

SPIS TREŚCI

| | |
|---|-----------|
| I.1. DANE OGÓLNE | 5 |
| I.1.1. TEMAT OPRACOWANIA | 5 |
| I.1.2. LOKALIZACJA | 5 |
| I.1.3. INWESTOR | 5 |
| I.2. PODSTAWA OPRACOWANIA | 5 |
| I.2.1. DECYZJE, ZAŚWIADCZENIA I OPINIE | 5 |
| I.3. SCHEMAT DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ | 6 |
| I.3.1. ZESTAWIENIE TOMÓW DOKUMENTACJI WIELOBRANŻOWEJ | 6 |
| I.3.2. WYKAZ CZĘŚCI POSZCZEGÓLNYCH OPRACOWAŃ | 7 |
| I.3.3. UWAGI OGÓLNE | 8 |
| I.4. TECHNOLOGIA WYKONANIA | 9 |
| I.4.1. MAUZOLEUM | 9 |
| I.4.2. ZESPÓŁ POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH; PARKING | 10 |
| I.4.3. OGRODZENIA, MURY OPOROWE, | 10 |
| I.4.4. PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO DOMU PAMIĘCI NARODOWEJ | 11 |
| I.4.5. ZAGOSPODAROWANIE TERENU | 11 |
| I.5. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE STANU SUROWEGO - MAUZOLEUM | 12 |
| I.5.1. FUNDAMENTY | 12 |
| I.5.2. ŻELBETOWE ŚCIANY ZEWNĘTRZNE / DACH | 12 |
| I.5.3. ŻELBETOWE ŚCIANY WEWNĘTRZNE W HALL'ACH I W SALACH EKSPOZYCYJNYCH - POZIOM I-II, ŚCIANY SZYBU WINDOWEGO POZIOM I-III | 13 |
| I.5.4. ŻELBETOWE ŚCIANY WEWNĘTRZNE SZCZYTOWE W POMIESZCZENIACH TECHNICZNYCH - POZIOM I | 14 |
| I.5.5. ŻELBETOWE ŚCIANY SZCZYTOWE WEWNĘTRZNE W SALACH EKSPOZYCYJNYCH - POZIOM II-III | 14 |
| I.5.6. ŻELBETOWE ŚCIANY BALUSTRAD NA ANTRESOLI - POZIOM III | 14 |
| I.5.7. ŻELBETOWE ŚCIANY WEWNĘTRZNE W POM. HIGIENICZNO – SANITARNYCH - POZIOM I-II | 14 |
| I.5.8. MUROWANE ŚCIANY WEWNĘTRZNE W POMIESZCZENIACH TECHNICZNYCH - POZIOM I | 14 |
| I.5.9. MUROWANE ŚCIANY WEWNĘTRZNE W TOALECIE PERSONELU - POZIOM I | 15 |

| | |
|---|-----------|
| I.5.10. STROP NAD POZIOMEM I | 15 |
| I.5.11. STROP NAD POZIOMEM II -ANTRESOLA | 15 |
| I.5.12. SCHODY WEWNĘTRZNE | 15 |
| I.6. PRZESZKLENIA ZEWNĘTRZNE – MAUZOLEUM | 15 |
| I.7. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE WYKOŃCZEŃ WEWNĘTRZNYCH MAUZOLEUM | 18 |
| I.7.1. ŻELBETOWE ŚCIANY WEWNĘTRZNE – POZIOM I, II, III | 18 |
| I.7.2. DRENIANA OKŁADZINA ŚCIANY SZCZYTOWEJ – POZIOM I, | 18 |
| I.7.3. WEWNĘTRZNE OKŁADZINY ŚCIAN TOALET – POZIOM I, II | 18 |
| I.7.4. ŚCIANKI SANITARNE W TOALETACH – POZIOM I, II | 18 |
| I.7.5. WEWNĘTRZNE ŚCIANY SERWEROWNI I REŻYSERKI - POZIOM I | 19 |
| I.7.6. BALUSTRADY WEWNĘTRZNE – POZIOM III | 19 |
| I.7.7. POCHWYTY PRZYŚCIENNE – POZIOM III | 19 |
| I.7.8. WEWNĘTRZNE ŚCIANY POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH POZIOM I, IIIA | 19 |
| I.7.9. POSADZKI W KAPLICY I SALI EKSPOZYCJI – POZIOM I, II | 19 |
| I.7.10. POSADZKI W SALACH EKSPOZYCYJNYCH – POZIOM II | 19 |
| I.7.11. POSADZKI W SALACH EKSPOZYCYJNYCH – POZIOM II | 19 |
| I.7.12. POSADZKI W TOALETACH – POZIOM I, II | 20 |
| I.7.13. POSADZKI NA SCHODACH WEWNĘTRZNYCH – POZIOM I, II | 20 |
| I.7.14. POSADZKI NA RAMPACH WEWNĘTRZNYCH – POZIOM I, II, | 20 |
| I.7.15. POSADZKI W POMIESZCZENIACH TECHNICZNYCH POZIOM I | 20 |
| I.7.16. SUFITY PODWIESZANE POZIOM I, II | 20 |
| I.8. DRZWI I PRZESZKLENIA WEWNĘTRZNE | 20 |
| I.8.1. DRZWI PRZESZKŁONE DO PROWADZĄCE DO PRZETRZENI OGÓLNYCH | 20 |
| I.8.2. PRZESZKLENIE WEWNĘTRZNE SKLEPU | 20 |
| I.8.3. DRZWI PEŁNE PRZESUWNE W PRZETRZENI OGÓLNYCH | 20 |
| I.8.4. DRZWI PEŁNE DO POMIESZCZEŃ DOSTĘPNYCH Z PRZETRZENI OGÓLNYCH | 21 |
| I.8.5. DRZWI WEWNĘTRZNE TOALET | 21 |
| I.8.6. DRZWI DO POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH W BUDYNKU | 21 |
| I.9. STAŁE WYPOSAŻENIE | 21 |

| | | |
|---------|--|----|
| I.9.1. | KAPLICA –I/A/01- POZIOM I | 21 |
| I.9.2. | KORYTARZ I/A/02 - POZIOM I | 21 |
| I.9.3. | ZAKRYSTIA – I/A/03 - POZIOM I | 21 |
| I.9.4. | SZATNIA – I/A/07 - POZIOM I | 21 |
| I.9.5. | HALL/KORYTARZ – I/B/01/ I/B/04- POZIOM I | 21 |
| I.9.6. | SKLEP –I/B/02- POZIOM I | 22 |
| I.9.7. | SALA EKSPozyCYJNA –I/B/05 - POZIOM I | 22 |
| I.9.8. | SALE EKSPzyCYJNE SEGMENTY ZAMKNIETE II/B/01, II/C/01, II/D/01, II/E/01 - POZIOM II | 22 |
| I.9.9. | SALE EKSPzyCYJNE SEGMENTY OTWARTE II/F/01, II/G/01, II/H/01, II/I/01, II/J/01, , II/K/01 - POZIOM II | 22 |
| I.9.10. | TOALETY – POZIOM I, II | 22 |
| I.10. | WIDOCZNE ELEMENTY INSTALACJI | 23 |
| I.10.1. | WIDOCZNE ELEMENTY INSTALACJI WENTYLACJI ORAZ HYDRANTOWEJ | 23 |
| I.10.2. | WIDOCZNE ELEMENTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH | 23 |
| I.11. | OŚWIETLENIE | 23 |
| I.12. | ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE STANU SUROWEGO – ZESPÓŁ POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH 24 | |
| I.12.1. | FUNDAMENTY | 24 |
| I.12.2. | ŻELBETOWE ŚCIANY ZEWNĘTRZNE / STROPODACH | 24 |
| I.12.3. | ŻELBETOWE ŚCIANY WEWNĘTRZNE POZIOM 0 | 25 |
| I.12.4. | MUROWANA OBUDOWA ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH - POZIOM 0 | 25 |
| I.13. | ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE WYKOŃCZEŃ WEWNĘTRZNYCH – ZESPÓŁ POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH | 25 |
| I.13.1. | WEWNĘTRZNE ŚCIANY KORYTARZY - POZIOM 0 | 25 |
| I.13.2. | WEWNĘTRZNE ŚCIANY POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH - POZIOM 0 | 25 |
| I.13.3. | WEWNĘTRZNE ŚCIANY ZBIORNIKA POŻAROWEGO - POZIOM 0 | 25 |
| I.13.4. | POSADZKI KORYTARZY – POZIOM 0 | 25 |
| I.13.5. | POSADZKI W POMIESZCZENIACH TECHNICZNYCH – POZIOM 0 | 25 |
| I.13.6. | POSADZKI W PODSZYBIA WINDOWEGO I ZBIORNIKA WODNEGO – POZIOM 0 | 25 |
| I.13.7. | DRZWI DO POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH – POZIOM 0 | 25 |

| | | |
|----------------|--|-----------|
| I.14. | STAŁE WYPOSAŻENIE | 27 |
| I.14.1. | PODNOŚNIK | 27 |
| I.15. | ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE – DOM PAMIĘCI NARODOWEJ | 27 |
| I.15.1. | EKRANY ZEWNĘTRZNE | 27 |
| I.15.2. | PROJEKTOWANE ŚCIANY WEWNĘTRZNE | 27 |
| I.15.3. | OBUDOWY SUFITOWE | 27 |
| I.16. | ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE WYKOŃCZEŃ – DOM PAMIĘCI NARODOWEJ | 27 |
| I.16.1. | WEWNĘTRZNE ŚCIANY PROJEKTOWANE | 28 |
| I.16.2. | WEWNĘTRZNE ŚCIANY ISTNIEJĄCE | 28 |
| I.16.3. | POSADZKI W KAPLICY I SALI EKSPOZYCJI – POZIOM 0 | 28 |
| I.16.4. | DRZWI WEWNĘTRZNE | 28 |
| I.17. | STAŁE WYPOSAŻENIE | 28 |
| I.17.1. | TOALETY – POZIOM 0, II | 28 |
| I.18. | ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE WYKOŃCZEŃ ZEWNĘTRZNYCH | 28 |
| I.18.1. | DOJŚCIA UTWARDZONE | 28 |
| I.18.2. | DOJŚCIA NIEUTWARDZONE | 28 |
| I.18.3. | SCHODY | 28 |
| I.18.4. | PLAC PRZY MOGILE POMORDOWANYCH | 29 |
| I.18.5. | NAWIERZCHNIA PARKINGU SAMOCHODOWEGO | 29 |
| I.18.6. | ŚCIANY OPOROWE | 29 |
| I.18.7. | BALUSTRADY, POCHWYTY ZEWNĘTRZNE | 29 |
| I.18.8. | OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE | 29 |
| J.1. | WYKAZ RYSUNKÓW | 30 |

I.1. DANE OGÓLNE

I.1.1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem niniejszego opracowania jest opis techniczny dotyczący rozwiązań techniczno materiałowych stosowanych przy realizacji nowego obiektu wystawienniczego mauzoleum wraz z instalacjami sanitarnymi, elektrycznymi, teletechnicznymi, przebudowy istniejącego Domu Pamięci Narodowej, budowy parkingów na 31 miejsc parkingowych wraz z drogami dojazdowymi, obiektami małej architektury, ciągami pieszymi, murami oporowymi, dojazdami i objazdami oraz infrastrukturą techniczną wg. decyzji B-7331/P/1/09 Burmistrza Miasta i Gminy Suchedniów o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Niniejszy tom obejmuje projekt architektoniczno - budowlany.

I.1.2. LOKALIZACJA

Michniów, gm. Suchedniów działki nr ewid. 236/3, 297, 298, 299, 300, 301, 302

I.1.3. INWESTOR

Muzeum Wsi Kieleckiej
ul. Jana Pawła II 6
25-025 Kielce

I.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

I.2.1. DECYZJE, ZAŚWIADCZENIA I OPINIE

- Decyzja B-7331/P/1/09 Burmistrza Miasta i Gminy Suchedniów o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego – złączona niezależnie,
- Opinia nr GG.I.7442-210/09 w sprawie uzgodnienia usytuowania przez ZUDP w Skarżysku Kamiennej projektowanych sieci uzbrojenia terenu - złączona niezależnie,
- Ekspertyza techniczna dotycząca usytuowania i posadowienia murów oporowych w garnicy A_D, oraz E-F – złączona niezależnie,
- Ekspertyza techniczną dotyczącą przebudowy budynku istniejącego Domu Pamięci Narodowej – złączona niezależnie,
- Inwentaryzacja i gospodarka materiałem roślinnym na terenie działek o nr ewid. 297, 298, 299, 300 w Michniowie, gm. Suchedniów – złączona niezależnie,
- Warunki do projektowania przyłącza wodnego i przykanalika z rozbudowanego Pomnika Mauzoleum określone przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Suchedniowie - pismo L.dz. 145/09 z dnia 12.05.2009 – załączone w Tomie IA,
- Warunki przyłączenia do sieci o napięciu powyżej 1 kV określone przez Rejonowy zakład Energetyczny w Skarżysku - pismo nr. 561/09 z dnia 01.06.2009 - załączone w Tomie IA,
- Zgoda na zmianę lokalizacji słupa linii NN kolidującego z rozbudową Mauzoleum Martyrologii Wsi Polskich wydana przez Rejonowy zakład Energetyczny w Skarżysku - pismo nr. RIII/TU/ZD/2315/2009 z dnia 20.07.2009 - załączone w Tomie IA,
- Decyzja Świętokrzyskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w sprawie budowy zjazdu z drogi wojewódzkiej nr 751 na dz. Nr ewid. 301 w miejscowości Michniów gm. Suchedniów oraz warunków technicznych do projektowania – pismo ŚZDW –T-1/1541.03a/23/09 z dnia 01.06.2009 - załączone w Tomie IA,
- Zgoda Świętokrzyskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w sprawie przebudowy zjazdu z drogi wojewódzkiej nr 751 na dz. Nr ewid. 301 w miejscowości Michniów gm. Suchedniów oraz infrastruktury technicznej – pismo ŚZDW –T-1/15411.04/86/2009 z dnia 01.06.2009 - załączone w Tomie IA,
- Dokumentacja geotechniczna dla potrzeb budowy Mauzoleum Martyrologii Wsi Polskich w Michniowie woj. Świętokrzyskie - opracowana przez Przedsiębiorstwo Usług Projektowych I Handlu – Marynowski - załączona w Tomie IA,
- Dokumentacja geotechniczna dla potrzeb budowy Mauzoleum Martyrologii Wsi Polskich w Michniowie - Aneks -opracowana przez Przedsiębiorstwo Usług Projektowych I Handlu – Marynowski - załączona w Tomie IA.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (zm. Dz. U. z 2009 r., Nr 31, poz. 206; Dz. U. z 2009 r., Nr 18, poz. 97; Dz. U. z 2008 r., Nr 227, poz. 1505; Dz. U. z 2008 r., Nr 210, poz. 1321; Dz. U. z 2008 r., Nr 206, poz. 1287; Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227; Dz. U. z 2008 r., Nr 145, poz. 914; Dz. U. z 2007 r., Nr 191, poz. 1373; Dz. U. z 2007 r., Nr 127, poz. 880; Dz. U. z 2007 r., Nr 99, poz. 665; Dz. U. z 2007 r., Nr 88, poz. 587; Dz. U. z 2006 r., Nr 170, poz. 1217;)
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2002 Nr 75, poz. 690, zm. Dz. U. z 2003 Nr 33, poz. 270, Dz. U. z 2004 Nr 109, poz. 1156, Dz. U. z 2008 Nr 201, poz. 1238, Dz. U. z 2008 Nr 228, poz. 1514, Dz. U. z 2003 Nr 59, poz. 461)

