**OPIS TECHNICZNY**

**- W OPARCIU O DOKUMENTACJĘ BUDOWLANĄ Pracowni projektowania architektoniczno-budowlanego i obsługi inwestorskiej BMZ ul. Orszagha 1B Kobyłka.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Temat:** | Wykonanie robót budowlanych polegających na remoncie wnętrza oraz jego aranżacji na potrzeby Pawilonu Ekspozycyjnego  „Wrota Bitwy Warszawskiej 1920 roku” |
| **Adres:** | Zlokalizowanego na działkach ewidencyjnych o numerach 299/2, 301, 388/2, 389 w obrębie Ossów 2, położonych przy  ul. Matarewicza we wsi Ossów,  gmina Wołomin, powiat wołomiński |
| **Inwestor:** | Samorządowa Instytucja Kultury „Park Kulturowy Ossów Wrota Bitwy Warszawskiej 1920 roku”  Matarewicza 148 (gm. Wołomin),  poczta 05-230 Kobyłka. |

**SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p** | **TYTUŁ** | **STR.** |
| 1. | OPIS TECHNICZNY PROJEKTU | 1-25 |
| 2. | OPIS TECHNOLOGICZNY ARANŻACJI | 26 |
| 3. | ZESTAWIENIA WYBRANYCH MATERIAŁÓW WYKOŃCZENIOWYCH | 27 |
| 4. | B-1.1- ARANŻACJA PROJEKTOWANYCH POMIESZCZEŃ | 28 |
| 5. | B-1.2- RZUT PODSTAWOWY | 29 |
| 6. | B-1.3- RZUT- SCHEMAT INSTALACJI C.O | 30 |
| 7. | B-1.4- RZUT- SCHEMAT INSTALACJI WOD-KAN | 31 |
| 8. | B-1.5- RZUT OSI INSTALACJI HYDRAULICZNEJ | 32 |
| 9. | B-1.6- RZUT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ | 33 |
| 10. | B-1.7- RZUT SUFITU PODWIESZANEGO | 34 |
| 11. | B-1.8- RZUT SUFITU PODWIESANEGO Z G-K, NAD GABLOTAMI ………….PRZYŚCIENNYMI | 35 |
| 12. | B-1.9- RZUT- SCHEMAT INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ | 36 |
| 13. | B-1.10- PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A | 37 |
| 14. | B-1.11- PRZEKRÓJ PODŁUŻNY B-B | 38 |
|  | B-1.12- RZUT PODŁOGI | 39 |
|  | WC N/D- 1.1- RZUT PODSTAWOWY | 40 |
|  | WC N/D- 1.2- WIDOK NA ŚCIANĘ BOCZNĄ | 41 |
|  | WC N/D- 1.3- WIDOK NA ŚCIANĘ TYLNĄ | 42 |
|  | WC N/D- 1.4- WIDOK NA SEDES I LUSTRO | 43 |
|  | WC N/D- 1.5- WIDOK NA DRZWI | 44 |
|  | U M- 1.1- RZUT PODSTAWOWY | 45 |
|  | U M- 1.2- WIDOK NA LUSTRO | 46 |
|  | U M- 1.3- WIDOK NA DRZWI DO WC/PISUARU | 47 |
|  | U M- 1.4- WIDOK NA ŚCIANĘ BOCZNĄ | 48 |
|  | WC P- 1.1- RZUT PODSTAWOWY | 49 |
|  | WC P- 1.2- WIDOK NA SEDES | 50 |
|  | WC P- 1.3- WIDOK NA ŚCIANĘ TYLNĄ | 51 |
|  | WC P- 1.4- WIDOK NA PISUAR | 52 |
|  | WC P- 1.5- WIDOK NA DRZWI | 53 |
|  | P T- 1.1- RZUT PODSTAWOWY | 54 |
|  | P T- 1.2- WIDOK NA ZLEW TECHNICZNY | 55 |
|  | P T- 1.3- WIDOK NA ŚCIANĘ BOCZNĄ | 56 |

