sanitarnych z dnia 27.07.2009 oraz z m.in. Rewizją 1 z dnia 10.08.2009, Rewizją 2 z dnia 30.10.2012, Rewizją 5 z dnia 19.12.2014 - opracowanymi przez Biuro Projektów SANMED s.c. Marek Janiszewski i S-ka.
2. Zakres robót obejmuje również zlokalizowanie i usunięcie nieszczelności na istniejącej instalacji wymiennika gruntowego dla wykonanych w poprzednich etapach sond głębinowych, opisanej w sprawozdaniu ze sprawdzenia instalacji dolnego źródła ciepła w Mauzoleum Martyrologii Wsi Polskich w Michniowie z dnia 31.08.2015 r.
3. Zakres robót obejmuje również wykonanie wentylacji kotłowni w zakresie koniecznym dla jej poprawnego działania zgodnie z dokumentacją projektową i m.in. z rysunkami - **MWP S 00 27 02** – Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji poziomu +0,00 cz.2, **MWP S 00 27 05** – Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji – rzut poziomu +0,00 cz.2 (należy zachować przekroje kanałów celem ich dalszego wykorzystania).
4. Zakres obejmuje również okablowanie zewnętrznego czujnika temperatury.

### **3. Prace elektryczne i niskoprądowe**

#### **1. INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE**

Instalacje elektryczne i niskoprądowe do realizacji zgodnie z dokumentacją projektową w tym m.in. z rysunkami: **MWP E 01 14 00** - Trasy kabli energetycznych, **MWP A 02 01 04** – Rzut poziomu I / ±0,00, **MWP E 01 04 00** - Instalacje elektryczne w budynku technicznym, **MWP E 01 01 00** - Schemat ideowy rozdzielni głównej RG, **MWP E 01 02 00** - Trasy koryt kablowych poziom I, **MWP E 01 05 00** – Gniazda I-fazowe i III-fazowe - poziom I, **MWP E 01 08 00** – Oświetlenie wewnętrzne – poziom I - sterowanie opraw zlokalizowanych w suficie, **MWP E 01 16 00** – Rozdzielnia TB1, **MWP E 01 22 00** – Rozdzielnia TBW7, w zakresie niezbędnym do doprowadzenia zasilania do pomieszczenia technicznego z pompami ciepła (do rozdzielnic elektrycznej z której zasilane będą: pompy ciepła, pompy obiegowe i siłowniki na zaworach trójdrogowych instalacji grzewczych i wody chłodniczej) wraz z instalacją gniazd, osprzętu oraz oświetlenia.

#### **2. ZAKRES ROBÓT PRZEWDZIANY DO REALIZACJI OBEJMUJE:**

- Wykonanie podłączenia kabla NN (już wbudowany) do rozdzielni głównej (zlokalizowanej w budynku technicznym) oraz w budynku Mauzoleum wykonanie i podłączenie tablic z których zasilana jest kotłownia i pompy ciepła – m.in. TB1, TBW7;
- Wykonanie wewnętrznych linii zasilających rozdzielnie;
- Kompletną instalację elektryczną kotłowni wraz z oprawami i osprzętem – pomieszczenie I/E/01;
- Instalację wewnętrzną komunikacji do pomieszczeń kotłowni wraz z oświetleniem – pomieszczenie I/D/01;
- Wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów i badań.

**Wyróżnione kolorem czerwonym rysunki znajdują się w załączniku nr 1.1**



**We wszystkich przypadkach powołania się na konkretne rozwiązania dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych, o tych samych bądź lepszych parametrach technicznych.**

Zakres wykonywanych prac