I.3. SCHEMAT DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

I.3.1. ZESTAWIENIE TOMÓW DOKUMENTACJI WIELOBRANŻOWEJ

| L.P. | OPRACOWANIE BRANŻA | JEDNOSTKA PROJEKTOWA | PROJEKTANCI |
|---------|--|---|--|
| Tom I | Generalny Projektant, Zagospodarowanie terenu, Architektura, Wnętrza, | „Nizio Design International, ul. Inżynierska 3 lok. 4, 03-140 Warszawa | Mirosła Nizio, mgr inż. arch. Bartłomiej Terlikowski MA/085/04, mgr inż. arch. Jakub Bazalak WA-36/01, mgr inż. arch. Sebastian Kucharuk, mgr inż. arch. Anna Derach, mgr inż. arch. Agata Kolwas mgr inż. arch. Łukasz Boniewski, Natalia Romik mgr inż. Piotr Ratajczyk, mgr inż. arch. kraj. Agnieszka Michalska |
| Tom II | Konstrukcja | KOC – Projekt ul. Sikorskiego 05-091 Ząbki | inż. Zbigniew Koc MAZ/0129/PWOK/06 mgr inż. Cezary Koc MAZ/0134/PWOK/06 |
| Tom III | Instalacje sanitarne, centralnego ogrzewania, wentylacji | Biuro Projektów „SANNED” ul. Gdańska 2/58 01-633 Warszawa | mgr inż. Andrzej Kulesza MAZ/0204/POOS/08 mgr inż. Marek Janiszewski ST-126/80, mgr inż. Krzysztof Skowroński WA/59/01 mgr inż. Małgorzata Kudra MAZ/0203/POOS/08 |
| Tom IV | Instalacje elektryczne, multimedia | Zakład Instalacji Elektrycznych mgr inż. Ryszard Świebocki ul Kasztanowa 11 05-822 Milanówek | mgr inż. Ryszard Świebocki Wa - 231/93 mgr inż. Leszek Cepiel mgr inż. Sławomir Dąbrowski St - 237/88 |
| Tom V | Projekt drogowy | „Nizio International, ul. Inżynierska 3 lok. 4, 03-140 Warszawa | mgr inż. Grzegorz Rodak SWK/0114/POOD/08 mgr inż. Emilia Foks SWK/0064/POOD/07 |
| Tom VI | Warunki ochrony przeciwpożarowej | „PROTECT” S. J. ul. Klemensiewicza 1d 01-318 Warszawa | mgr inż. Tadeusz Cisek upr. nr 6/93 mgr inż. Lesław Dec , upr. nr 325/95 |

I.3.2. WYKAZ CZĘŚCI POSZCZEGÓLNYCH OPRACOWAŃ

| TOM | INDEKS | NAZWA OPRACOWANIA |
|-----|--------|--|
| I | A | Opis projektu zagospodarowania terenu |
| I | B | Rysunki projektu zagospodarowania terenu |
| I | C | Badania geotechniczne |
| I | D | Inwentaryzacja i gospodarka materiałem roślinnym |
| I | E | Opis architektoniczno – budowlany wraz z informacją BIOZ |
| I | F | Rysunki architektoniczne |
| I | G | Charakterystyka energetyczna projektowanego Obiektu |
| I | H | Charakterystyka energetyczna projektowanego Domu Pamięci Narodowej |
| I | I | Techniczny opis architektoniczno – budowlany |
| I | J | Rysunki architektoniczne |
| II | A | Opis konstrukcji |
| II | B | Rysunki konstrukcyjne |
| II | C | Ekspertyza konstrukcyjna dla obiektów nowoprojektowanych |
| II | D | Ekspertyza konstrukcyjna dla obiektu istniejącego |
| III | A | Opis instalacji sanitarnych |
| III | B | Rysunki i schematy branżowe |
| III | C | Istniejący Dom Pamięci Narodowej - opis instalacji sanitarnych |
| III | D | Istniejący Dom Pamięci Narodowej - rysunki i schematy branżowe |
| IV | A | Opis instalacji elektrycznych i teletechnicznych |
| IV | B | Rysunki i schematy branżowe |
| V | A | Opis rozwiązań projektu drogowego |
| V | B | Rysunki i profile projektu drogowego |
| VI | A | Opis warunków zabezpieczeń ochrony ppoż |
| VI | B | Schematy zabezpieczeń ppoż. |

| TOM | INDEKS | NAZWA OPRACOWANIA |
|-----|--------|--|
| VII | A | Ogólna specyfikacja techniczna |
| VII | B | Specyfikacja robót rozbiórkowych i wycinki drzew |
| VII | C | Specyfikacja architektoniczno-konstrukcyjna |
| VII | D | Specyfikacja instalacji sanitarnych |
| VII | E | Specyfikacja instalacji elektrycznych i teletechnicznych |
| VII | F | Specyfikacja instalacji ppoż |
| VII | G | Specyfikacja drogowa |

Na zawartość każdego tomu składa się część opisowa i rysunkowa oraz w zależności od tomu dodatkowe badania, obliczenia i opinie. Opisy i rysunki są wydane w formie wydruków z możliwością spięcia w segregator formatu A4. Części rysunkowe zawarte są w teczkach formatu A4 i oznaczone są nazwą tomu i literami odpowiadającymi poszczególnym indeksom. Nazwie zeszytów i rysunków odpowiadają nazwy plików. Szczegółowy wykaz rysunków został załączony dla każdego tomu.

Uwaga:

W przypadku rozbieżnych informacji podanych w oddzielnych tomach dotyczących tego samego elementu informacje zawarte w niniejszym opracowaniu są nadrzędne.

I.3.3. UWAGI OGÓLNE

- Wszystkie prace budowlane i montażowe należy prowadzić zgodnie z wymogami „Prawa Budowlanego” wraz z rozporządzeniami odnoszącymi się do niniejszej ustawy, Polskimi Normami, „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót” wydanymi przez wydawnictwo „Arkady”, zgodnie z wszystkimi normami wyszczególnionymi w niniejszej dokumentacji, a także z uwzględnieniem uwag i wytycznych zawartych w części opisowej i tekstowej dokumentacji przetargowej. Wszystkie prace przygotowawcze oraz roboty budowlane muszą uwzględniać warunki oraz wytyczne wynikające z decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji o pozwoleniu na budowę oraz ustaleń protokołów ZUD będących częścią dokumentacji budowlanej; jako obowiązujące dla opracowania dokumentacji i rysunków warsztatowych oraz wykonania budynku należy uznać wymogi i wnioski stawiane w opracowaniach dotyczących badań gruntowych, ekspertyzy dotyczącej wpływu projektowanej inwestycji na posadowienie budynków na działkach sąsiednich, a także inwentaryzacji i gospodarki zielenią;
- Wszystkie wybrane produkty, systemy i wykonawstwo muszą w całej rozciągłości spełniać wymagania norm/przepisów przywołanych w niniejszym dokumencie oraz innych stosownych polskich przepisów i uregulowań, obejmujących między innymi: "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych-montażowych, Tom 1, Budownictwo Ogólne" Wydawnictwo Arkady 1990.
- W razie zaistnienia sprzeczności pomiędzy postanowieniami różnych przepisów, obowiązują przepisy bardziej rygorystyczne. W wypadku stwierdzenia przez Wykonawcę, że występują jakiegokolwiek sprzeczności pomiędzy niniejszą specyfikacją lub rysunkami a wymaganiami polskich przepisów i uregulowań, obowiązkiem Wykonawcy jest bezzwłoczne powiadomienie o tym Inspektora Nadzoru.
- Przed zakupem jakichkolwiek materiałów lub przystąpieniem do wykonywania rysunków warsztatowych, Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty, poświadczające przydatność tych materiałów do użycia w Polsce. Do certyfikatów tych należą między innymi, ale nie tylko, atesty wydawane przez ITB, PZH i Polskie Centrum Badań i Certyfikacji, odpowiednio do wskazanych typów produktów. W wypadku braku możliwości uzyskania aktualnych certyfikatów, Wykonawca zobowiązany jest w rozsądnym czasie zwrócić się do Inspektora Nadzoru o instrukcje.
- Na żądanie Inspektora nadzoru inwestorskiego lub w wypadku zaistnienia konieczności wykonania dodatkowych projektów i opracowań lub ekspertyz technicznych wykonawca zobowiązany jest we własnym zakresie opracować ww. opracowania np.: rysunki warsztatowe, projekty organizacji ruchu, projekty zabezpieczenia i odwodnienia wykopu w czasie prowadzenia robót. Powyższe opracowania winny być przygotowane przez osoby posiadające wymagane uprawnienia projektowe; kompletne

opracowania winny być przedłożone do akceptacji przedstawicielowi nadzoru inwestorskiego. Proces przygotowania powyższych opracowań nie może mieć wpływu na harmonogram prowadzenia robót.

- Wszystkie roboty a zwłaszcza zanikające lub podlegające zabudowaniu należy przed zamknięciem przedstawić do odbioru Inspektorowi Nadzoru w celu oceny prawidłowości wykonania elementu i stwierdzenia możliwości bezpiecznego i prawidłowego wykonania kolejnych etapów i robót. Odbiór przez Inspektora nadzoru części lub całości robót nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za jakość i prawidłowe wykonanie całości robót.
- Prace ziemne prowadzić pod stałym nadzorem uprawnionego Inżyniera Geotechnika z końcowym odbiorem robót ziemnych.
- Prace budowlane należy prowadzić pod stałym nadzorem geodezyjnym. Do obowiązków Wykonawcy należy pełna obsługa geodezyjna inwestycji we wszystkich branżach i pracach. Po zakończeniu każdego z etapów inwestycji do obowiązków Wykonawcy należy sporządzenie operatu geodezyjnego.
- W trakcie trwania robót wykonawca jest zobowiązany do uzgadniania z inspektorem nadzoru i biurem projektów wszelkich zmian wprowadzonych do projektu oraz prowadzić inwentaryzację i dokumentację powykonawczą
- Wszelkie propozycje stosowania rozwiązań technicznych lub materiałowych, różne od zawartych w projekcie muszą być przedstawione do zaakceptowania projektantom oraz inspektorowi nadzoru inwestorskiego. Standard proponowanych zamienników nie może być niższy niż przedstawionych w projekcie materiałów określonych jako „marka referencyjna”. Dostawca jest zobowiązany w przypadku oferowania rozwiązań alternatywnych do załączenia rysunków (w odpowiedniej skali) przedstawiających najważniejsze szczegóły swojej oferty, w celu możliwości jasnej oceny jego rozwiązania.
- Wykonawca jest zobowiązany do dokonania obmiaru robót, na podstawie którego dokonywany będzie zakup określonych ilości materiałów;
- Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia próbek i wzorów poszczególnych materiałów do akceptacji u Inwestora i Architekta a w wypadku elewacji do wykonanie pełnego fragmentu elewacji po uzgodnieniu projektu wykonawczego wielkości min 10 m²; wyboru fragmentu elewacji dokona Architekt.

I.4. TECHNOLOGIA WYKONANIA

I.4.1. MAUZOLEUM

Przewiedziono następujące typy głównych robót budowlanych przy realizacji projektowanego obiektu Mauzoleum:

- Przygotowanie terenu budowy z uwzględnieniem usunięcia istniejących utwardzeń, demontażu grup istniejących na terenie krzyży i miejsc pamięci rozbiórki istniejących ogrodzeń oraz obiektów budowlanych istniejących na działkach o nr ewid. 301 oraz 302, przebudowy istniejącej linii energetycznej NN zlokalizowanej na terenie działki o nr ewid. 302, przebudowy istniejącego przyłącza wodnego, zabezpieczenia istniejącej mogiły pomordowanych, zabezpieczenia przewidzianych do pozostawienia drzew, wycinki i przesadzenia istniejącego drzewostanu. Wytyczne odnośnie gospodarki zielenią na terenie zamierzenia inwestycyjnego podano w tomie IC - Inwentaryzacja i gospodarka materiałem roślinnym.
- Roboty związane z geodezyjnym wytyczeniem obiektu oraz charakterystycznych elementów zagospodarowania terenu wokół.
- Roboty ziemne związane z wykonaniem wykopu pod projektowany obiekt z uwzględnieniem konieczności odwodnienia wykopu.
- Roboty instalacyjne związane z rozprowadzeniem tras instalacji kanalizacji podposadzkowej prowadzonej poniżej poziomu spodu płyty fundamentowej.
- Roboty fundamentowe wraz z wykonaniem warstw podkładowych pod płytę denną.
- Roboty związane z wykonaniem żelbetowych ścian wewnętrznych głównej konstrukcji żelbetowej ścian zewnętrznych i wewnętrznych poniżej poziomu projektowanego terenu,
- Roboty ziemne związane z wykonaniem zasypek wykopu z uwzględnieniem uprzedniego wykonania drenażu odwadniającego wokół budynku oraz odpowiednich murów oporowych przy wejściu do części obiektu usytuowanej poniżej projektowanego poziomu terenu,
- Roboty związane z wykonaniem żelbetowego stropu na poziomie +4,50 - +6,00.
- Roboty związane z wykonaniem żelbetowych ścian wewnętrznych i żelbetowej konstrukcji głównej ścian zewnętrznych powyżej poziomu projektowanego terenu,
- Roboty związane z wykonaniem żelbetowego stropu na poziomie +7,70,
- Roboty związane z wykonaniem żelbetowej konstrukcji głównej połaci dachu,
- Roboty związane z montażem instalacji prowadzonych w przestrzeniach pomiędzy warstwami ścian zewnętrznych, montażem systemu szalunku traconego wraz z izolacją termiczną
- Roboty związane z wykonaniem żelbetowej konstrukcji osłonowej ścian wewnętrznych oraz połaci dachu,
- Roboty związane z montażem stalowej konstrukcji przeszkleń pomiędzy budynkami oraz montażem zestawów szyb zespolonych,
- Roboty związane z wykonaniem murowanych wewnętrznych ścian murowanych,

- Roboty związane z rozprowadzeniem tras instalacji w warstwach posadzkowych, pod projektowanymi obudowami ściennymi oraz ponad projektowanymi sufitami podwieszanymi,
- Roboty związane z wykonaniem posadzek wewnętrznych oraz obudów ściennych,
- Roboty związane z montażem stałych elementów wyposażenia wnętrz, oświetlenia, widocznych elementów instalacji.
- Przygotowanie obiektu do odbioru technicznego.

Uwaga:

Roboty związane z wykonaniem obiektu Mauzoleum wymagają wykonania projektu technologii wznoszenia poszczególnych elementów budowlanych. Należy w nim uwzględnić wszystkie zaprojektowane elementy instalacyjne. Szczególną uwagę należy zwrócić na przygotowanie wykonania elementów żelbetowych które docelowo pozostają nieobudowane a ich rozszalowane powierzchnie stanowią finalne wykończenie wnętrza. Dobór receptury betonu przewidzianego do zastosowania musi być zatwierdzony przez certyfikowaną jednostkę badawczą potwierdzającą jego właściwości techniczne wytrzymałość, szczelność, odporność na agresywne warunki zewnętrzne. Przed przystąpieniem do wykonania elementów żelbetowych, których powierzchnie zaprojektowano jako finalną warstwę wykończeniową należy wykonać ich próbki o powierzchni min. 1,0x1,0m i przedstawić do zatwierdzenia Architektowi.

I.4.2. ZESPÓŁ POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH; PARKING

Przewidzono następujące typy głównych robót budowlanych przy realizacji projektowanego zespołu pomieszczeń technicznych i parkingu odkrytego:

- Roboty związane z geodezyjnym wytyczeniem obiektu.
- Roboty ziemne związane z wykonaniem wykopu pod projektowany obiekt z uwzględnieniem konieczności odwodnienia wykopu oraz zabezpieczających murów oporowych usytuowanych wzdłuż południowej granicy działki o nr ewid. 302, oraz wzdłuż północnej granicy działki o nr ewid. 301,
- Roboty instalacyjne związane z rozprowadzeniem tras instalacji kanalizacji podposadzkowej prowadzonej poniżej poziomu spodu płyty fundamentowej oraz poniżej projektowanego poziomu parkingu samochodowego.
- Roboty fundamentowe wraz z wykonaniem warstw podkładowych pod płytę denną.
- Roboty związane z wykonaniem żelbetowych ścian obiektu,
- Roboty związane z wykonaniem żelbetowego stropu nad pomieszczeniami technicznymi.
- Roboty związane z wykonaniem zewnętrznej izolacji termicznej zespołu pomieszczeń technicznych.
- Roboty ziemne związane z wykonaniem zasypek wykopu za budynkiem z uwzględnieniem uprzedniego wykonania drenażu odwadniającego,
- Roboty związane z wykonaniem konstrukcji nawierzchni drogowych parkingu,
- Roboty związane z wykonaniem wykończenia ścian, posadzek wewnętrznych oraz szlamowaniem zbiornika pożarowego ,
- Roboty związane z rozprowadzeniem tras instalacji wewnętrznych oraz montażem urządzeń instalacyjnych,
- Przygotowanie obiektu do odbioru technicznego.

Uwaga:

Roboty związane z wykonaniem zespołu pomieszczeń technicznych wymagają wykonania projektu technologii wznoszenia poszczególnych elementów budowlanych. Należy w nim uwzględnić wszystkie zaprojektowane elementy instalacyjne. Szczególną uwagę należy zwrócić na przygotowanie wykonania elementów żelbetowych które docelowo pozostają nieobudowane a ich rozszalowane powierzchnie stanowią finalne wykończenie wnętrza. Dobór receptury betonu przewidzianego do zastosowania musi być zatwierdzony przez certyfikowaną jednostkę badawczą potwierdzającą jego właściwości techniczne wytrzymałość, szczelność, odporność na agresywne warunki zewnętrzne. Przed przystąpieniem do wykonania elementów żelbetowych, których powierzchnie zaprojektowano jako finalną warstwę wykończeniową należy wykonać ich próbki o powierzchni min. 1,0x1,0m i przedstawić do zatwierdzenia Architektowi.