1. **Podstawa opracowania:**
   1. Zlecenie Inwestora
   2. Wizja w terenie
   3. Wytyczne Inwestora
   4. Projekt budowlany pracowni projektowania architektoniczno-budowlanego i obsługi inwestorskiej BMZ ul. Orszagha 1B Kobyłka.
   5. Normy i przepisy techniczne
2. **Zakres dokumentacji projektowo-kosztorysowej:**
   1. Projekt aranżacji pawilonu zawierający

- wytyczne dla remontu istniejącego podłoża pod posadzkę

( w tym izolacja przeciwwilgociowa, izolacja termiczna)

- podział obiektu na pomieszczenia

- projekt ścian nowoprojektowanych

- projekt instalacji centralnego ogrzewania ( należy uwzględnić …wymianę grzejników i montaż podlicznika pomiaru ciepła)

- projekt instalacji hydraulicznej

- projekt instalacji elektrycznej

( należy uwzględnić montaż podlicznika pomiaru energii …elektrycznej oraz głównego wyłącznika prądu)

- projekt sufitów podwieszanych i oświetlenia

- projekt podłóg

- kosztorys

1. **Założenia ogólne.**

W oparciu o istniejącą dokumentację budowlaną pracowni BMZ oraz wytyczne i oczekiwania Inwestora wykonano projekt wnętrza pawilonu, dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych

1. **Roboty rozbiórkowe:**
   1. Pawilon jest zasilany w energię elektryczną z przyłącza do wewnętrznej sieci elektroenergetycznej oraz energię cieplną z lokalnej kotłowni w budynku szkoły opalanej gazem ziemnym.
   2. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy odłączyć zasilanie w energię elektryczną oraz cieplną.
   3. Odłączenie energii elektrycznej należy powierzyć osobie z uprawnieniami.
   4. Odłączenie sieci cieplnej należy powierzyć osobie z uprawnieniami.
   5. Zakres robót rozbiórkowych obejmuje:

- całkowity demontaż instalacji elektrycznej- oświetleniowej (świetlówki), wyłącznik, gniazda zasilające, rozdzielnia.

- całkowity demontaż instalacji centralnego ogrzewania- grzejniki, rurarz.

- całkowita rozbiórka podłogi – płyty brukowe, podsypka piaskowa.

* 1. Prace rozbiórkowe będą prowadzone ręcznie.
  2. Materiały rozbiórkowe- po segregacji, będą ładowane do pojemników kontenerowych i transportowane do miejsca składowania przez uprawnioną firmę.
  3. Po ukończeniu prac rozbiórkowych należy uporządkować teren.

1. **Opis robót remontowych:**
   1. W istniejącym suficie podwieszanym należy wykonać otwór adekwatny do wyłazu na poddasze nieużytkowe. Miejsce wyłazu oznaczono na rysunku. Dokładna lokalizacja wyłazu uzależniona od konstrukcji istniejącego stropu z g-k.
   2. Ściany istniejące zagruntować dwukrotnie na całej wysokości środkiem grzybobójczym, następnie przygotować pod zamontowanie na całej powierzchni ścian płyty g-k GKBI.
   3. Podłoga istniejąca- po usunięciu istniejących płyt brukowych i posypki piaskowej:

- płytki ceramiczne grubości 9,2mm / panele podłogowe gr.12mm

- warstwa kleju 4.6mm/ podkład pod panele- korek gr.1,8mm

- beton zbrojony siatką grubości 8cm.

- płyty styropianowe ekstrudowane grubości 10cm (5+5)

- 2x folia budowlana.

- podłoże ze żwirobetonu C12/15 grubości 15cm.

- piasek stabilizowany cementem (50kg/m3) zagęszczony ..mechanicznie.

- grunt rodzimy.

