

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

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

I. Roboty konstrukcyjno-budowlane

1. TEREN PLANOWANEJ INWESYTYCJI

Zagospodarowanie terenu dla projektowanego założenia obejmuje obszar działek o numerach ewidencyjnych: 297, 298, 299, 300, 301, 302, na których przewidziano zlokalizowanie obiektów i elementów nowoprojektowanych:

- utwardzonych dojsć pieszych,
- schodów,
- ścian oporowych.

2. UKSZTAŁTOWANIE TERENU, DOJŚCIA PIESZE

Projektowany obiekt oraz utwardzenia zewnętrzne dostosowano do rzeźby istniejącego terenu z uwzględnieniem koniecznej niwelacji terenu w rejonie projektowanych wyjść zewnętrznych. Na terenie objętym opracowaniem przewidziano rozwiązanie nowych dojsć i utwardzeń.

3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Przewidziano 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 (łącznik pomiędzy budynkami A i B).
- Roboty związane z geodezyjnym wytyczeniem tras sieci uzbrojenia terenu oraz wytyczeniem dojsć 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 dojsćia utwardzone, ściany oporowe i schody terenowe.
- Roboty związane z wykonaniem podbudów pod projektowane dojsćia utwardzone, ściany oporowe i schody terenowe.
- Roboty żelbetowe oraz brukarskie związane z wykonaniem dojsć 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.

4. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE WYKOŃCZEŃ ZEWNĘTRZNYCH

4.1. DOJŚCIA UTWARDZONE

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

4.2. SCHODY

Schody zewnętrzne przy dojściu do rampy zgodnie z załączonym szkicem pokazującym zakres (kolor żółty), wylewane żelbetowe - beton C25/30, zbrojone wg. projektu konstrukcji - wykonane zgodnie z dokumentacją projektową w tym m.in. z rysunkiem - **MWP K 01 09 01** - Szalunkowo - zbrojeniowy płyty posadzkowe zew.

4.3. ŚCIANY OPOROWE

Wodoszczelna ściana żelbetowa, ze strukturalną powierzchnią kształtowaną od strony zewnętrznej, zgodnie z załączonym szkicem pokazującym zakres (kolor żółty), wykonane zostaną zgodnie z dokumentacją projektową w tym m.in. z rysunkiem - **MWP K 01 09 01** - Szalunkowo - zbrojeniowy płyty posadzkowe zew.

Zewnętrzna faktura ścian wykonana jako faktura odcisku deski /technologia przykładowa/

1. Oczyszczenie powierzchni surowego betonu za pomocą środka czyszczącego Ceresit CT 98, - usunięcie pyłów, 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.

4.4. BALUSTRADY, POCHWYTY ZEWNĘTRZNE

Żelbetowe grubości 20 cm z obustronnie kształtowaną powierzchnią strukturalną, pochwyt stalowe proste, malowane proszkowo na kolor tożsamy z istniejącą ślusarką fasadową.

5. PROJEKTOWANA ZIELEŃ ORAZ PAS PRZYŚCIENNY WOKÓŁ BUDYNKU MAUZOLEUM

Obszary terenu poza utwardzeniami zgodnie z załączonym szkicem pokazującym zakres (kolor żółty) zostaną zagospodarowane jako powierzchnie trawiaste - posadzka typu P08 oraz powierzchnie żwirowe-drenaż – posadzka typu P07 (pas przyścienny wokół budynku Mauzoleum) 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.

***Uwaga:** Szczegółowa gospodarka materiałem roślinnym zieleni zestawiona jest w Tomie ID – inwentaryzacja i gospodarka materiałem roślinnym.*

6. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE WYKOŃCZEŃ WEWNĘTRZNYCH

6.1. 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:**

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

6.2. 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:**

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

6.3. 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 poziom 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;
- drzwi zewnętrzne przeszklone – DA1 – 2 szt. – pomieszczenie I/A/01;
- drzwi stalowe zewnętrzne – DA'1 – szt. 1 – pomieszczenie I/E/03;
- drzwi stalowe wewnętrzne – DC6 – szt. 1 – pomieszczenia I/D/01-I/E/03;
- drzwi stalowe wewnętrzne – DD3 – szt. 3 – pomieszczenia I/D/01-I/E/02, I/D/01-I/E/01, I/D/01-I/D/02;
- drzwi stalowe wewnętrzne – DD1 – szt. 1 – pomieszczenie I/D/01-I/D/03;
- drzwi stalowe wewnętrzne – DD2 – szt. 1- pomieszczenie I/D/03-I/D/04.