I.4.3. OGRODZENIA, MURY OPOROWE,

Przewidzono następujące typy głównych robót budowlanych przy realizacji projektowanych ogrodzeń, murów oporowych:

- Roboty związane z geodezyjnym wytyczeniem murów oraz ogrodzeń.
- Roboty ziemne związane z wykonaniem wykopu pod fundamenty projektowanych murów oporowych z uwzględnieniem zastosowania specjalistycznej technologii wykonania muru oporowego lokalizowanego wzdłuż granicy południowej terenu inwestycji. Wytyczne odnośnie wykonania murów oporowych

lokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie budynków istniejących podano w tomie IIC - Ekspertyza konstrukcyjna dla obiektów nowoprojektowanych

- Roboty związane z wykonaniem żelbetowych ścian murów oporowych i ogrodzeń,
- Roboty związane z montażem elementów stalowych i oprav oświetleniowych na wykonanych murach,
- Przygotowanie obiektów do odbioru technicznego.

Uwaga:

Roboty związane z wykonaniem muru oporowego lokalizowanego wzdłuż południowej granicy terenu na odcinku A-C wymagają wykonania projektu warsztatowego ścianki projektowanej w technologii pali wierconych. Dla pozostałych murów oporowych należy opracować projekt technologii wykonania ze szczególnym uwzględnieniem przygotowania wykonania elementów żelbetowych które docelowo pozostają nieobudowane a ich rozszalowane powierzchnie stanowią finalne wykończenie wnętrza. Dobór receptury betonu przewidzianego do zastosowania musi być zatwierdzony przez certyfikowaną jednostkę badawczą potwierdzającą jego właściwości techniczne wytrzymałość, szczelność, odporność na agresywne warunki zewnętrzne. Przed przystąpieniem do wykonania elementów żelbetowych, których powierzchnie zaprojektowano jako finalną warstwę wykończeniową należy wykonać ich próbki o powierzchni min. 1,0x1,0m i przedstawić do zatwierdzenia Architektowi.

I.4.4. PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO DOMU PAMIĘCI NARODOWEJ

Przewiedziono następujące typy głównych robót budowlanych przy realizacji projektowanej przebudowy istniejącego Domu Pamięci :

- Roboty związane z wymianą istniejącego pokrycia dachowego .
- Roboty związane z przygotowaniem obiektu do przebudowy z uwzględnieniem wymaganych podparć w rejonach planowanych wyburzeń, oraz montażu nowego nadproża wraz z jego wzmocnieniami .
- Roboty wyburzeniowe w miejscach planowanych korekt usytuowania ścian działowych.
- Roboty instalacyjne związane z przebudową istniejących instalacji sanitarnych
- Roboty montażowe związane z montażem nowych ścian działowych
- Roboty instalacyjne związane z rozprowadzeniem nowych instalacji elektrycznych i teletechnicznych
- Roboty wykończeniowe związane z wykonaniem nowych posadzek oraz obudów na sufitach podwieszanych.
- Roboty związane z montażem stałych elementów wyposażenia wnętrz, oświetlenia, widocznych elementów instalacji.
- Roboty związane z demontażem istniejących utwardzeń wokół budynku oraz wykonaniem wykopów pod stopy projektowanych ekranów wysłaniających.
- Roboty związane z wykonaniem żelbetowych stóp pod słupy ekranów wysłaniających budynek.
- Roboty związane z wykonaniem zasypek oraz odtworzeniem istniejącego utwardzenia wokół budynku łącznie z reprofiliacją rampy wejściowej.
- Roboty związane z wykonaniem stalowej konstrukcji ekranów wysłaniających.
- Roboty związane z wykonaniem paneli na stalowej konstrukcji wysłaniającej.
- Przygotowanie obiektu do odbioru technicznego.

I.4.5. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Przewiedziono następujące typy głównych robót budowlanych przy realizacji projektowanej zagospodarowania terenu:

- Roboty związane z geodezyjnym wytyczeniem tras sieci uzbrojenia terenu oraz elementów zagospodarowania.
- 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 wiertnicze związane z wykonaniem pionowych sond gruntowych dolnego źródła dla pomp ciepła
- Roboty ziemne związane z wykonaniem zasypek wykopów po ułożeniu sieci oraz wykonanie betonowych stóp fundamentowych pod krzyże pamięci.
- Roboty ziemne związane z wykonaniem niwelacji terenu,
- Roboty ziemne związane z wykonaniem podbudów pod projektowane utwardzenia terenowe
- Roboty żelbetowe oraz brukarskie związane z wykonaniem utwardzeń terenowych.
- Roboty instalacyjne związane z montażem zewnętrznych oprav oświetleniowych, krzyży pamięci oraz miejsc pamięci
- Roboty ziemne związane z nawiezieniem ziemi roślinnej i obsianiem trawą
- Przygotowanie obiektu do odbioru technicznego.

I.5. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE STANU SUROWEGO - MAUZOLEUM

I.5.1. FUNDAMENTY

Jako posadowienie zaprojektowano żelbetową płytę fundamentową o grubości 30 - 50 cm z lokalnymi przegłębieniami pod trzonem windowym, studzienkami technicznymi wylewaną na podbudowie z chudego betonu B10 o grubości minimalnej 10 cm. Fundamenty należy wykonać z betonu wodoszczelnego klasa betonu C25/30 (B30 W-8) zbrojenie wg projektu konstrukcji. Przejścia instalacji i sieci zewnętrznych w pobliżu fundamentów bezwzględnie muszą być wykonywane w rurach ochronnych. Płyta fundamentowa została podzielona na dwie oddzielone części:

- fundament pod segmentami zamkniętymi – A, B, C, D, E
- fundament pod segmentami otwartymi – E, F, G, H, I, J, K

Dylatacja z polistyrenu ekstrudowanego STYROFOAM IB-A o szerokości 2 cm. Fundament w części pod segmentami zamkniętymi projektowany jest jako szczelny z zastosowaniem hydroizolacji bezpowłokowej w technologii „białej wanny” z uszczelnieniami systemowymi w zaprojektowanych miejscach wymuszonego skurczu betonu. Fundament w części pod segmentami otwartymi projektowany jest z betonu wodoszczelnego z zastosowaniem uszczelnień na połączeniu pomiędzy ścianami i płytą fundamentową.

Referencyjny dostawca technologii hydroizolacji bezpowłokowej – „Norma-Bud” - Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Sp. z o. o. ul. Raniuszka 41 02-838 Warszawa

I.5.2. ŻELBETOWE ŚCIANY ZEWNĘTRZNE / DACH

Ściany zewnętrzne zaprojektowano jako żelbetową strukturę warstwową o łącznej grubości 80 cm, na którą składają:

- żelbetowa warstwa wewnętrzna grubości 20 cm,
- pogrubienia warstwy wewnętrznej stanowiące konstrukcję główną o zmiennej szerokości, rozmieszczone osiowo co 1,60 - 2,00 m oraz żebra pośrednie rozpinane pomiędzy nimi w miejscach przebieg przez ścianę,
- przestrzenie pomiędzy głównymi elementami nośnymi wypełnione niepalną izolacją termiczną, będące jednocześnie obudową dla prowadzenia wewnętrznych tras instalacyjnych, przestrzenie w segmentach otwartych – E, F, G, H, I, J, K nie są wypełniane materiałem izolacyjnym, nie są w nich także prowadzone żadne trasy instalacyjne,
- żelbetowa warstwa zewnętrzna grubości 20 cm,

W ścianach zagłębionych poniżej poziomu przemarzania terenu warstwa wewnętrzna jest połączona z warstwą zewnętrzną w osiach głównych elementów nośnych, natomiast od poziomu przemarzania w tych miejscach przewidziano zastosowanie przekładki termicznej umożliwiającej zachowanie ciągłości izolacji oraz trzpieni konstrukcyjnych zapewniających współpracę rozdzielonych elementów ściany-dachu. Przewiduje się wykonanie ścian w następujących etapach:

- montaż deskowania wewnętrznego ściany powłoki wewnętrznej, z uwzględnieniem użycia systemowego szalunku odwzorowującego naturalny rysunek słoju drewna.
- zbrojenie ściany powłoki wewnętrznej.
- montaż deskowania zewnętrznego ściany powłoki wewnętrznej.
- betonowanie ściany powłoki wewnętrznej.
- demontaż deskowań ściany powłoki wewnętrznej,
- montaż przekładek termicznych z twardych płyt TEKTALAN SD w miejscach pogrubień powłoki wewnętrznej – tylko w przypadku segmentów stanowiących zamkniętą całość - A, B, C, D, E,
- osadzenie skrzyń deskowania traconego ściany wraz z rozprowadzeniem tras instalacyjnych w zaprojektowanych przestrzeniach ścian i dachu.
- wykonanie zasypki z keramzytu o granulacji 5-15 mm – tylko w przypadku segmentów stanowiących zamkniętą całość - A, B, C, D, E,
- montaż twardych płyt izolacji termicznej kotwionych do szalunku traconego, - tylko w przypadku segmentów stanowiących zamkniętą całość - A, B, C, D, E,
- zbrojenie ściany i dachu powłoki zewnętrznej.
- montaż deskowania zewnętrznego ściany powłoki zewnętrznej wykorzystanego z powłoki wewnętrznej z uwzględnieniem użycia systemowego szalunku odwzorowującego naturalny rysunek słoju drewna.
- betonowanie ściany powłoki zewnętrznej.

Uwaga:

Przestrzenie w szalunkach traconych przewidziane na prowadzenie instalacji powinny zostać obudowane niepalnymi płytami ogniochronnymi „PROMAT”.

Przewiduje się uzyskanie strukturalnego rysunku drewna na wszystkich powierzchniach widocznych elementów żelbetowych. Zewnętrzne powierzchnie ścian znajdujących się poniżej powierzchni projektowanego poziomu

(docelowo zasypane) powinny zostać wykonane jako gładkie, należy uwzględnić lokalne obniżenia oraz wejścia gdzie wymagane jest zastosowanie szalunków nadających strukturalny rysunek słoju drewna na powierzchni ścian. Do uzyskania strukturalnej faktury z odwzorowującego rysunek słoju drewna przewidziano wykorzystanie w blatach szalunkowych płyt warstwowych z odpowiednio frezowaną i szczotkowaną powierzchnią styku z mieszanką betonową.

W wykonanych elementach żelbetowych dopuszczalne są nieznaczne plamy i różnice w barwie betonu, powierzchnia powinna być całkowicie bez wykwitów o jednolitej tonacji ubarwienia na całej powierzchni. Dopuszcza się na powierzchni min. 50x50 cm pory o ilości 0,3% tej powierzchni. Pory o średnicy poniżej 1 mm nie są brane pod uwagę, największy wymiar porów nie może przekroczyć 10 mm. Składniki mieszanki betonowej winny spełniać warunki normowe. Skład mieszanki musi gwarantować dobrą urabialność a przy układaniu i zagęszczaniu nie może występować zjawisko oddzielania wody od betonu. Zastosowany cement powinien pochodzić z tego samego źródła, nie wskazane jest stosowanie cementów z dodatkiem popiołów lotnych jako dodatku uzupełniającego drobne frakcje w kruszywie. Zastosowane kruszywa powinny być najwyższej jakości o małej nasiąkliwości, mrozoodporne, bez zanieczyszczeń. Maksymalna wielkość kruszywa nie powinna przekraczać 10 mm. Ilość wody powinna być ograniczona tak, aby wskaźnik wody do cementu nie był wyższy jak 0,50 a najlepiej żeby wskaźnik ten był poniżej 0,45. Stosować domieszki upłynniające do betonu (plastyfikatory, superplastyfikatory i napowietrzające). Stosowane domieszki do betonu nie mogą powodować wyrzucania wody. Kotwy i otwory technologiczne po ściągach nie powinny pogarszać wyglądu estetycznego ścian. Beton powinien być podawany tak, aby nie doprowadzić do segregacji, czas zagęszczania powinien być ustalony w trakcie próbnego betonowania. Beton w szalunku oraz beton w fazie pielęgnacji zabezpieczyć przed opadami. Pielęgnacja powinna polegać na ochronie betonu przed utratą wody, trzymaniu betonu dłużej w szalunku a po rozszalowaniu przykrycie nawilżanymi matami. Ściany zbrojone wg projektu konstrukcji.

Na żelbetową warstwę wewnętrzną ścian przewidziano zastosowanie betonu „architektonicznego” klasy C30/37, wg PN-EN 206-1:2003 (B30/35, W-10) wg PN/88/B-06250, natomiast na żelbetową warstwę zewnętrzną beton klasy C30/37, XF-4 wg PN-EN 206-1:2003 (B30/35, W-10, F-200) wg PN/88/B-06250; z dodatkiem polimerowego środka wiążącego na bazie lateksu. Zewnętrzna powłoka ścian i dachu w części segmentów zamkniętych A, B, C, D, E projektowana jest jako szczelna z zastosowaniem hydroizolacji bezpowłokowej w technologii „białej wanny” z uszczelnieniami systemowymi w zaprojektowanych miejscach wymuszonego skurczu betonu. Zewnętrzna i wewnętrzna powłoka ścian i dachu w części otwartych – E, F, G, H, I, J, K projektowana jest z betonu wodoszczelnego z zastosowaniem uszczelnień na połączeniu pomiędzy ścianami i płytą fundamentową.

W ścianach oraz dachu przekrywających segmenty zamknięte A, B, C, D, E zaprojektowano dwie dylatacje systemowe przebiegające przez ściany oraz dzielące stropy. W elementach podziemnych zewnętrznych dylatacja uszczelniana będzie wkładkami pęczniącymi „GRACE” w częściach nadziemnych systemowymi listwami dylatacyjnymi.

Ze względu na konieczność zapewnienia w ścianach zewnętrznych oraz dachu niepalnej izolacji termicznej w przestrzeniach pomiędzy warstwą wewnętrzną oraz zewnętrzną oraz ze względu na technologię wykonania zakładającą użycie szalunku traconego jako zasadniczą izolację termiczną przyjęto następujące materiały termoizolacyjne:

- wypełnienie keramzytem o granulacji 2-3 cm przestrzeni skrzynek szalunku traconego,
- twarde wielowarstwowe płyty termoizolacyjne TEKALAN SD z rdzeniem z niepalnej wełny kamiennej Heralan o włóknach prostopadłych do powierzchni i obustronnymi warstwami wierzchnimi Heraklith z wełny drzewnej wiązanej magnezem, z zamkiem na zakładkę 15 mm po obwodzie w celu zapobieżenia przesączaniu się betonu, impregnowanej dodatkowo środkiem anty pleśniowym. Grubości zasadniczej warstwy ocieplenia 2x100mm w pustkach bez tras instalacyjnych oraz 100 mm w przestrzeniach gdzie prowadzone są trasy instalacyjne. Przyjęto że otwory instalacyjne w ścianach o średnicy poniżej 5 cm zostaną wykonane jako wiercone.

Odporność pożarowa REI 120,
Izolacyjność termiczna $U = 0,275 \text{ W/m}^2\text{K}$,

Referencyjny dostawca technologii hydroizolacji bezpowłokowej – „Norma-Bud” - Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Sp. z o. o. ul. Raniuszka 41 02-838 Warszawa

Referencyjny dostawca technologii szalunkowej – „PERI Polska” sp. z o.o ul. Stołeczna 62, 05-860 Warszawa

Referencyjny dostawca termoizolacji „Knauff Insulation Sp z o.o. ul. 17 Stycznia 56, 02-146 Warszawa

I.5.3. ŻELBETOWE ŚCIANY WEWNĘTRZNE W HALL’ACH I W SALACH EKSPOZYCYJNYCH - POZIOM I-II, ŚCIANY SZYBU WINDOWEGO POZIOM I-III

Żelbetowe grubości 20 cm, przewiduje się uzyskania strukturalnego rysunku drewna na wszystkich powierzchniach widocznych elementów żelbetowych. Beton „architektoniczny” klasy C30/37, wg PN-EN 206-1:2003. Wymagania odnośnie wyglądu powierzchni analogicznie jak dla ścian zewnętrznych. Przyjęto że otwory instalacyjne w ścianach o średnicy poniżej 5 cm zostaną wykonane jako wiercone.

Odporność pożarowa REI 120,
Wskaźnik izolacyjności akustycznej R_{A2R} 47 dB

Referencyjny dostawca technologii szalunkowej – „PERI Polska” sp. z o.o ul. Stoleczna 62, 05-860 Warszawa

I.5.4. ŻELBETOWE ŚCIANY WEWNĘTRZNE SZCZYTOWE W POMIESZCZENIACH TECHNICZNYCH - POZIOM I

Żelbetowe grubości 20 – 30 cm, o powierzchni gładkiej po rozszalowaniu i po wyrównaniu ubytków oraz większych nierówności gotowej do wykończenia finalnego wykończenia ścian malowania. Beton C30/37, wg PN-EN 206-1:2003. Przyjęto że otwory instalacyjne w ścianach o średnicy poniżej 5 cm zostaną wykonane jako wiercone.