1. **Zakres robót aranżacyjnych:**

Po wykonaniu robót remontowych można przystąpić do robót aranżacyjnych.

Zakres robót aranżacyjnych obejmuje wykonanie następujących prac:

**- Podłoże pod posadzki-** składające się z warstwy piasku 10cm, żwirobetonu grubości 15cm, izolacji przeciwwilgociowej z 2 warstw folii, ocieplenia styropianem ekstrudowanym grubości 10cm, gładzi cementowej grubości 8cm zbrojonej siatką stalową.

**- posadzka –** z płytek ceramicznych z cokolikami.

**- posadzka-** panele podłogowe na podkładzie pod podłogi pływające - korek.

**-** **ściany konstrukcyjne –** na całej powierzchni płyta g-k GKBI, gładź oraz powłoki malarskie- kolor farby do ustalenia w trakcie nadzoru autorskiego.

**-** **ścianki działowe systemowe-** grubości łącznej 15cm: szkielet grubości 10cm, ze słupkami w rozstawie co 40cm, okładziny płyty gkf 2x12,5mm. Gładź oraz powłoki malarskie- kolor farby do ustalenia w trakcie nadzoru autorskiego.

**-** **sufit podwieszany-** systemowy kasetonowy modułowy. Montowany 15 cm poniżej sufitu istniejącego- w tej przestrzeni miejsce na instalacje zasilającą oprawy świetlne oraz na same oprawy.

**-** **okładziny ścian-** płytkami ceramicznymi w toaletach i pomieszczeniu technicznym.

**-** **instalacja elektryczna-** złącze główne, rozdzielnica z licznikiem pomiaru energii, głównym wyłącznikiem prądu, oświetlenie, oświetlenie awaryjne, alarm, kurtyna powietrzna, oświetlenie kierunkowe, wyłączniki oświetlenia, gniazda.

**- instalacja multimedialna.**

**- instalacja wodno-kanalizacyjna:**

**a-** dwie toalety- wc damski i dla niepełnosprawnych, przedsionek toalety męskiej z umywalką, wc męski, pisuar z kratką ściekową i wylewką.

**b-** pomieszczenie techniczne ze zlewem technicznym (50cm nad posadzką) i umywalką, kratka ściekowa.

**-** **instalacja centralnego ogrzewania-** z licznikiem pomiaru ciepła, rozdzielaczem, rurarzem i grzejnikami.

- instalacja wentylacji- mechaniczna, nadmuch i wyciąg powietrza. Wyrzutnia i czerpnia powietrza montowane na ścianach zewnętrznych budynku.

**OPIS TECHNOLOGICZNY ARANŻACJI**

1. **Dane ogólne:**
2. **Zakres działalności:**

Pawilon Ekspozycyjny - Centrum Informacji Turystyczno - Historycznej w Ossowie

1. **Adres:**

ul. Matarewicza 148 Ossów, gm. Wołomin, 05-230 Kobyłka.

Dz. Ew. nr 299/2, 301, 388/3, 389 obr. Ossów 02

1. **Łączna powierzchnia pomieszczeń** wchodząca w skład budynku:

**-149,63m2**

1. **Przebywające osoby-** 1 osoba w recepcji.
2. **Usytuowanie funkcji budynku:**

Pawilon Ekspozycyjny „ Wrota Bitwy Warszawskiej 1920roku”- budynek parterowy.