II. Instalacje sanitarne

1. ZAOPATRZENIE W CIEPŁO - SYSTEM OGRZEWANIA

Źródłem ciepła dla Mauzoleum Martyrologii Wsi Polskich będą dwie pompy ciepła (solanka-woda) zlokalizowane w wydzielonym pomieszczeniu technicznym na poziomie I (0,00) Pompy ciepła pokrywać będą zapotrzebowanie ciepła w MMWP dla:

- instalacji centralnego ogrzewania (ogrzewanie podłogowe),
- instalacji ciepła technologicznego dla wentylacji mechanicznej nawiewnej. Dodatkowo przewidziano rezerwę dla instalacji grzewczych w istniejącym budynku (Dom Pamięci Narodowej),
- instalacji wody chłodniczej

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 budynku wynosi $Q=31,5$ kW

Dolnym źródłem ciepła jest pionowy wymiennik gruntowy. Zaprojektowano dwie pompy ciepła, każda o mocy nominalnej 67.8kW dla B0/W50, w tym jedna z trybem aktywnego chłodzenia.

1.1. STACJA POMP CIEPŁA

Pomieszczenie techniczne z pompami ciepła, znajdować się będzie na poziomie I, z wejściem z korytarza I/D/01. W pom. technicznym umieszczone zostaną dwie pompy ciepła o mocy 67,8 kW każda - zgodnie z projektem. Dolnym źródłem dla każdej pompy ciepła będzie 12 sond głębinowych (łącznie 24 sondy - już wykonane – należy usunąć nieszczelności, zgodnie z opisem zamieszczonym w sprawozdaniu ze sprawdzenia instalacji dolnego źródła ciepła w Mauzoleum Martyrologii Wsi Polskich w Michniowie).

Zakres robót do realizacji obejmuje:

1. 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 poziomu +0,00, **MWP S 00 03 02** - Instalacje kanalizacyjne - rzut poziomu +0,00, **MWP 00 16 01** - Instalacja c.o. - rzut poziomu +0,00,

MWP 00 16 01 - Instalacja c.t. - rzut poziomu +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 poziomu +0,00 cz.2, MWP S 00 37 02 - Instalacja wody chłodniczej – schemat,

2. 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 (np. FINPOL ROHR). Rurociągi wyprowadzone są z kanału podpodłogowego w budynku A, a wprowadzone są do budynku DPN na poziom piwnic. Rurociągi prowadzone są powyżej poziomu wód gruntowych.
3. 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.

III. Prace elektryczne i niskoprądowe

Instalacje elektryczne i niskoprądowe do realizacji zgodnie z dokumentacją projektową w tym m.in. z rysunkami: MWP A 02 01 04 – Rzut poziomu I / $\pm 0,00$, MWP E 01 01 00 - Schemat zasilania, rozdział energii, MWP E 01 02 00 - Trasy koryt kablowych poziom I, MWP E 01 05 02 – 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 oraz MWP E 01 14 00 - Trasy kabli energetycznych, MWP E 01 15 00

– Oświetlenie zewnętrzne – 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 - zgodnie z załączonym szkicem pokazującym zakres (kolor żółty).**

Oferta wykonania robót budowlanych w zakresie prac elektrycznych i niskoprądowych winna obejmować:

- Oprawy oświetleniowe Z5 oraz w murach oporowych Z-1 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;
- Rozdzielnie NN wraz z tablicą główną w budynku oraz tablice z których zasilana jest kotłownia i pompy ciepła wraz z podłączeniami;
- Instalację elektryczną kompletną kotłowni wraz z opawami – pomieszczenie I/E/01;
- Wewnętrzne linie zasilające rozdzielnie;
- Instalację wewnętrzną komunikacji do pomieszczeń kotłowni wraz z oświetleniem – pomieszczenie I/D/01;
- Wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów i badań.