Odporność pożarowa REI 120,

Referencyjny dostawca technologii szalunkowej – „PERI Polska” sp. z o.o ul. Stoleczna 62, 05-860 Warszawa

I.5.5. ŻELBETOWE ŚCIANY SZCZYTOWE WEWNĘTRZNE W SALACH EKSPOZYCYJNYCH - POZIOM II-III

Ściany szczytowe wewnętrzne zaprojektowano jako żelbetową strukturę warstwową o łącznej grubości 80 cm, na którą składają:

- żelbetowa warstwa wewnętrzna grubości 20 cm,
- żelbetowe pilastry spinające obie warstwy ściany oraz żebra pośrednie rozpinane pomiędzy nimi w miejscach przebić przez ścianę,
- przestrzeń pomiędzy pilastrami nośnymi będące obudową dla prowadzenia wewnętrznych tras instalacyjnych
- żelbetowa warstwa zewnętrzna grubości 20 cm,

Przewiduje się uzyskania strukturalnego rysunku drewna na wszystkich powierzchniach widocznych elementów żelbetowych. Beton „architektoniczny” C30/37, wg PN-EN 206-1:2003. Wymagania odnośnie wyglądu powierzchni analogicznie jak dla ścian zewnętrznych. Przyjęto że otwory instalacyjne w ścianach o średnicy poniżej 5 cm zostaną wykonane jako wiercone.

Odporność pożarowa REI 120,

Referencyjny dostawca technologii szalunkowej – „PERI Polska” sp. z o.o ul. Stoleczna 62, 05-860 Warszawa

I.5.6. ŻELBETOWE ŚCIANY BALUSTRAD NA ANTRESOLI - POZIOM III

Żelbetowe ściany o grubości 20 cm, będą równoległe do ścian zewnętrznych. Przewiduje się uzyskanie strukturalnego rysunku drewna na wszystkich powierzchniach widocznych od strony przestrzeni otwartej. Beton „architektoniczny” C30/37, wg PN-EN 206-1:2003. Wymagania odnośnie wyglądu powierzchni analogicznie jak dla ścian zewnętrznych.

Referencyjny dostawca technologii szalunkowej – „PERI Polska” sp. z o.o ul. Stoleczna 62, 05-860 Warszawa

I.5.7. ŻELBETOWE ŚCIANY WEWNĘTRZNE W POM. HIGIENICZNO – SANITARNYCH - POZIOM I-II

Żelbetowe grubości 15 cm zbrojone wg projektu konstrukcji. z powierzchnią strukturalną kształtowaną od strony zewnętrznej, od strony pomieszczeń higieniczno-sanitarnych powierzchnie ścian gładkie, po rozszalowaniu gotowe do obudowy płytami wibrocementowymi. Wymagania odnośnie wyglądu powierzchni na których przewidziano uzyskanie strukturalnego rysunku słoju drewna analogicznie jak dla ścian zewnętrznych.

Odporność pożarowa REI 120,

Referencyjny dostawca technologii szalunkowej – „PERI Polska” sp. z o.o ul. Stoleczna 62, 05-860 Warszawa

I.5.8. MUROWANE ŚCIANY WEWNĘTRZNE W POMIESZCZENIACH TECHNICZNYCH - POZIOM I

Murowane z silikatowych bloków drażnionych typu SILKA E15 na zaprawie cem.-wap. klasy 5 MPa. Wiązanie wozówkowe, spoiny wklęsłe zaokrąglone, przy ościeżach pionowych bloczki pełne, lico gładkie pod malowanie półmatową akrylową farbą emulsyjną.

Nadproża nad otworami uformować z użyciem prętów zbrojeniowych lub zbrojeń Murfor RND/ LHK lub równorzędnych i zatwierdzonych, o szerokości odpowiedniej do grubości ściany.

Odporność pożarowa REI 120,

I.5.9. MUROWANE ŚCIANY WEWNĘTRZNE W TOALECIE PERSONELU - POZIOM I

Murowane z silikatowych bloków drażonych typu SILKA E12 na zaprawie cem.-wap. klasy 5 MPa. Wiązanie wozówkowe, spoiny wklęsłe zaokrąglone, przy ościeżach pionowych bloczki pełne, lico gładkie pod tynk gipsowy. Nadproża nad otworami uformować z użyciem prętów zbrojeniowych lub zbrojeń Murfor RND/ LHK lub równorzędných i zatwierdzonych, o szerokości odpowiedniej do grubości ściany.

Odporność pożarowa EI 60,

I.5.10. STROP NAD POZIOMEM I

Żelbetowy monolityczny płytowo-żebrowe i płytowy oparty na ścianach zewnętrznych oraz wewnętrznych grubości 20 cm. Grubość płyty stropowej 20 cm wysokość żeber 20 cm od spodu płyty stropowej. Beton C30/37 zbrojenie wg projektu konstrukcji, powierzchnia zacierana na ostro. W miejscu dylatacji wzdłuż osi 6 w stropie uformowano żelbetowe gniazdo dla przegubowego oparcia płyty stropowej rozpiętej pomiędzy osiami 6-12. Oparcie płyty w gnieździe realizowane przez przekładkę dylatacyjną.

Odporność pożarowa REI 60,

I.5.11. STROP NAD POZIOMEM II -ANTRESOLA

Żelbetowy monolityczny płytowy oparty na ścianach wewnętrznych grubości 20 cm. Grubość płyty stropowej 20 cm. Beton C30/37 zbrojenie wg projektu konstrukcji, powierzchnia zacierana na ostro.

Odporność pożarowa REI 60,

I.5.12. SCHODY WEWNĘTRZNE

Żelbetowe, wylwane według z projektem konstrukcji Grubość płyty biegu i spocznika 15 cm. Beton C30/37 zbrojenie wg projektu konstrukcji. Zatarła na gładko powierzchnia stopni i podstopnic schodów stanowi finalne wykończenie elementu.

Odporność pożarowa REI 60,

I.6. PRZESZKLENIA ZEWNĘTRZNE – MAUZOLEUM

Poszczególne segmenty zamkniętej części Mauzoleum wydzielone zostały stałymi przeszkleniami opasującymi część nadziemną budynku. Konstrukcję przeszkleń przewidziano z ciągnionych profili stalowych malowanych proszkowo na kolor IGP 5803e71319A10 lub w równoważnym kolorze z palety RAL, w systemie gwarantującym właściwą szczelność na przenikanie wody opadowej, ochronę cieplną, ochronę przed wilgocią, izolacyjność akustyczną okna wbudowanego zgodną z wymogami projektu oraz odpowiednią infiltrację powietrza.

Konstrukcje elewacji stalowo-szklanej, wraz ze wszystkimi elementami łączącymi muszą w sposób pewny przejmować wszystkie działające na nie siły i przenosić je na elementy budowli bez niedozwolonych odkształceń poszczególnych elementów lub ich uszkodzenia na skutek odkształceń konstrukcji. Wszystkie elementy konstrukcyjne należy sprawdzić statycznie a obliczenia przedstawić Projektantom i uzyskać ich pozytywną akceptację przed przystąpieniem do wykonywania prac.

Założono następujące maksymalne dopuszczalne ugięcia:

- ugięcia od obciążenia wiatrem – nie więcej niż 1/300 rozstawu pomiędzy podporami,
- ugięcia od ciężaru wypełnień – nie więcej niż 1/500 długości, lecz nie więcej niż 3 mm,
- szyby – maksymalne ugięcie krawędzi szyby od obciążenia wiatrem, max 12 mm,

Zamocowania należy zwymiarować tak, aby siły od obciążeń pionowych i poziomych były z dostateczną pewnością przenoszone na konstrukcję stanu surowego. Należy przy tym uwzględnić także dodatkowe siły powstające na skutek możliwego mimośrodowego podparcia elementów konstrukcji.

Wszystkie widoczne połączenia elementów konstrukcji należy wykonywać przy zastosowaniu śrub i wkrętów z łbem soczewkowym wpuszczanym lub grzybkowym. Przy połączeniach materiałów o różnych potencjałach - przy różnicach potencjałów większych niż ok. 30mV - należy stosować przekładki izolacyjne celem uniknięcia korozji elektrochemicznej.

Wszystkie elementy łączące elementy elewacji z korpusem budowli należy ukształtować tak, aby można było przejąć odpowiednio tolerancje wykonania bez spowodowania odkształcenia elewacji lub jej uszkodzenia przez obciążenia ściskające albo rozciągające. Jako dopuszczalne tolerancje przy konstrukcji połączeń i zakotwień

należy uwzględnić ± 20 mm zarówno dla odchylek od płaszczyzny jak i dla wymiarów otworów i wysokości poszczególnych elementów korpusu budowli. Konstrukcję elewacji należy wykonać według pomiarów z natury w oparciu o zatwierdzone do realizacji rysunki montażowe przy uwzględnieniu przewidzianych tolerancji wymiarów. Uwzględnić należy tolerancje w wytwarzaniu betonu na miejscu oraz odkształcenia betonu, wynikające z pełnego obciążenia, osiadań, pęcznienia lub skurczu. Jeśli Wykonawca stwierdzi przekroczenie tolerancji stanu surowego, winien on spowodować podjęcie stosownych środków dla usunięcia usterek przez miejscowe kierownictwo budowy

Elementy konstrukcji, które nasuwają się na siebie podczas wydłużania, muszą otrzymać jako podkładki elementy poślizgowe z teflonu lub odpowiednich parametrów tworzywa sztucznego. Powinno się zwrócić szczególną uwagę w konstrukcji na szczeliny dylatacyjne służące do amortyzacji ewentualnych rozciągnięć budynku. Jako zasięg temperatur branych pod uwagę przy rozciąganiu się materiałów, powinien zostać przyjęty przedział od -20°C do $+80^{\circ}\text{C}$.

Uwaga:

Konstrukcja przeszkleń musi uwzględniać dylatacje konstrukcyjne budynku oraz ruchy poszczególnych segmentów określone przez projektanta konstrukcji.

Wszystkie obciążenia należy przyjmować zgodnie z tematycznymi Polskimi Normami i instrukcjami. Na wysokości 110 cm nad poziomem podłogi, należy uwzględnić obciążenie poziome od „naporu tłumu”. W oparciu o te wartości Wymiarowanie przekrojów nośnych i kompletnej konstrukcji powinno zostać wykonane przez uprawnionego inżyniera i po udzieleniu zlecenia, a przed rozpoczęciem robót przedłożyć je do oceny projektantowi.

Należy uwzględnić wszystkie okucia niezbędne do niezawodnego funkcjonowania projektowanych przeszkleń, nawet jeśli nie zostały one wyraźnie i w szczególności wymienione w specyfikacji przetargowej. Okuciom stawia się najwyższe wymagania. Dlatego też poszczególne detale, szczególnie dla konstrukcji drzwiowych wejść, należy przewidzieć jako systemowe pochodzące od dostawcy systemów drzwi stalowych, zapewniając bezawaryjne ich funkcjonowanie w przyszłości. Wszystkie niewidoczne części należy wykonać jako zabezpieczone przed korozją (okucia i wszystkie widoczne elementy klamki, szyldy, - wykonane ze stali malowanej proszkowo na kolor jak profile stalowe IGP 5803e71319A10).

Drzwi zewnętrzne zostaną wyposażone w systemy okuć oraz rozetki dla klamek i zamków (do akceptacji architekta). Wszystkie drzwi będą przystosowane do zamków bębnekowych oraz systemu Master Key. Drzwi powinny być wyposażone w: minimum 3 zawiasy na skrzydło, uszczelkę po całym obwodzie, zamek patentowy atestowany, odboje np. kauczukowe na stalowych trzpieniach. Wszystkie drzwi zewnętrzne należy wyposażać w samozamykacze ślizgowe.

Elementy okuć i akcesoria drzwiowe, widoczne muszą być wykonane zgodnie z projektem a ich próbki uzgodnione z Projektantem i Inwestorem. Elementy te należy dostarczać na budowę, w ujednoliconych partiach, pochodzących od jednego producenta - dostawcy.

Wszystkie izolacje muszą być wykonane z niepalnych materiałów. Izolacja cieplna w miejscach styku z podłożem, tam gdzie jest ona zagrożona przez wilgoć lub wodę deszczową, tzn. co najmniej 30 cm nad górną krawędzią terenu, bądź warstwą przewodzącą wodę, zostanie wykonana z materiału o zamkniętych porach. Płyty izolacyjne należy mocować do betonu kotwami talerzykowatymi zębataymi z rdzeniem stalowym, w ilości min. 5 szt/m². Styki płyt powinny być dociśnięte, a warstwy przesunięte na zakładkę.

Folie uszczelniające muszą charakteryzować się parametrami odpowiadającymi przewidywanemu zastosowaniu. Nie mogą zawierać jakichkolwiek agresywnych składników, muszą nadawać się do występowania w bezpośredniej styczności ze wszystkimi materiałami budowlanymi i wykazywać odporność na proces starzenia. Powinny być jednowarstwowymi materiałami uszczelniającymi wykonanymi na bazie EPDM – modyfikowanego kauczuku.

Stosowane folie uszczelniające powinny spełniać poniższe kryteria jakościowe:

- wytrzymałość na rozciąganie > 4.0 N/mm
- wydłużalność przy pociąganiu – 250 %
- zachowanie się przy zginaniu na zimno – bez rys.
- zachowanie podczas próby perforacji – szczelne
- zachowanie podczas nacisku słupa wody – szczelne
- stan po przechowywaniu w cieple: nie tworzą się pęcherze i fałdy
- zmiana wymiarów po przechowywaniu w cieple (3 dni 100°C) – 1 %
- wskaźnik oporu dyfuzyjnego wg DIN 53122: min 30 000 (dla paroizolacji 100 000)
- grubość minimalna 1,0 mm

Niezależnie od przyklejenia folie należy zabezpieczyć przed oderwaniem także mechanicznie i uszczelnić (szyna zaciskowa). Klejenie liniowe, wybór klei, przygotowanie wstępne powierzchni sklejenia itd. należy wykonać wg wytycznych producenta folii. Wzajemne przykrycie sklejaných styków (zakładów) musi wynosić min. 100 mm. Uszczelnienie naroży należy wykonać przy zastosowaniu wulkanizowanych kształtek. Wszelkie uszczelnienia styków należy tak konstruować, aby nie były one wystawione na działanie światła i promieni UV. Na wszystkich przejściach elewacji w powierzchnie poziome (np. cokoly) należy wykonać obróbkę osłonową z blachy stalowej o grubości min. 1,2 mm i wysokości ok. 30 cm wraz ze wszystkimi materiałami mocującymi dla osłony izolacji

cieplej. We wszystkich poszczególnych detalach należy sprawdzić dokładność oddzielenia zimnych i ciepłych stref elewacji dla uniknięcia szkodliwego roszczenia. W przypadku, gdy w połączeniach konstrukcyjnych używane będą folie zarówno z zewnątrz jak i od wewnątrz, trzeba zwrócić uwagę na to, aby folia zewnętrzna wykazywała jak najniższy, a folia wewnętrzna, jak najwyższy opór dyfuzyjny.

Uszczelnienia z natryskowych mas uszczelniających nie są dozwolone dla styków konstrukcyjnych elewacji, chyba, że zostały podane na rysunkach konstrukcyjnych. Dla trwale elastycznych uszczelnień elementów szklano-stalowych po zewnętrznej i wewnętrznej stronie konstrukcji stanu surowego, które wyraźnie dopuszcza się w wykonaniu z materiałów natryskiwanych, należy postępować zgodnie z poniższymi wytycznymi:

- powierzchnie betonu i elementu konstrukcji należy starannie oczyścić i odtłuścić,
- styki z betonem należy zagruntować przewidzianym przez producenta środkiem,
- środek używany do powłoki gruntującej nie może spowodować zmiany barwy graniczących powierzchni i elementów, przez obklejenie graniczących powierzchni należy unikać ich zabrudzenia,
- wolno używać tylko takich środków do powłok gruntujących, których przydatność została sprawdzona razem z masą uszczelniającą, kombinacje środków różnego pochodzenia nie są dozwolone,
- wartości PH mas uszczelniających muszą być w zakresie neutralnym,
- wytrzymałość mas uszczelniających przeciw wpływom atmosferycznym, olejom, benzynie, chemikaliom, zwłaszcza aktywnemu chlorowi, ozonowi.

Mycie oraz konserwację przeszkleń elewacji przewidziano przy udziale wyspecjalizowanych ekip wykonujących roboty wysokościowe.