1. Cześć przyziemna składająca się z Sali wystawienniczej, Sali wystawienniczo-konferencyjnej.
2. Część pomocnicza składająca się z strefy wejściowej, szatni, przestrzeni informacyjnej/recepcji, komunikacji, wc damskiego i dla osób niepełnosprawnych, wc męskiego składającego się z przedsionka i pomieszczenia pisuaru oraz pomieszczenia z miską ustępową, pomieszczenia technicznego.
3. **Opis dostępu do budynku pawilonu:**
4. **Wejście z parteru-** do strefy wejściowej wraz z szatnią i przestrzenią informacyjną/recepcją. Od strony zachodniej- frontowej – jedno wejście główne.
5. **Dojazd do posesji-** istniejący zjazd na teren Zespołu Szkół z drogi powiatowej- ul. Matarewicza.
6. **Wykaz pomieszczeń oraz warunki realizacji usług:**
7. **Sala wystawiennicza** ( pomieszczenie nr.**1**)

- powierzchnia- 38,75m2

- wysokość- 320cm

- usytuowanie względem innych pomieszczeń- dostęp z Sali ..wystawienniczo-konferencyjnej ( pomieszczenie nr.2), tam ze ..strefy wejściowej ( pomieszczenie nr.4), przez komunikację .. ( pomieszczenie nr.6)

- oświetlenie- sztuczne,

- wykończenie ścian- farba emulsyjna

- wykończenie sufitów- sufit systemowy kasetonowy ..(modułowy), kaseton gładki, biały

- wykończenie podłóg- panele podłogowe

- rodzaj wentylacji- mechaniczna

- wyposażenie- ETAP II- 3 stanowiska odsłuchowe, grafiki ..wielkoformatowe

1. **Sala wystawienniczo-konferencyjna** ( pomieszczenie nr.**2**)

- powierzchnia- 49.50m2

- wysokość- 320cm

- usytuowanie względem innych pomieszczeń- dostęp ze strefy ..wejściowej ( pomieszczenie nr.4), przez komunikację ..( pomieszczenie nr.6),

- oświetlenie- sztuczne,

- wykończenie ścian- farba emulsyjna,

- wykończenie sufitów- sufit systemowy kasetonowy ..(modułowy), kaseton gładki ,biały

- wykończenie podłóg- panele podłogowe

- rodzaj wentylacji- mechaniczna

- wyposażenie -ETAP II- gablota przyścienna w dużej ..zabudowie, monitory dotykowe, ekran projekcyjny, miejsca ..siedzące 30 osób.

1. **Szatnia** ( pomieszczenie nr.**3**)

- powierzchnia- 10,62m2

- wysokość- 320cm

- usytuowanie względem innych pomieszczeń- dostęp ze strefy ..wejściowej ( pomieszczenie nr.4)

- oświetlenie- oświetlenie szklanymi witrynami, doświetlenie ..sztuczne,

- wykończenie ścian- farba emulsyjna

- wykończenie sufitów- sufit systemowy kasetonowy ..(modułowy), kaseton gładki, biały

- wykończenie podłóg- płytki ceramiczne

- rodzaj wentylacji- mechaniczna

- wyposażenie-ETAP II- wieszaki ścienne (na 30 osób), siedziska.

1. **Strefa wejściowa** ( pomieszczenie nr.**4**)

- powierzchnia- 13,57m2

- wysokość- 320cm

- usytuowanie względem innych pomieszczeń- dostęp ..bezpośrednio z zewnątrz

- oświetlenie- oświetlenie szklanymi witrynami, doświetlenie ..sztuczne,

- wykończenie ścian- farba emulsyjna

- wykończenie sufitów- sufit systemowy kasetonowy ..(modułowy), kaseton gładki, biały

- wykończenie podłóg- płytki ceramiczne

- rodzaj wentylacji- mechaniczna

- wyposażenie- ETAP II- kiosk multimedialny

1. **Przestrzeń informacyjna/recepcja** ( pomieszczenie nr.**5**)

- powierzchnia- 8,75m2

- wysokość- 320cm

- usytuowanie względem innych pomieszczeń- dostęp ze strefy ..wejściowej ( pomieszczenie nr. 4)

- oświetlenie- oświetlenie szklanymi witrynami, doświetlenie ..sztuczne,

- wykończenie ścian- farba emulsyjna

- wykończenie sufitów- sufit systemowy kasetonowy ..(modułowy), kaseton gładki, biały

- wykończenie podłóg- płytki ceramiczne

- rodzaj wentylacji- mechaniczna

- wyposażenie- ETAP II- kontuar, fotel biurowy, sprzęt ..komputerowy, regał na publikacje.