Szklenie o neutralnym odcieniu, przeciwsłoneczne o niskim refleksie, przyjęto zestawy zespolone ze szkła ESG COOL-LITE SKN 174 II 10 mm / 16 argon / STADIP 55.2

$U \leq 1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

$L_t \geq 75\%$

$g \leq 60\%$

$R_w \geq 40 \text{ Db}$

Wszystkie szklenia w polach na parterze ze szkła o podwyższonej wytrzymałości na uderzenia, tłukącego się na drobne, nieostre odłamki. Szkło klasy P4, o zwiększonej odporności na włamanie, którą akceptują ubezpieczyciele. Szkło powinno być przezroczyste, wolne od skaz. Szkło powinno być równo przycięte, bez znaczących błędów krawędzi (włączając zadziory na krawędziach, odpryski albo inne niedoskonałości) i wolne od baniek, inkluzji, pęknięć, wgłębień albo innych wad. Spaczenie powinno być ograniczone do absolutnego minimum i żadne miejscowe wady powodujące nieregularne odbicie nie będą dozwolone.

Konstrukcję elementów elewacji należy wykonać i zamontować jako wodo- i gazoszczelną, zarówno z zewnątrz jak i z wewnątrz, odpowiednio do wymogów.

Elementy konstrukcji elewacji należy tak zaprojektować, aby na ich wewnętrznych powierzchniach nie występowało roszczenie, dla parametrów zgodnych z obowiązującymi przepisami. Nie dopuszcza się kondensacji na powierzchni wewnętrznej konstrukcji przy założonych normatywnych dla projektowanego obiektu parametrach w tym, wilgotności względnej w pomieszczeniu (45%), przy różnicy temperatur od -18°C do $+20^\circ\text{C}$.

- wartości współczynników U przenikania ciepła wyliczana zgodnie z obowiązującymi przepisami $[\text{W/m}^2\text{K}]$ dla konstrukcji zewnętrznych w zestawieniu:

- współczynnik przenikania ciepła złożenia rama / skrzydło odpowiadającego wymogom projektu systemu okiennego $U_f \leq 1,6 [\text{W/m}^2\text{K}]$
- dla części nieprzeziernych z murem $U \leq 0,2 [\text{W/m}^2\text{K}]$
- dla drzwi zewnętrznych $U_d \leq 2,6 [\text{W/m}^2\text{K}]$

Wszystkie elementy ścian słupowo-ryglowych, o ile dla pojedynczych części nie przewidziano inaczej, należy wbudować i uszczelnić „na sucho” (przy użyciu uszczelek na bazie kauczuku bądź silikonu).

Konstrukcje zewnętrzne powinny spełnić minimalne wymagania szczelnościowe dla ścian osłonowych:

- przepuszczalność powietrza – klasa A4 wg PN-EN 12152:2004,
- szczelność na wodę opadową – klasa RE900 wg PN-EN 12154:2004,
- przepuszczalność powietrza – klasa 4 wg PN-EN 12207:2001,
- szczelność na wodę opadową – klasa 9A wg PN-EN 12208:2001,

oraz dla drzwi:

- przepuszczalność powietrza – klasa 2 wg PN-EN 12207:2001,
- szczelność na wodę opadową – klasa 3A wg PN-EN 12208:2001,

Wszystkie przeszklenia winny być osadzone na systemowych profilach podwalinowych z niewidocznym systemem odwodnienia oraz umożliwiając zamontowanie profilu parapetowego bez widocznych wkrętów. Wszystkie wręby profili winny być odwadniane i wietrzone według przepisów i wskazań producentów szkła. Aby zapewnić najwyższe parametry funkcjonowania i niezawodności pracy całość konstrukcji - systemów przyjętych dla elewacji obiektu rozwiązań bezwzględny warunkiem jest spójność technologiczna – systemowa proponowanych rozwiązań.

Należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe ukształtowanie połączenia między konstrukcją elementów elewacji okien, ścian osłonowych i korpusem budynku. Należy przewidzieć konsekwentne zapobieganie przewodzeniu dźwięków wzdłuż styków elewacji za ścianami wewnętrznymi poprzez zastosowanie elastycznych przekładek. Wymagane jest $R_w \geq 45$ dB.

Pojedyncze części elewacji muszą zostać podłączone do przewidzianej instalacji odgromowej.

Potrzebne do tego celu przedsięwzięcia nie są wykazane osobno w niniejszym opracowaniu, jako że wymagana jest generalnie przewodząca konstrukcja powiązana ze sobą przez części metalowe.

Uziemienie budynku będzie w konstrukcji betonowej budynku. Z pionów uziemiających wychodzi bednarka na poszczególnych piętrach oraz na dach. Poziom wyprowadzenia bednarki z pionu na poziomie stropu kondygnacji. W konstrukcji elewacji należy uwzględnić odpowiednie zaciski przyłączeniowe z ww. siecią uziemienia. Elewację należy wykonać jako konstrukcję o ciągłej przewodności.

I.7. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE WYKOŃCZEŃ WEWNĘTRZNYCH MAUZOLEUM

Przyjęto następujące ogólne zasady dla widocznych powierzchni i elementów wykończenia wnętrza w projektowanym obiekcie:

- wykończenie ścian – żelbet ze strukturalnym rysunkiem szalunku w naturalnym kolorze betonu lub obudowa z płyt włóknocementowych w naturalnym kolorze betonu, okładziny z desek dębowych naturalnie wybarwionych w ciemnym kolorze, impregnowanych chemicznie do stopnia niezapalności w klasie B,
- wykończenie posadzek –posadzki samopoziomujące,
- ślusarka wewnętrzna i zewnętrzna – stalowa w malowana proszkowo w kolorze z palety IGP 5803e71319A10, lub w równoważnym kolorze z palety RAL,
- barierki pochwyty stalowe z palety IGP 5803e71319A10, lub w równoważnym kolorze z palety RAL
- stałe stalowe elementy wyposażenia – ze stali czarnej zabezpieczonej bezbarwnym lakierem,
- stałe drewniane elementy wyposażenia – z desek dębowych naturalnie wybarwionych w ciemnym kolorze, impregnowanych chemicznie do stopnia niezapalności w klasie B
- oprawy oświetleniowe – wg opisu widoczne elementy malowane proszkowo na kolor z palety IGP 5803e71319A10, lub w równoważnym kolorze z palety RAL,
- widoczne elementy instalacyjne – wg specyfikacji branżowych malowane proszkowo w kolorze z palety IGP 5803e71319A10, lub w równoważnym kolorze z palety RAL.

Uwaga:

Przed zastosowaniem danego materiału wykończeniowego należy przedstawić róbkę finalnego produktu do akceptacji przez projektanta.

I.7.1. ŻELBETOWE ŚCIANY WEWNĘTRZNE – POZIOM I, II, III

Finalna powierzchnia wykończona ścian żelbetowych uzyskiwana jest po demontażu systemowego szalunku do betonowych powierzchni strukturalnych

Referencyjny dostawca technologii szalunkowej – „PERI Polska” sp. z o.o ul. Stoleczna 62, 05-860 Warszawa

I.7.2. DRENIANA OKŁADZINA ŚCIANY SZCZYTOWEJ – POZIOM I,

Okładzina z desek dębowych naturalnie wybarwionych w ciemnym kolorze, impregnowanych chemicznie do stopnia niezapalności w klasie B, mocowanych na stalowym stelażu systemowym do ściany żelbetowej.

I.7.3. WEWNĘTRZNE OKŁADZINY ŚCIAN TOALET – POZIOM I, II

Wyspecyfikowana płyta wibrobetonowa wodoodporna, zmywalna i zaimpregnowana mocowana systemowo stanowi finalne wykończenie pomieszczenia. Kolorystyka oraz rozkład płyt ściennych wg oddzielnego rozwinięcia ścian.

Referencyjny dostawca okładzin ściennych – Concreate sp. z o.o ul. Pilotów 71B/50, 31-462 Kraków

I.7.4. ŚCIANKI SANITARNE W TOALETACH – POZIOM I, II

Ściany systemowe wykończone blachą ze stali czarnej malowaną zabezpieczającym lakierem bezbarwnym. Standardowa wysokość 200 cm, odstęp od podłogi 15 cm. Zamocowanie ścianek ma być odpowiednie ze względu na zamocowanie do podłoża betonowego. Okucia i akcesoria systemowe w kolorze ścianki.

I.7.5. WEWNĘTRZNE ŚCIANY SERWEROWNI I REŻYSERKI - POZIOM I

Powierzchnie ścian tynkowane tynkiem gipsowym oczyszczone i dwukrotnie malowane farbą emulsyjną.

I.7.6. BALUSTRADY WEWNĘTRZNE – POZIOM III

Żelbetowe ściany o grubości 20 cm, będą równoległe do ścian zewnętrznych. Przewiduje się uzyskanie strukturalnego rysunku drewna na wszystkich powierzchniach widocznych od strony przestrzeni otwartej. Od strony antresoli obudowane płytami concrete mocowanymi do podkonstrukcji na stelażu stalowym ukształtowane tak że stanowi jednocześnie stanowiska biblioteki interaktywnej rozmieszczone wzdłuż ścian zewnętrznych.

Wzdłuż krawędzi biegnącej równoległe do osi balustrada z elementów stalowych, malowane proszkowo na kolor IGP 5803e71319A10 lub w równoważnym kolorze z palety RAL. Pochwyty stalowe z profilu o przekroju prostokątnym 4x8 cm malowane jak pozostałe części. Wszystkie kształowniki balustrady spawane elektryczne, elektrodą metolową, spoiny z pełnym przetopem, o własnościach mechanicznych nie mniejszych od metalu rodzimego. Montaż słupków na kotwy wklejane do lica stropu, śruby kotew oksydowane, stożkowe o wycięciu ośmiokątnym wpuszczane w element kotwiony. Bariery powinny zostać wypozycjonowane dokładnie liniowo i poziomo, z użycie w razie potrzeby, pakietów/podkładek stalowych o powierzchni wystarczającej dla pełnego przeniesienia obciążeń na powierzchnie nośne.

I.7.7. POCHWYTY PRZYŚCIENNE – POZIOM III

Pochwyty stalowe z profilu o przekroju prostokątnym 4x8 cm malowane proszkowo na kolor IGP 5803e71319A10 lub w równoważnym kolorze z palety RAL. Wszystkie elementy pchwyty spawane elektryczne, elektrodą metolową, spoiny z pełnym przetopem, o własnościach mechanicznych nie mniejszych od metalu rodzimego. Mocowanie do ścian poprzez stalowe łączniki kotwione na kołki rozporowe, zastosowane śruby oksydowane, stożkowe o wycięciu ośmiokątnym wpuszczane w element kotwiony. Wszystkie elementy powinny zostać wypozycjonowane dokładnie liniowo i poziomo, z użycie w razie potrzeby, pakietów/podkładek stalowych o powierzchni wystarczającej dla pełnego przeniesienia obciążeń na powierzchnie nośne.

I.7.8. WEWNĘTRZNE ŚCIANY POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH POZIOM I, IIIA

Powierzchnie ścian nietynkowane oczyszczone i dwukrotnie malowane farbą emulsyjną.

I.7.9. POSADZKI W KAPLICY I SALI EKSPOZYCJI – POZIOM I, II

Samopoziomująca wodoodporna cienkowarstwowa, barwiona w masie posadzka dla obciążeń przemysłowych rozlewana z uwzględnieniem dylatacji, połączeń z profili ze stali nierdzewnej na styku z innymi rodzajami wykończenia posadzki oraz listew progowych w drzwiach. Podbudowa posadzki z betonu min. B25 zbrojonego zbrojeniem rozproszonym.

Posadzki na poziomie I są posadzkami wykonywanymi na płycie fundamentowej budynku. Jako izolacje termiczną przewidziano zastosowanie styropianu EPS 200 o grubości 7 cm.

Kolorystyka oraz rozkład rysunku posadzki wg oddzielnego opracowania.

Referencyjny dostawca posadzki przemysłowej –

I.7.10. POSADZKI W SALACH EKSPOZYCYJNYCH – POZIOM II

Samopoziomująca wodoodporna cienkowarstwowa, barwiona w masie posadzka dla obciążeń przemysłowych rozlewana z uwzględnieniem dylatacji, połączeń z profili ze stali nierdzewnej na styku z innymi rodzajami wykończenia posadzki oraz listew progowych w drzwiach. Podbudowa posadzki z betonu min. B25 zbrojonego zbrojeniem rozproszonym.

Posadzki na poziomie II mają przewidzianą izolację termiczną ze styropianu EPS 200 o grubości 5 cm układaną na warstwie płyt z mineralnej wełny akustycznej o grubości 2cm.

Kolorystyka oraz rozkład rysunku posadzki wg oddzielnego opracowania.

I.7.11. POSADZKI W SALACH EKSPOZYCYJNYCH – POZIOM II

Samopoziomująca wodoodporna cienkowarstwowa, barwiona w masie posadzka dla obciążeń przemysłowych rozlewana z uwzględnieniem dylatacji, połączeń z profili ze stali nierdzewnej na styku z innymi rodzajami wykończenia posadzki oraz listew progowych w drzwiach. Podbudowa posadzki z betonu min. B25 zbrojonego zbrojeniem rozproszonym.

Posadzki na poziomie II mają przewidzianą izolację termiczną ze styropianu EPS 200 o grubości 5 cm układaną na warstwie płyt z mineralnej wełny akustycznej o grubości 2cm.

Kolorystyka oraz rozkład rysunku posadzki wg oddzielnego opracowania.

I.7.12. POSADZKI W TOALETACH – POZIOM I, II

Samopoziomująca wodoodporna cienkowarstwowa, barwiona w masie posadzka dla obciążeń przemysłowych rozlewana z uwzględnieniem dylatacji, połączeń z profili ze stali nierdzewnej na styku z innymi rodzajami wykończenia posadzki oraz listew progowych w drzwiach. Podbudowa posadzki z betonu min. B25 zbrojonego zbrojeniem rozproszonym układana na izolacji przeciwwodnej z folii PE. Układ warstw izolacji termicznej i akustycznej odpowiedni dla danego poziomu.

Kolorystyka oraz rozkład rysunku posadzki wg oddzielnego opracowania.

I.7.13. POSADZKI NA SCHODACH WEWNĘTRZNYCH – POZIOM I, II

Zatarta na gładko, wyszpachlowana i malowana preparatem do betonu powierzchnia stopni i podstopnic oraz ramp stanowi finalne wykończenie powierzchni.

I.7.14. POSADZKI NA RAMPACH WEWNĘTRZNYCH – POZIOM I, II,

Zatarty jastrych betonowy na podbudowie z betonu min. B25 zbrojonego zbrojeniem rozproszonym. Układ warstw izolacji termicznej i akustycznej odpowiedni dla danego poziomu.

I.7.15. POSADZKI W POMIĘSZCZENIACH TECHNICZNYCH POZIOM I

Zatarta podbudowa malowana antypoślizgowymi farbami chlorokauczukowymi posadzki z betonu min. B25 zbrojonego zbrojeniem rozproszonym. Posadzki w pomieszczeniach technicznych na poziomie I mają przewidzianą izolację termiczną ze styropianu EPS 200 o grubości 5 cm układaną na warstwie płyt z mineralnej wełny akustycznej o grubości 2cm.

Kolorystyka oraz rozkład rysunku posadzki wg oddzielnego opracowania.

I.7.16. SUFITY PODWIESZANE POZIOM I, II

W pomieszczeniach na poziomie I w częściach B, C w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych na poziomie I oraz II przewidziano zastosowanie systemowego sufitu podwieszanego z płyt włókno-cementowych, dodatkowo wygłuszonego w płytami z wełny mineralnej w POM I/A/08 oraz I/B/05. Płyty oparte na specjalnie zaprojektowanym systemie nośnego rusztu z ciągłych profili nośnych ze stali ocynkowanej przykręcone do podwójnych, sztywnych prętów nośnych ze stali ocynkowanej, przymocowanych do dolnej strony płyty betonowej, ruszt w pełni ukryty. Zintegrowane moduły oświetleniowe/indukcyjne podtrzymywane przez system nośny sufitu zgodnie z powyższym opisem, zostaną rozmieszczone równo w obrębie zespołu sufitowego, z profilowanymi krawędziami dopasowanymi do dłuższych boków metalowych paneli sufitowych.

I.8. DRZWI I PRZESZKLENIA WEWNĘTRZNE

I.8.1. DRZWI PRZESZKLONE DO PROWADZĄCE DO PRZETRZENI OGÓLNYCH

Drzwi jedno i dwu skrzydłowe, powierzchnia skrzydła ze szkła warstwowego z wtopioną folią matową w profilach stalowych malowane proszkowo na kolor IGP 5803e71319A10 lub w równoważnym kolorze z palety RAL. Ościeżnice i okucia w kolorze profili drzwiowych, wyposażone w samozamykacz oraz wkładkę przystosowaną do systemu Master Key. Część drzwi wyposażona w zwory podtrzymujące współpracujące z systemem SAP.

I.8.2. PRZESZKLENIE WEWNĘTRZNE SKLEPU

Systemowa witryna mocowana do posadzki oraz stalowej belki nadprożowej, szklenie bezpieczne warstwowe, okucia ze stali proszkowo na kolor IGP 5803e71319A10 lub w równoważnym kolorze z palety RAL.

I.8.3. DRZWI PEŁNE PRZESUWNE W PRZETRZENI OGÓLNYCH

Drzwi jednoskrzydłowe pełne przesuwne, powierzchnia skrzydła wykończona blachą ze stali malowane proszkowo na kolor IGP 5803e71319A10 lub w równoważnym kolorze z palety RAL. Ościeżnice i okucia w kolorze profili drzwiowych, wyposażone wkładkę przystosowaną do systemu Master Key. Drzwi w pomiędzy POM. I/A/01 a I/A/02 wyposażone w zwory podtrzymujące współpracujące z systemem SAP oraz system automatycznego rozsuwania.

I.8.4. DRZWI PEŁNE DO POMIESZCZEŃ DOSTĘPNYCH Z PRZETRZENI OGÓLNYCH

Drzwi jednoskrzydłowe pełne, powierzchnia skrzydła wykończona blachą ze stali malowane proszkowo na kolor IGP 5803e71319A10 lub w równoważnym kolorze z palety RAL. Ościeżnice i okucia w kolorze profili drzwiowych, wyposażone w samozamykacz oraz wkładkę przystosowaną do systemu Master Key. Część drzwi wyposażona w zwory podtrzymujące współpracujące z systemem SAP.

I.8.5. DRZWI WEWNĘTRZNE TOALET

Drzwi jednoskrzydłowe pełne, powierzchnia skrzydła wykończona blachą malowaną proszkowo na kolor IGP 5803e71319A10 lub w równoważnym kolorze z palety RAL. Ościeżnice i okucia w kolorze profili drzwiowych, wyposażone w samozamykacz oraz wkładkę przystosowaną do systemu Master Key. Drzwi do pomieszczeń z toaletami wyposażone w zamki łazienkowe. Spód skrzydła drzwi na poziomie 2,5 cm ponad wykończoną posadzką.

I.8.6. DRZWI DO POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH W BUDYNKU

Drzwi jednoskrzydłowe oraz półtora skrzydłowe pełne, powierzchnia skrzydła wykończona blachą stalową malowaną proszkowo na kolor IGP 5803e71319A10 lub w równoważnym kolorze z palety RAL, wyposażone w samozamykacz, odporność pożarowa – EI 30 oraz EI 60.

I.9. STAŁE WYPOSAŻENIE

I.9.1. KAPLICA – I/A/01- POZIOM I

W pomieszczeniu kaplicy zaprojektowano następujące wyposażenie stałe:

- ławki wykonane z impregnowanego drewna dębowego wybarwionych naturalnie w kolorze ciemnego drewna,
- krzyż na ścianie wykonany z impregnowanych belek dębowych wybarwionych naturalnie w kolorze ciemnego drewna,
- ołtarz – ściany i blat z płyt żelbetowych o grubości 10 cm zacieranych na gładko; detale wg rys.
- panelowa zabudowa wnęk w ścianie zewnętrznej z okładzin dębowych wybarwianych wybarwionych naturalnie w kolorze ciemnego drewna, nabudowanych na stelaż stalowy, w wyznaczonych miejscach wnęki na materiały merytoryczne,

Uwaga:

Wszystkie projektowane elementy drewniane wyposażenia stałego muszą zostać zabezpieczone chemicznie do klasy B niepalności.

I.9.2. KORYTARZ I/A/02 - POZIOM I

Dźwig obsługujący wszystkie kondygnacje obiektu oraz antresolę. Przewidziano zastosowanie dźwigu osobowego z napędem elektrycznym o mocy 5-7kW, niewymagające pomieszczenia maszynowni. Drzwi dźwigów – jednoskrzydłowe, teleskopowe, rozsuwane jednostronnie, wykonane ze stali nierdzewnej

Kabina - wymiary wewnętrzne – 1100 x 2100 x 2200mm.

Drzwi wymiary w świetle szerokość x wysokość – min 900mm x 2000 mm

Pojemność kabiny – 8 osób,

Udźwig – 630kG,

Prędkość nominalna -1,0 m/s

Produkt referencyjny: KONE Executive 630, producent:

I.9.3. ZAKRYSTIA – I/A/03 - POZIOM I

W pomieszczeniu zakrystii zaprojektowano następujące wyposażenie stałe:

- umywalka nablutowa, produkt referencyjny – umywalka TWINS 50, producent: Sanitec Kolo Sp z o.o.62-600, Koło, ul. Toruńska 154

- blat podumywalkowy dębowy wybarwiany wybarwionych naturalnie w kolorze ciemnego drewna,

I.9.4. SZATNIA – I/A/07 - POZIOM I

W pomieszczeniu szatni zaprojektowano następujące wyposażenie stałe:

- lada dębowy wybarwionych naturalnie w kolorze ciemnego drewna,
- wieszaki szatniowe

I.9.5. HALL/KORYTARZ – I/B/01/ I/B/04- POZIOM I

W hall'u i korytarzu zaprojektowano następujące wyposażenie stałe:

- panelowa zabudowa wnek w ścianie zewnętrznej z okładzin dębowych wybarwionych naturalnie w kolorze ciemnego drewna, nabudowanych na stelaż stalowy, w wyznaczonych miejscach wnęki na materiały merytoryczne,
- gabloty na eksponaty, montowane we wnękach ściany zewnętrznej,

I.9.6. SKLEP –I/B/02- POZIOM I

W pomieszczeniu sklepu zaprojektowano następujące wyposażenie stałe:

- lada sklepową z drewna dębowego wybarwionych naturalnie w kolorze ciemnego drewna,
- regały sklepowe z drewna dębowego wybarwionych naturalnie w kolorze ciemnego drewna,

I.9.7. SALA EKSPOZYCYJNA –I/B/05 - POZIOM I

Dla sali ekspozycyjnej na poziomie I przewidziano indywidualną aranżację dla przestrzeni wnętrza, zaprojektowano następujące wyposażenie stałe:

- ekran - podwieszany wraz z systemem jezdny do stropu żelbetowego, wykonana w konstrukcji szkieletowej wykończona blachą ze stali czarnej malowanej bezbarwnym lakierem zabezpieczającym
- ekspozytory wg rysunków grupy A-09.

I.9.8. SALE EKSPZYCYJNE SEGMENTY ZAMKNIETE II/B/01, II/C/01, II/D/01, II/E/01 - POZIOM II

Przewidziano indywidualną aranżację dla przestrzeni wnętrza dla wszystkich pomieszczeń ekspozycyjnych projektowanego obiektu. Ekspozytory na materiały merytoryczne ekspozycyjne i wg rysunków grupy A-09, wykonane w postaci przestrzennych kubatur z płyt OSB wykończonych strukturalną wyprawą mocowanych do stelażu stalowego, w części zamykane gabloty ze szkła bezpieczne hartowanego

I.9.9. SALE EKSPOZYCYJNE SEGMENTY OTWARTE II/F/01, II/G/01, II/H/01, II/I/01, II/J/01, , II/K/01 - POZIOM II

Przewidziano indywidualną aranżację dla przestrzeni wnętrza dla wszystkich pomieszczeń ekspozycyjnych projektowanego obiektu. Ekspozytory na materiały merytoryczne ekspozycyjne i wg rysunków grupy A-09, wykonane w postaci przestrzennych kubatur z płyt OSB wykończonych strukturalną wyprawą mocowanych do stelażu stalowego, w części zamykane gabloty ze szkła bezpieczne hartowanego

I.9.10. TOALETY – POZIOM I, II

W pomieszczeniu toalet zaprojektowano następujące wyposażenie stałe:

- umywalki nablatowe, produkt referencyjny – umywalka TWINS 50, producent: Sanitec Kolo Sp z o.o., 62-600, Koło, ul. Toruńska 154
- blat podumywalkowy z impregnowanego drewna dębowy barwionego w kolorze; detale wg rys. , w blatach zapewnić odpowiednie otwory na umieszczenie pod płytą mocowań wpuszczonych umywalk oraz do montażu kranów, w połączeniach blatu z obudową ścian i umywalką uszczelnienie z grzybobójczego szczeliwa silikonowego,
- umywalki wiszące, produkt referencyjny – umywalka NOVA TOP BEZ BARIER, producent: Sanitec Kolo Sp z o.o., 62-600, Koło, ul. Toruńska 154,
- pisuary, produkt referencyjny – pisuar x NOVA TOP z dopływem z tyłu i poziomym odpływem, producent: Sanitec Kolo Sp z o.o.62-600, Koło, ul. Toruńska 154,
- miski ustępowe wiszące, produkt referencyjny NOVA TOP, producent: Sanitec Kolo Sp z o.o.62-600, Koło, ul. Toruńska 154
- miski ustępowe wiszące dla niepełnosprawnych, produkt referencyjny NOVA TOP BEZ BARIER, producent: Sanitec Kolo Sp z o.o.62-600, Koło, ul. Toruńska 154

- lustra we wszystkich umywalniach - szkło lustrzane o wygładzonych krawędziach, posrebrzane dla uzyskania maksymalnego odbicia, pozbawione nalotów, odbarwień, zarysowań i innych wad widocznych w projektowanych warunkach patrzenia, wysokość 1100 mm szerokość dopasowana do długości ściany na której ma być zamontowane, grubość 6 mm, montowane do płyty OSB, we wnęce okładziny z płyt włóknocementowych, w ciągłym pasie nad blatami, na pełną ich długość.

Uwaga:

Przy montażu ceramiki sanitarnej należy uwzględnić odpowiednie stelaże dla umywalk wraz z półpostumentami w przypadku pomieszczeń przewidzianych do korzystania przez niepełnosprawnych mocujące oraz spluczki podtynkowe

I.10. WIDOCZNE ELEMENTY INSTALACJI

I.10.1. WIDOCZNE ELEMENTY INSTALACJI WENTYLACJI ORAZ HYDRANTOWEJ

W projektowanym budynku Mauzoleum przewidziano zastosowanie następujących widocznych elementów instalacji wentylacji:

- elementy nawiewne oraz wywiewne-kratki dla pomieszczeń sal ekspozycyjnych wpuszczane w ścianę - lamele montowane w pionie z drugim rzędem kierownic, z przepustnicami, dookoła ramka maskująca szerokości 2cm; Referencyjny dostawca : TROX Seria: AH-0-DG/ 1225x225 /
- elementy nawiewne oraz wywiewne-kratki dla pomieszczeń kaplicy wpuszczane w ścianę - lamele montowane w pionie z drugim rzędem kierownic, , dookoła ramka maskująca szerokości 2cm; Referencyjny dostawca : TROX Seria: AH-0-D/ 1225x225 /
- elementy nawiewne oraz wywiewne-kratki dla pomieszczeń antresoli (poziom+4,50, +7,80) wpuszczane w ścianę - lamele montowane w pionie z drugim rzędem kierownic z przepustnicami , dookoła ramka maskująca szerokości 2cm; Referencyjny dostawca : TROX Seria: AH-0-DG/wymiary wg specyfikacji /
- elementy nawiewne oraz wywiewne - anemostaty montowane do sufitu podwieszanego ze skrzynkami rozprężnymi z króćcem bocznym z przepustnicami; Referencyjny dostawca : TROX Seria: DLQL-H-M/wymiary wg specyfikacji /
- zawory wywiewne typu ZW i ZN; Referencyjny dostawca : HAKOM /wymiary wg specyfikacji /
- wyrzutnie i czerpnie ściennie prostokątne; Referencyjny dostawca : TROX Seria: WG-F /wymiary wg specyfikacji /
- kurtyny powietrzne –elektryczne; Referencyjny dostawca : SYSTEMAIR typ LG9
- szafki hydrantowe kurtyny powietrzne –elektryczne; Referencyjny dostawca: SYSTEMAIR typ LG9
- szafki rozdzielaczy instalacji centralnego ogrzewania; Referencyjny dostawca:

Uwaga:

Wszystkie widoczne elementy instalacji wentylacji malowane proszkowo w kolorze z palety IGP 5803e71319A10, lub w równoważnym kolorze z palety RAL.

I.10.2. WIDOCZNE ELEMENTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH

W projektowanym budynku mauzoleum przewidziano zastosowanie następujących widocznych elementów instalacji wentylacji:

- szafki rozdzielni elektrycznych

Uwaga:

Wszystkie widoczne elementy instalacji wentylacji malowane proszkowo w kolorze

I.11. OŚWIETLENIE

Założone wartości natężenia przy włączonych lampach oświetlenia podstawowego wewnątrz obiektu:

- ciągi piesze, schody - 150 lx;
- przestrzenie ogólnodostępne, sale ekspozycyjne 200 lx;
- pomieszczenie sklepu - 200 lx
- pomieszczenia toalet - 100 lx
- pomieszczenia techniczne - 100 lx

Przewidziano następujące grupy oświetlenia i opraw wewnętrznych w projektowanym obiekcie:

- oświetlenie tzw podstawowe - oprawy LIRA - Dani S 1x80W DALI DIM EVG oprawy wpuszczane w ściany oraz oprawy REGENT - Channel 1x80W DALI DIM EVG - wersja nastropowa,
- oświetlenie tzw schodowe - oprawy LIRA - Spot MN 1x35W S oprawy wpuszczane w ściany,
- oświetlenie tzw ekspozycyjne - oprawy ARTEMIDE PICTO 125 100 W na szynoprzewodzie kierunkowe reflektory mocowane do sufitu;
- oświetlenie iluminacja przerw pomiędzy budynkami - oprawy WE-EF ETC140 150W HIT spoot light w posadzce
- iluminacja fasad; oraz oprawy na szynoprzewodach oprawy ARTEMIDE PICTO 125 100 W oprawa na szynoprzewodzie - iluminacja ścian szczytowych,
- oświetlenie schodowe wpuszczane we wnęki w ścian bocznych - oprawy LIRA - Dani S 1x80W DALI DIM EVG,

- oświetlenie tzw. "marker light" wpuszczane w posadzkę - oprawy LIRA - LineLicht 1200 LED
- oświetlenie toalet oraz pomieszczeń zaplecza dla obsługi oprawa oświetleniowa wpuszczana w sufit podwieszany LIRA DLK 2x26W EVG, oraz oświetlenie nad lustrami LIRA - Opet 1x35W EVG
- oświetlenie pomieszczeń technicznych LIRA - Fama II 2x36W EVG IP65, oraz LIRA - Karat N PAR 4x18W EVG

I.12. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE STANU SUROWEGO – ZESPÓŁ POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH

W ścianie oporowej zamykającej projektowany parking od strony północno-wschodniej zlokalizowano pomieszczenia podziemne przeznaczone na, funkcje techniczne, gospodarcze, zbiornik wody na cele ppoż., a także szyb podnośnika dla niepełnosprawnych. Taka lokalizacja zespołu pomieszczeń technicznych zapewnia dogodny dojazd i obsługę do pomieszczeń wymagających serwisu przedsiębiorstw zewnętrznych.

I.12.1. FUNDAMENTY

Jako posadowienie zaprojektowano niedylatowaną żelbetonową płytę fundamentową o grubości 40 cm z lokalnym przegięciem pod trzonem windowym, studzienkami technicznymi wylewaną na podbudowie z chudego betonu B10 o grubości minimalnej 10 cm. Fundamenty należy wykonać z betonu wodoszczelnego klasa betonu C25/30 (B30 W-8) zbrojenie wg projektu konstrukcji. Przejścia instalacji i sieci zewnętrznych w pobliżu fundamentów bezwzględnie muszą być wykonywane w rurach ochronnych. Fundament projektowany jest jako szczelny z zastosowaniem hydroizolacji bezpowłokowej w technologii „białej wanny” z uszczelnieniami systemowymi w zaprojektowanych miejscach wymuszonego skurczu betonu. Na powierzchni którą zajmuje zbiornik wody dodatkowa powłoka izolacyjną wykonywana metodą szlamowania na etapie wykończenia.

Referencyjny dostawca technologii hydroizolacji bezpowłokowej – „Norma-Bud” - Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Sp. z o. o. ul. Raniuszka 41 02-838 Warszawa

I.12.2. ŻELBETOWE ŚCIANY ZEWNĘTRZNE / STROPODACH

Ściany zewnętrzne zaprojektowano jako żelbetowe o grubości strukturę warstwową o łącznej grubości 20 - 25cm. Ściany zbiornika pożarowego zostały oddylatowane od ścian wewnętrznych pomieszczeń. Dylatacja z polistyrenu ekstrudowanego STYROFOAM IB-A o szerokości 2 cm. Przekrycie zespołu pomieszczeń stropem żelbetowym ze spadkiem kształtowanym w kierunku spływu wody.

Ze względu na konieczność docieplenia pomieszczenia hydroforni oraz rozdzielni elektrycznej zastosowano docieplenie ścian żelbetowych od wewnątrz pomieszczeń płytami styropianu EPS-200 o grubości 5 cm dodatkowo obudowanego ściana osłonową o grubości 6.5 cm.