1. **Komunikacja** ( pomieszczenie nr.**6**)

- powierzchnia- 8,30m2

- wysokość- 280cm

- usytuowanie względem innych pomieszczeń- dostęp ze strefy ..wejściowej ( pomieszczenie nr. 4)

- oświetlenie- oświetlenie szklanymi witrynami, doświetlenie ..sztuczne,

- wykończenie ścian- farba emulsyjna

- wykończenie sufitów- sufit systemowy kasetonowy ..(modułowy), kaseton gładki, biały

- wykończenie podłóg- płytki ceramiczne

- rodzaj wentylacji- mechaniczna

1. **WC damski/niepełnosprawni** ( pomieszczenie nr.**7**)

- powierzchnia- 5,12m2

- wysokość- 260cm

- usytuowanie względem innych pomieszczeń- dostęp z ..komunikacji ( pomieszczenie nr.6)

- oświetlenie- sztuczne,

- wykończenie ścian- płytki ceramiczne

- wykończenie sufitów- sufit systemowy kasetonowy ..(modułowy), kaseton gładki, biały

- wykończenie podłóg- płytki ceramiczne

- rodzaj wentylacji- mechaniczna

- wyposażenie - stelaż do muszli klozetowej, muszla ..klozetowa 2x stelaż pod uchwyty dla nn, 2x uchwyty dla nn, ..umywalka dla nn, bateria lekarska, dozownik na mydło, ..dozownik na ręczniki papierowe- lub suszarka elektryczna, ..dozownik na papier toaletowy, szczotka toaletowa, kosz.

1. **Umywalnia męska** ( pomieszczenie nr.**8**)

- powierzchnia- 2,54m2

- wysokość- 260cm

- usytuowanie względem innych pomieszczeń- dostęp z ..komunikacji ( pomieszczenie nr.6)

- oświetlenie- sztuczne,

- wykończenie ścian- płytki ceramiczne

- wykończenie sufitów- sufit systemowy kasetonowy ..(modułowy), kaseton gładki, biały

- wykończenie podłóg- płytki ceramiczne

- rodzaj wentylacji- mechaniczna

- wyposażenie - umywalka, bateria, dozownik na mydło, ..dozownik na ręczniki papierowe- lub suszarka elektryczna

1. **WC pisuar** ( pomieszczenie nr.**9**)

- powierzchnia- 2.20M2

- wysokość- 260CM

- usytuowanie względem innych pomieszczeń- dostęp z ..umywalni męskiej ( pomieszczenie nr.8)

- oświetlenie- sztuczne,

- wykończenie ścian- płytki ceramiczne

- wykończenie sufitów- sufit systemowy kasetonowy ..(modułowy), kaseton gładki, biały

- wykończenie podłóg- płytki ceramiczne

- rodzaj wentylacji- mechaniczna

- wyposażenie- zawór czerpalny z wylewką - stelaż do pisuaru, pisuar

1. **WC męski** ( pomieszczenie nr.**9**)

- powierzchnia- 1,46m2

- wysokość-260cm

- usytuowanie względem innych pomieszczeń- dostęp z .. ..WC pisuar ( pomieszczenie nr.9)

- oświetlenie- sztuczne,

- wykończenie ścian- płytki ceramiczne

- wykończenie sufitów- sufit systemowy kasetonowy ..(modułowy), kaseton gładki, biały

- wykończenie podłóg- płytki ceramiczne

- rodzaj wentylacji- mechaniczna

- wyposażenie - stelaż do muszli klozetowej, muszla ..klozetowa, dozownik na papier toaletowy, szczotka toaletowa.