Ściany oraz strop projektowane jako szczelne z zastosowaniem hydroizolacji bezpowłokowej w technologii „białej wanny” z uszczelnieniami systemowymi w zaprojektowanych miejscach wymuszonego skurczu betonu. Stropodach dodatkowa bitumiczna powłoka izolacyjna wykonywana metodą nakładania na zimno.

Przewiduje się uzyskanie strukturalnego rysunku drewna na powierzchniach ścian widocznych z zewnątrz. Do uzyskania strukturalnej faktury z odwzorowującego rysunek słoików drewna przewidziano wykorzystanie w blatach szalunkowych płyt warstwowych z odpowiednio frezowaną i szczerkowaną powierzchnią styku z mieszanką betonową.

W wykonanych elementach żelbetowych dopuszczalne są nieznaczne plamy i różnice w barwie betonu, powierzchnia powinna być całkowicie bez wykwitów o jednolitej tonacji ubarwienia na całej powierzchni. Dopuszcza się na powierzchni min. 50x50cm pory w ilości 0,3% tej powierzchni. Pory o średnicy poniżej 1mm nie są brane pod uwagę, największy wymiar porów nie może przekroczyć 10mm. Składniki mieszanki betonowej winny spełniać warunki normowe. Skład mieszanki musi gwarantować dobrą urabialność a przy układaniu i zagęszczaniu nie może występować zjawisko oddzielania wody od betonu. Zastosowany cement powinien pochodzić z tego samego źródła, nie wskazane jest stosowanie cementów z dodatkiem popiołów lotnych jako dodatku uzupełniającego drobne frakcje w kruszywie. Zastosowane kruszywa powinny być najwyższej jakości o małej nasiąkliwości, mrozo odporne, bez zanieczyszczeń. Maksymalna wielkość kruszywa nie powinna przekraczać 10 mm. Ilość wody powinna być ograniczona tak, aby wskaźnik wody do cementu nie był wyższy jak 0,50 a najlepiej żeby wskaźnik ten był poniżej 0,45. Stosować domieszki upłynniające do betonu (plastyfikatory, superplastyfikatory i napowietrzające). Stosowane domieszki do betonu nie mogą powodować wyrzucania wody. Kotwy i otwory technologiczne po ściągach nie powinny pogarszać wyglądu estetycznego ścian. Beton powinien być podawany tak, aby nie doprowadzić do segregacji, czas zagęszczania powinien być ustalony w trakcie próbnego betonowania. Beton w szalunku oraz beton w fazie pielęgnacji zabezpieczyć przed opadami. Pielęgnacja powinna polegać na ochronie betonu przed utratą wody, trzymaniu betonu dłużej w szalunku a po rozszalowaniu przykrycie nawilżanymi matami. Ściany zbrojone wg projektu konstrukcji.

Odporność pożarowa REI 120,

Referencyjny dostawca technologii hydroizolacji bezpowłokowej – „Norma-Bud” - Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Sp. z o. o. ul. Raniuszka 41 02-838 Warszawa

Referencyjny dostawca technologii szalunkowej – „PERI Polska” sp. z o.o ul. Stoleczna 62, 05-860 Warszawa
Referencyjny dostawca termoizolacji „Knauff Insulation Sp z o.o. ul. 17 Stycznia 56, 02-146 Warszawa

I.12.3. ŻELBETOWE ŚCIANY WEWNĘTRZNE POZIOM 0

Żelbetowe grubości 15 - 20 cm, przewiduje się uzyskania strukturalnego rysunku drewna na wszystkich powierzchniach widocznych elementów żelbetowych. Beton klasy C30/37, wg PN-EN 206-1:2003. Powierzchnie ścian gładkie bez większych nierówności i ubytków. Przyjęto że otwory instalacyjne w ścianach o średnicy poniżej 5 cm zostaną wykonane jako wiercone.

Odporność pożarowa REI 120,

Referencyjny dostawca technologii szalunkowej – „PERI Polska” sp. z o.o ul. Stoleczna 62, 05-860 Warszawa

I.12.4. MUROWANA OBUDOWA ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH - POZIOM 0

Murowana ścianka osłonowa z silikatowych bloków pełnych typu SILKA 1NF na zaprawie cem.-wap. klasy 5 MPa. Wiązanie wozówkowe, spoiny wklęsłe zaokrąglone, przy ościeżach pionowych bloczki pełne, lico gładkie pod malowanie półmatową akrylową farbą emulsyjną. Nadproża nad otworami uformować z użyciem prętów zbrojeniowych lub zbrojeń Murfor RND/ LHK lub równorzędnych i zatwierdzonych, o szerokości odpowiedniej do grubości ściany.

Odporność pożarowa REI 120,

Tynkowane tynkiem cem.-wap. III kat, do wysokości 2m powyżej poziomu posadzki wykończone płytkami gresowymi.

I.13.ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE WYKOŃCZEŃ WEWNĘTRZNYCH – ZESPÓŁ POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH

I.13.1. WEWNĘTRZNE ŚCIANY KORYTARZY - POZIOM 0

Finalna powierzchnia wykończona ścian żelbetowych uzyskiwana jest po demontażu systemowego.

I.13.2. WEWNĘTRZNE ŚCIANY POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH - POZIOM 0

Powierzchnie ścian nietynkowane oczyszczone i dwukrotnie malowane farbą emulsyjną, w pomieszczeniu śmietnika ściany wykończone gresem do wysokości 2,0 m.

I.13.3. WEWNĘTRZNE ŚCIANY ZBIORNIKA POŻAROWEGO - POZIOM 0

Powierzchnie ścian nietynkowane oczyszczone i uszczelnione masą elastyczną NB Elastic nanoszoną w technologii szlamowania.

I.13.4. POSADZKI KORYTARZY – POZIOM 0

Posadzki w korytarzach stanowią kontynuację posadzki zewnętrznej parkingu samochodowego i przewidziano je jako wykonane z kostki betonowej grubości 10 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm.

I.13.5. POSADZKI W POMIESZCZENIACH TECHNICZNYCH – POZIOM 0

Zatarta podbudowa malowana antypoślizgowymi farbami chlorokauczukowymi posadzki z betonu min. B25 zbrojonego zbrojeniem rozproszonym, w pomieszczeniu posadzka wykończona gresem do wysokości.

I.13.6. POSADZKI W PODSZYBIA WINDOWEGO I ZBIORNIKA WODNEGO – POZIOM 0

Zatarta na gładko płyta fundamentowa w przypadku zbiornika wody dodatkowo uszczelniona uszczelnione masą elastyczną NB Elastic nanoszoną w technologii szlamowania.

I.13.7. DRZWI DO POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH – POZIOM 0

Drzwi jednoskrzydłowe oraz półtora skrzydłowe pełne, powierzchnia skrzydła wykończona blachą stalową malowaną proszkowo na kolor IGP 5803e71319A10 IGP 5803e71319A10 lub w równoważnym kolorze z palety

RAL. W skrzydłach drzwiowych należy zapewnić otwór wentylacyjny (kratka wentylacyjna) o pow. 10% powierzchni skrzydła. Okucia: zawiasy, samozamykacz, widoczne elementy zamka i pochwyt stalowe w kolorze drzwi. Zastosowano drzwi bez odporności pożarowej oraz o odporności EI 60.

I.14. STAŁE WYPOSAŻENIE

I.14.1. PODNOŚNIK

Projektowany podnośnik obsługuje różnice poziomów na zewnątrz obiektu. Na poziomie górnego przystanku szyb podnośnika przeszklony, podkonstrukcja stalowa malowana proszkowo w kolorze z palety IGP 5803e71319A10 lub w równoważnym kolorze z palety RAL

Przewidziano podnośnik z napędem elektrycznym o mocy 5-7kW, niewymagający pomieszczenia maszynowni.

Kabina - wymiary wewnętrzne – 1100 x 2100 x 2200mm.

Szerokość w świetle drzwi przystankowych – min 900mm.

Wysokość drzwi – 2100mm

Pojemność kabiny – 8 osób,

Udźwig – 400kG,

Prędkość nominalna -0,15 m/s

I.15. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE – DOM PAMIĘCI NARODOWEJ

Obecnie istniejący Domu Pamięci Narodowej funkcjonuje jako miejsce w którym prezentowane są materiały i wystawy związane tematycznie z historią pacyfikacji wsi polskich w okresie II wojny światowej. W celu dostosowania funkcji w istniejącym Domu Pamięci Narodowej do przyjętego programu całości zmierzania przewidziano jego przebudowę obejmującą:

- remont i nową aranżację wnętrz,
- wymianę istniejącego pokrycia dachowego,
- budowę ażurowych ekranów wyłaniających elewację zachodnią, południową i wschodnią,
- instalację dodatkowego systemu centralnego ogrzewania zasilanego z instalacji centralnego ogrzewania projektowanego dla budynku Mauzoleum.

I.15.1. EKRANY ZEWNĘTRZNE

Konstrukcja stalowej ze stelażem pod zamontowanie okładziny z impregnowanych paneli drewnianych z deszczulek dębowych wybarwianych w kolorze czarnym

I.15.2. PROJEKTOWANE ŚCIANY WEWNĘTRZNE

Ściany w systemie suchej zabudowy z płyt GKF na rusztach i kanałach stalowych zalecane do tego celu przez producenta, wykonane z blachy ocynkowanej ze stali. Grubość blachy, jeżeli nie stwierdzono inaczej; "NIDA C100" stosowane wkręty systemowe cynkowe lub kadmowe platerowane samowkręcające i samogwintujące z łbami stożkowymi płaskimi w zależności od lokalizacji, odległość między środkami rusztów 60 cm, wypełnienie z wełny mineralnej. Wykończenie gipsową gładzią tynkową.

Referencyjny dostawca technologii – „Lafarge”

Uwaga:

Wszytkie detale wg wybranego dostawcy sytemu suchej zabudowy.

I.15.3. OBUDOWY SUFITOWE

W systemie suchej zabudowy z płyt GKF budowane na stelażu stalowym. Wieszaki noniuszowe lub inne zalecane przez producenta płyt dla danej głębokości wnęki oraz stanu sklepienia. Okładzina: jedna warstwa płyty gipsowo-kartonowej "Nida Biała Grunt" o grubości 12,5 mm ze zwężoną krawędzią „wstępnie uszczelnioną przez producenta”, (lub podobnej z firm Knauf lub Rigips, zatwierdzonej), z gładko połączonym wykończeniem taśmowym bez szwu

Referencyjny dostawca technologii – „Lafarge”

Uwaga:

Wszytkie detale wg wybranego dostawcy sytemu suchej zabudowy.

I.16. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE WYKOŃCZEŃ – DOM PAMIĘCI NARODOWEJ

I.16.1. WEWNĘTRZNE ŚCIANY PROJEKTOWANE

Dwukrotnie malowane farbą emulsyjną, pomieszczenia higieniczno-sanitarne okładzina z glazury do wysokości 2,0 m.

I.16.2. WEWNĘTRZNE ŚCIANY ISTNIEJĄCE

Dwukrotnie malowane farbą emulsyjną.

I.16.3. POSADZKI W KAPLICY I SALI EKSPOZYCJI – POZIOM 0

Wyrównane samopoziomująca masą i wykończone płytkami gresowymi.

I.16.4. DRZWI WEWNĘTRZNE

Drzwi płycinowe jednoskrzydłowe oraz dwu skrzydłowe pełne z wypełnieniem płytą wiórowa, okleinowane okleina naturalną

I.17.STAŁE WYPOSAŻENIE

I.17.1. TOALETY – POZIOM 0, II

W pomieszczeniu toalet zaprojektowano następujące wyposażenie stałe:

- umywalki wiszące, produkt referencyjny – umywalka NOVA TOP, producent: Sanitec Kolo Sp z o.o., 62-600, Koło, ul. Toruńska 154,
- pisuary, produkt referencyjny – pisuar x NOVA TOP z dopływem z tyłu i poziomym odpływem, producent: Sanitec Kolo Sp z o.o.62-600, Koło, ul. Toruńska 154,
- miski ustępowe wiszące, produkt referencyjny NOVA TOP, producent: Sanitec Kolo Sp z o.o.62-600, Koło, ul. Toruńska 154
- lustra we wszystkich umywalniach - szkło lustrzane o wygładzonych krawędziach, posrebrzane dla uzyskania maksymalnego odbicia, pozbawione nalotów, odbarwień, zarysowań i innych wad widocznych w projektowanych warunkach patrzenia, wysokość 1100 mm szerokości 600 mm, grubość 6 mm, montowane, w licu okładziny z płyt ceramicznych.

Uwaga:

Przy montażu ceramiki sanitarnej należy uwzględnić odpowiednie stelaże dla umywarek wraz z półpostumentami w przypadku pomieszczeń przewidzianych do korzystania przez niepełnosprawnych mocujące oraz spluczki podtynkowe

I.18.ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE WYKOŃCZEŃ ZEWNĘTRZNYCH

I.18.1. DOJŚCIA UTWARDZONE

Wodo i mrozoodporne płyty betonowe o grubości 6 cm, 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. Na wszystkie podbudowy zewnętrzne piasek tej samej klasy o równej wilgotności, która zapewni maksymalne zagęszczenie. Piasek ściśnięty w dłoni nie powinien pozostawić wody, a ściśnięty w grudę nie powinien zostawiać pęknięć po zwolnieniu ucisku.

I.18.2. DOJŚCIA NIEUTWARDZINE

Zagęszczony żwir płukany o granulacji 16-32 mm, ziarna naturalne z okrągłych otoczek układany na ubitej podsypce piaskowej o grubości 5 cm, wzdłuż krawędzi dojąc obrzeża betonowe. Podosypka piaskowa czysty piasek ostry, klasyfikowany jak piasek podkładowy wolny od szkodliwych soli, substancji zanieczyszczających i cementu uzyskiwany z jednego źródła. Na wszystkie podbudowy zewnętrzne piasek tej samej klasy o równej wilgotności, która zapewni maksymalne zagęszczenie. Piasek ściśnięty w dłoni nie powinien pozostawić wody, a ściśnięty w grudę nie powinien zostawiać pęknięć po zwolnieniu ucisku.

I.18.3. SCHODY

Wylewane żelbetowe beton C25/30 zbrojenie wg projektu konstrukcji.

I.18.4. PLAC PRZY MOGILE POMORDOWANYCH

Powierzchnia – plac wokół Mogiły Pomordowanych z wierzchnią warstwą wykończeniową z barwionych płyt betonowych grubości 8 cm układanych 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. Na wszystkie podbudowy zewnętrzne piasek tej samej klasy o równej wilgotności, która zapewni maksymalne zagęszczenie. Piasek ściśnięty w dłoń nie powinien pozostawić wody, a ściśnięty w grudę nie powinien zostawiać pęknięć po zwolnieniu ucisku.

I.18.5. NAWIERZCHNIA PARKINGU SAMOCHODOWEGO

Kostka betonowa o grubości 8 -10 cm, układana na podkładzie z piasku stabilizowanego cementem.

I.18.6. ŚCIANY OPOROWE

Wodoszczelna ściana żelbetowa, ze strukturalną powierzchnią kształtowaną od strony zewnętrznej.

I.18.7. BALUSTRADY, POCHWYTY ZEWNĘTRZNE

Żelbetowe grubości 20 cm z obustronnie kształtowaną powierzchnią strukturalną, pochwytów stalowe proste, o malowane proszkowo na kolor IGP 5803e71319A10 lub w równoważnym kolorze z palety RAL.

I.18.8. OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE

Przewidziano następujące grupy oświetlenia i opraw wewnętrznych w projektowanym obiekcie:

- oświetlenie tzw. „marker light” wpuszczane w posadzkę - oprawy LIRA LineLicht 1200 LED wpuszczane w posadzkę oraz oprawy oświetleniowe w postaci opraw liniowych wbudowanych w niskie mury oporowe,
- oświetlenie ciągów pieszych - oprawy wpuszczane we wnęki w ścian bocznych schodów i pochylni , oraz niskie oprawy terenowe oświetlające ciągi piesze,
- oświetlenie iluminacja terenu - reflektory montowane na poziomie terenu, oprawy wbudowane w posadzkę,
- oświetlenia istniejącej mogiły pomordowanych, oprawy wbudowane w projektowane ogrodzenie
- oświetlenie ekspozycyjne montowane w kubaturach zewnętrznych
- oświetlenie parkingu - oprawy drogowe

Opracował:

J.1. WYKAZ RYSUNKÓW

| L. P. | NR RYSUNKU | NAZWA RYSUNKU | SKALA |
|-------|------------|--|--------------|
| 1. | A-00-01 | Uwagi ogólne | - |
| 2. | A-01-01 | Projekt zagospodarowania terenu | 1:500 |
| 3. | A-01-02 | Przekroje terenowe | 1:500 |
| 4. | A-01-03 | Plan zagospodarowania, wyburzenia, prace ziemne | 1:500 |
| 5. | A-01-04 | Plan utwardzeń zewnętrznych i oświetlenia zewnętrznego | 1:250 |
| 6. | A-01-05 | Przekroje terenowe poprzeczne-rzędne geodezyjne | 1:250 |
| 7. | A-01-06 | Przekroje terenowe podłużne-rzędne geodezyjne PT1, PT2, PT3, PT4, ST1, ST2 | 1:250 |
| 8. | A-01-07 | Ogrodzenie południowe | 1:200 |
| 9. | A-01-08 | Ogrodzenie północne | 1:200 |
| 10. | A-02-01 | Rzut poziomu I / ±0,00 | 1:100 |
| 11. | A-02-02 | Rzut poziomu II / +4,50 – część I | 1:100 |
| 12. | A-02-03 | Rzut poziomu II / +4,50 – część II | 1:100 |
| 13. | A-02-04 | Rzut poziomu III / +7,80 | 1:100 |
| 14. | A-02-05 | Rzut dachu - część I | 1:100 |
| 15. | A-02-06 | Rzut dachu – część II | 1:100 |
| 16. | A-02-07 | Pomieszczenia techniczne w ścianie oporowej rzut przyziemia, rzut dachu | 1:100 |
| 17. | A-02-08 | Dom Pamięci Narodowej - inwentaryzacja rzut poziomu 0 | 1:50 |
| 18. | A-02-09 | Dom Pamięci Narodowej - inwentaryzacja rzut poziomu I | 1:50 |
| 19. | A-02-10 | Dom Pamięci Narodowej - inwentaryzacja rzut poziomu II | 1:50 |
| 20. | A-02-10A | Dom Pamięci Narodowej - inwentaryzacja rzut dachu | 1:50 |
| 21. | A-02-11 | Dom Pamięci Narodowej - aranżacja rzut poziomu 0 | 1:50 |
| 22. | A-02-12 | Dom Pamięci Narodowej - aranżacja rzut poziomu I | 1:50 |
| 23. | A-02-13 | Dom Pamięci Narodowej - aranżacja rzut poziomu II | 1:50 |
| 24. | A-02-13A | Dom Pamięci Narodowej - rzut dachu | 1:50 |
| 25. | A-03-01 | Przekroje 1A-1A, 2A-2A, 3A-3A, 4A-4A, 5A-5A, 1B-1B, 2B-2B, AK-2-AK2 | 1:100 |
| 26. | A-03-02 | Przekroje 6A-6A, 1C-1C, 2C-2C, 3C-3C, 1D-1D, 2D-2D, 3D-3D | 1:100 |
| 27. | A-03-03 | Przekroje 1E-1E, 2E-2E, 1F-1F, 2F-2F, 1G-1G, 2G-2G, 1H-1H, 2H-2H, 1I-1I, 2I-2I, 1J-1J, 1K-1K | 1:100 |
| 28. | A-03-04 | Przekrój AK1-AK1, AF1-AF1 część I | 1:100 |
| 29. | A-03-05 | Przekrój AK1-AK1 część II | 1:100 |
| 30. | A-03-06 | Pomieszczenia techniczne w ścianie oporowej - przekroje elewacja | 1:100 |
| 31. | A-03-07 | Domu Pamięci Narodowej - przekroje | 1:50 |
| 32. | A-04-01 | Elewacja północna część I | 1:100 |
| 33. | A-04-02 | Elewacja północna część II | 1:100 |
| 34. | A-04-03 | Elewacja południowa część I, elewacja zachodnia | 1:100 |
| 35. | A-04-04 | Elewacje południowa część II | 1:100 |
| 36. | A-04-05 | Dom Pamięci Narodowej - elewacje | 1:50 |
| 37. | A-05-01 | Typy ścian | 1:100 |
| 38. | A-05-02A | Typy posadzek wewnętrznych | 1:20 |
| 39. | A-05-02B | Typy posadzek zewnętrznych | 1:500 / 1:20 |
| 40. | A-05-03C | Typy posadzek sufitów podwieszanych | 1:200 / 1:20 |
| 41. | A-05-03 | Fasada szklana pomiędzy budynkami A-B | 1:100 |
| 42. | A-05-04 | Fasada szklana pomiędzy budynkami B-C | 1:100 |
| 43. | A-05-05 | Fasada szklana pomiędzy budynkami C-D | 1:100 |
| 44. | A-05-06 | Fasada szklana pomiędzy budynkami D-E | 1:100 |
| 45. | A-05-07 | Zestawienie ślusarki drzwiowej | 1:50 |
| 46. | A-05-08 | Dom Pamięci Narodowej - stolarki drzwiowej | 1:100 |

| L. P. | NR RYSUNKU | NAZWA RYSUNKU | SKALA |
|-------|------------|---|-------|
| 47. | A-06-01 | Etapy wykonania ścian zewnętrznych dachu | 1:25 |
| 48. | A-06-02 | Detale ścian | 1:20 |
| 49. | A-06-03 | Detale posadzek | 1:20 |
| 50. | A-06-04 | Detale elementów zagospodarowania terenu | 1:20 |
| 51. | A-07-01 | Merytoryczny podział przestrzeni ekspozycyjnych | 1:200 |
| 52. | A-08-01A | Rzut zasadniczy, rzut sufitu pom. I/A/01 | 1:50 |
| 53. | A-08-01B | Rozwinięcia ścian pom. I/A/01 | 1:50 |
| 54. | A-08-02 | Rzut zasadniczy, rzut sufitu, rozwinięcia ścian pom. I/A/02, I/A/03, I/A/04, I/A/05, I/A/06 | 1:50 |
| 55. | A-08-04A | Rzut zasadniczy, rzut sufitu pom. I/B/05 | 1:50 |
| 56. | A-08-04B | Rozwinięcia ścian pom. I/B/05 | 1:50 |
| 57. | A-08-06 | Rzut zasadniczy, rzut sufitu, rozwinięcia ścian pom. II/A/01, II/A/02, II/A/03, II/A/04 | 1:50 |
| 58. | A-08-07A | Rzut zasadniczy, rzut sufitu pom. I/B/01 | 1:50 |
| 59. | A-08-07B | Rozwinięcia ścian pom. II/B/01 | 1:50 |
| 60. | A-08-08A | Rzut zasadniczy, rzut sufitu pom. II/C/01 | 1:50 |
| 61. | A-08-08B | Rozwinięcia ścian pom. II/C/01 | 1:50 |
| 62. | A-08-09A | Rzut zasadniczy, rzut sufitu pom. II/D/01 | 1:50 |
| 63. | A-08-09B | Rozwinięcia ścian pom. II/D/01 | 1:50 |
| 64. | A-08-10A | Rzut zasadniczy, rzut sufitu pom. II/E/01 | 1:50 |
| 65. | A-08-10B | Rozwinięcia ścian pom. II/E/01 | 1:50 |
| 66. | A-08-11 | Rzut zasadniczy przestrzeni II/F/01, II/G/01, II/H/01, II/I/01, II/J/01, II/K/01 | 1:50 |
| 67. | A-08-12 | Rzut zasadniczy, rzut sufitu, rozwinięcia ścian pom. III/A/01 | 1:50 |
| 68. | A-09-00A | Sprawiedliwi | 1:50 |
| 69. | A-09-01A | Ekspozytor B_K1 – geometria | 1:50 |
| 70. | A-09-01B | Ekspozytor B_K1 – konstrukcja | 1:25 |
| 71. | A-09-02A | Ekspozytor B_K2 – geometria | 1:50 |
| 72. | A-09-02B | Ekspozytor B_K2 – konstrukcja | 1:25 |
| 73. | A-09-03A | Ekspozytor B_K3 – geometria | 1:50 |
| 74. | A-09-03B | Ekspozytor B_K3 – konstrukcja | 1:25 |
| 75. | A-09-04A | Ekspozytor B_K4 – geometria | 1:50 |
| 76. | A-09-04B | Ekspozytor B_K4 – konstrukcja | 1:25 |
| 77. | A-09-05A | Ekspozytor B_K5 – geometria | 1:50 |
| 78. | A-09-05B | Ekspozytor B_K5 – konstrukcja | 1:25 |
| 79. | A-09-06A | Ekspozytor B_K6 – geometria | 1:50 |
| 80. | A-09-06B | Ekspozytor B_K6 – konstrukcja | 1:25 |
| 81. | A-09-07A | Ekspozytor B_K7 – geometria | 1:50 |
| 82. | A-09-07B | Ekspozytor B_K7 – konstrukcja | 1:25 |
| 83. | A-09-08A | Ekspozytor B_K8 – geometria | 1:50 |
| 84. | A-09-08B | Ekspozytor B_K8 – konstrukcja | 1:25 |
| 85. | A-09-09A | Ekspozytor B_K9 – geometria | 1:50 |
| 86. | A-09-09B | Ekspozytor B_K9 – konstrukcja | 1:25 |
| 87. | A-09-10A | Ekspozytor C_K1 – geometria | 1:50 |
| 88. | A-09-10B | Ekspozytor C_K1 – konstrukcja | 1:25 |
| 89. | A-09-11A | Ekspozytor C_K2 – geometria | 1:50 |
| 90. | A-09-11B | Ekspozytor C_K2 – konstrukcja | 1:25 |
| 91. | A-09-12A | Ekspozytor C_K3 – geometria | 1:50 |
| 92. | A-09-12B | Ekspozytor C_K3 – konstrukcja | 1:25 |
| 93. | A-09-13A | Ekspozytor C_K4 – geometria | 1:50 |
| 94. | A-09-13B | Ekspozytor C_K4 – konstrukcja | 1:25 |
| 95. | A-09-14A | Ekspozytor C_K5 – geometria | 1:50 |
| 96. | A-09-14B | Ekspozytor C_K5 – konstrukcja | 1:25 |
| 97. | A-09-15A | Ekspozytor D_K1, D_K1', D_K5 – geometria | 1:50 |
| 98. | A-09-15B | Ekspozytor D_K1, D_K1', D_K5 – konstrukcja | 1:25 |
| 99. | A-09-16A | Ekspozytor D_K2 – geometria | 1:50 |
| 100. | A-09-16B | Ekspozytor D_K2 – konstrukcja | 1:25 |
| 101. | A-09-17A | Ekspozytor D_K3 – geometria | 1:50 |
| 102. | A-09-17B | Ekspozytor D_K3 – konstrukcja | 1:25 |

| L. P. | NR RYSUNKU | NAZWA RYSUNKU | SKALA |
|-------|------------|-------------------------------|-------|
| 103. | A-09-18A | Ekspozytor D_K4 – geometria | 1:50 |
| 104. | A-09-18B | Ekspozytor D_K4 – konstrukcja | 1:25 |
| 105. | A-09-19A | Ekspozytor E_K1 – geometria | 1:50 |
| 106. | A-09-19B | Ekspozytor E_K1 – konstrukcja | 1:25 |
| 107. | A-09-20A | Ekspozytor E_K2 – geometria | 1:50 |
| 108. | A-09-20B | Ekspozytor E_K2 – konstrukcja | 1:25 |
| 109. | A-09-21A | Ekspozytor E_K3 – geometria | 1:50 |
| 110. | A-09-21B | Ekspozytor E_K3 – konstrukcja | 1:25 |
| 111. | A-09-22A | Ekspozytor E_K4 – geometria | 1:50 |
| 112. | A-09-22B | Ekspozytor E_K4 – konstrukcja | 1:25 |
| 113. | A-09-23A | Ekspozytor E_K5 – geometria | 1:50 |
| 114. | A-09-23B | Ekspozytor F_K5 – konstrukcja | 1:25 |
| 115. | A-09-24A | Ekspozytor F_K1 – geometria | 1:50 |
| 116. | A-09-24B | Ekspozytor F_K1 – konstrukcja | 1:25 |
| 117. | A-09-25A | Ekspozytor F_K2 – geometria | 1:50 |
| 118. | A-09-25B | Ekspozytor F_K2 – konstrukcja | 1:25 |
| 119. | A-09-26A | Ekspozytor F_K3 – geometria | 1:50 |
| 120. | A-09-26B | Ekspozytor F_K3 – konstrukcja | 1:25 |
| 121. | A-09-27A | Ekspozytor F_K4 – geometria | 1:50 |
| 122. | A-09-27B | Ekspozytor F_K4 – konstrukcja | 1:25 |
| 123. | A-09-28A | Ekspozytor F_K5 – geometria | 1:50 |
| 124. | A-09-28B | Ekspozytor F_K5 – konstrukcja | 1:25 |
| 125. | A-09-29A | Ekspozytor G_K1 – geometria | 1:50 |
| 126. | A-09-29B | Ekspozytor G_K1 – konstrukcja | 1:25 |
| 127. | A-09-30A | Ekspozytor G_K2 – geometria | 1:50 |
| 128. | A-09-30B | Ekspozytor G_K2 – konstrukcja | 1:25 |
| 129. | A-09-31A | Ekspozytor G_K3 – geometria | 1:50 |
| 130. | A-09-31B | Ekspozytor G_K3 – konstrukcja | 1:25 |
| 131. | A-09-32A | Ekspozytor G_K4 – geometria | 1:50 |
| 132. | A-09-32B | Ekspozytor G_K4 – konstrukcja | 1:25 |
| 133. | A-09-33A | Ekspozytor G_K5 – geometria | 1:50 |
| 134. | A-09-33B | Ekspozytor G_K5 – konstrukcja | 1:25 |
| 135. | A-09-34A | Ekspozytor H_K1 – geometria | 1:50 |
| 136. | A-09-34B | Ekspozytor H_K1 – konstrukcja | 1:25 |
| 137. | A-09-35A | Ekspozytor H_K2 – geometria | 1:50 |
| 138. | A-09-35B | Ekspozytor H_K2 – konstrukcja | 1:25 |
| 139. | A-09-36A | Ekspozytor H_K3 – geometria | 1:50 |
| 140. | A-09-36B | Ekspozytor H_K3 – konstrukcja | 1:25 |
| 141. | A-09-37A | Ekspozytor H_K4 – geometria | 1:50 |
| 142. | A-09-37B | Ekspozytor H_K4 – konstrukcja | 1:25 |
| 143. | A-09-38A | Ekspozytor I_K1 – geometria | 1:50 |
| 144. | A-09-38B | Ekspozytor I_K1 – konstrukcja | 1:25 |
| 145. | A-09-39A | Ekspozytor I_K2 – geometria | 1:50 |
| 146. | A-09-39B | Ekspozytor I_K2 – konstrukcja | 1:25 |
| 147. | A-09-40A | Ekspozytor I_K3 – geometria | 1:50 |
| 148. | A-09-40B | Ekspozytor I_K3 – konstrukcja | 1:25 |
| 149. | A-09-41A | Ekspozytor I_K4 – geometria | 1:50 |
| 150. | A-09-41B | Ekspozytor I_K4 – konstrukcja | 1:25 |
| 151. | A-09-42A | Ekspozytor J_K1 – geometria | 1:50 |
| 152. | A-09-42B | Ekspozytor J_K1 – konstrukcja | 1:25 |
| 153. | A-09-43A | Ekspozytor J_K2 – geometria | 1:50 |
| 154. | A-09-43B | Ekspozytor J_K2 – konstrukcja | 1:25 |
| 155. | A-09-44A | Ekspozytor J_K3 – geometria | 1:50 |
| 156. | A-09-44B | Ekspozytor J_K3 – konstrukcja | 1:25 |
| 157. | A-09-45A | Ekspozytor J_K4 – geometria | 1:50 |
| 158. | A-09-45B | Ekspozytor J_K4 – konstrukcja | 1:25 |
| 159. | A-09-46A | Ekspozytor J_K5 – geometria | 1:50 |
| 160. | A-09-46B | Ekspozytor J_K5 – konstrukcja | 1:25 |
| 161. | A-09-47 | Ekspozytor K_K1 | 1:50 |

| L. P. | NR RYSUNKU | NAZWA RYSUNKU | SKALA |
|-------|------------|--|------------|
| 162. | A-09-48 | Ekspozytor K_K2 | 1:50 |
| 163. | A-09-49 | Ekspozytor K_K3 | 1:50 |
| 164. | A-10-01 | Detale przeszklonego ekranu w hall'u II/A/01 | 1:50 / 1:2 |
| 165. | A-10-02 | Detale gablot ekspozycyjnych | 1:50 / 1:2 |
| 167. | A-10-03 | Detale ekspozytorów | 1:50 / 1:2 |
| 168. | A-10-04A | Wyposażenie stałe w pom. I/A/01 | 1:50 / 1:2 |
| 169. | A-10-04B | Detale gablot w pom. I/A/01 | 1:50 / 1:2 |
| 170. | A-10-05 | Detale ruchomego ekranu do projekcji w sali ekspozycyjnej I/B/05 | 1:25 |