1. **Pomieszczenie techniczne**

- powierzchnia- 8,82m2

- wysokość- 260cm UWAGA- ze względu na wyłaz techniczny, ..dokładna wysokość pomieszczenia do ustalenia na etapie ..wykonawczym.

- usytuowanie względem innych pomieszczeń- dostęp z ..komunikacji ( pomieszczenie nr.6)

- oświetlenie- sztuczne,

- wykończenie ścian- farba emulsyjna, płytki ceramiczne ( w ..części z umywalką i zlewem technicznym)

- wykończenie sufitów- sufit g-k, z wyłazem na poddasze ..nieużytkowe

- wykończenie podłóg- płytki ceramiczne

- wyposażenie - zlew techniczny, umywalka, 2x bateria, ..bojler do podgrzewania ciepłej wody, szafka techniczna, ..serwerownia.

1. **Opis techniczny do schematu instalacji centralnego ogrzewania i przyłącza wodno-kanalizacyjnego:**

Podane w projekcie schematy bazują na projekcie budowlanym pracowni projektowania architektoniczno-budowlanego i obsługi inwestorskiej BMZ ul. Orszagha 1B Kobyłka. Zostały opracowane zgodnie z obliczeniami i zapotrzebowaniem wskazanym w projekcie budowlanym. Użyte materiały są takie same bądź adekwatne do wskazanych w projekcie budowlanym. Wszystkie szczegółowe wytyczne oraz opisy znajdują się we wskazanym projekcie budowlanym.

Czynnikiem grzejnym w instalacji C.O będzie woda o parametrach 75/55°Cuzyskiwana z kotłowni zlokalizowanej w istniejącym budynku szkoły.

Zaprojektowano instalację dwururową, pompową z rozdziałem górnym. Rozprowadzenie od pionów do odbiorników prowadzić w posadzce.

Zaprojektowano grzejniki płytowe o wysokości standardowej oraz 200mm. W toaletach zaprojektowano grzejniki łazienkowe drabinkowe.

Odpowietrzenie instalacji C.O projektuje się przez automatyczne odpowietrzniki na pionach z zaworem stropowym i ręczne odpowietrzniki grzejnikowe.

Ciepła woda w obiekcie przygotowywana będzie za pomocą bojlera elektrycznego o pojemności 100l. Bojler zlokalizowany jest w pomieszczeniu technicznym (pom.11).

Ścieki sanitarne z obiektu odprowadzane będą do istniejącego przyłącza od budynku szkoły do lokalnej sieci kanalizacyjnej.

1. **Opis techniczny do schematu instalacji elektrycznej i oświetleniowej:**

Podane w projekcie schematy bazują na projekcie budowlanym pracowni projektowania architektoniczno-budowlanego i obsługi inwestorskiej BMZ ul. Orszagha 1B Kobyłka. Zostały opracowane zgodnie z obliczeniami i zapotrzebowaniem wskazanym w projekcie budowlanym. Użyte materiały są takie same bądź adekwatne do wskazanych w projekcie budowlanym. Wszystkie szczegółowe wytyczne oraz opisy znajdują się we wskazanym projekcie budowlanym.

Zasilanie budynku (istniejące przyłącze) wykonane jest z Rozdzielni Głównej zlokalizowanej w istniejącym budynku Zespołu Szkół- do tablicy rozdzielczej RG.

Lokalizacja tablicy, oświetlenia, włączników oraz gniazd- na rysunku Instalacji elektrycznej.

1. **Opis techniczny do schematu instalacji wentylacyjnej:**

Podane w projekcie schematy bazują na projekcie budowlanym pracowni projektowania architektoniczno-budowlanego i obsługi inwestorskiej BMZ ul. Orszagha 1B Kobyłka. Zostały opracowane zgodnie z obliczeniami i zapotrzebowaniem wskazanym w projekcie budowlanym. Użyte materiały są takie same bądź adekwatne do wskazanych w projekcie budowlanym. Wszystkie szczegółowe wytyczne oraz opisy znajdują się we wskazanym projekcie budowlanym.

Pawilon ekspozycyjny składa się z 11 pomieszczeń. Wysokość pomieszczeń w świetle wynosi 320 i 280 i 260cm.

Przewidziano 2 strefy wentylacyjne. Dla pomieszczeń nr 7-11 przewidziano instalację wywiewną. Strumienie powietrza dla poszczególnych pomieszczeń podano w tabeli bilansu powietrza wentylacyjnego (część projektu firmy BMZ).

Dla pozostałych pomieszczeń-nr 1-6 przeznaczonych na czasowy pobyt do 30 osób jednocześnie, przyjęto w zależności od przeznaczenia pomieszczenia krotności wymian (podane w tabeli bilansu) powietrza wentylacyjnego (część projektu firmy BMZ).

W pomieszczeniach tych projektuje się instalację nawiewno- wywiewną ( wentylatory). Dla tych pomieszczeń przyjęto krotności wymian powietrza, podane w tabeli bilansu (część projektu firmy BMZ).

Mechanizm i orurowanie wentylacji przewiduje się w części poddasza nieużytkowego. Czerpnie i wyrzutnie usytuowane są na tylnej i bocznej ścianie zewnętrznej budynku.

**ZESTAWIENIA WYBRANYCH MATERIAŁÓW WYKOŃCZENIOWYCH**

1. **INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p** | **NAZWA MATERIAŁU** | **MOC** | **ILOŚĆ** |
| 1. | 1/2 grzejnik płytowy wys. 200mm | 1400 W | 1 |
| 2. | 3/4 grzejnik płytowy wys. 200mm | 2200 W | 1 |
| 3. | 5 grzejnik płytowy wys. 200mm | 3000 W | 1 |
| 4. | 6 grzejnik płytowy wys. 200mm | 3000 W | 1 |
| 5. | 7 grzejnik płytowy | 2200 W | 1 |
| 6. | 8 grzejnik łazienkowy | 600 W | 1 |
| 7. | 9 grzejnik łazienkowy | 600 W | 1 |
| 8. | 10 grzejnik płytowy | 600 W | 1 |
| 9. | 11 grzejnik płytowy | 600 W | 1 |
| 10. | 12 grzejnik płytowy wys. 200mm | 2200 W | 1 |
|  |  | **RAZEM** | **10** |

1. **INSTALACJA ELEKTRYCZNA**

**UWAGA!!! Na ścianach w kolorze szarym osprzęt koloru szarego/inox, na pozostałych ścianach osprzęt koloru białego. Kolory ścian do ustalenia w trakcie nadzoru autorskiego.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p** | **NAZWA MATERIAŁU** | **ILOŚĆ** |
| 1. | Rozdzielnia elektryczna | 1 |
| 2. | Wyłącznik p.poż | 1 |
| 3. | Gniazdo z podłogi | 1 |
| 4. | Gniazdo pojedyncze | 3 |
| 5. | Gniazdo podwójne | 20 |
| 6. | 2 gniazda podwójne w 1 ramce | 1 |
| 7. | Włącznik jednobiegunowy | 7 |
| 8. | Włącznik dwubiegunowy | 4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p** | **NAZWA MATERIAŁU** | **ILOŚĆ** |
| 1. | Centrala alarmu | 1 |
| 2. | Klawiatura alarmu | 1 |
| 3. | Czujka alarmu | 3 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p** | **NAZWA MATERIAŁU** | **ILOŚĆ** |
| 1. | Oprawa typu RASTER IP20 4x18W EVG (do sufitu modułowego) | 17 |
| 2. | Oprawa typu PLAFON IP44 2x14W EVG (do sufitu modułowego) | 6 |
| 3. | Oprawa kierunkowa IP20 MINIRZUTNIK (do sufitu modułowego) | 14 |
| 4. | Oprawa typu HALOGEN IP20 (do sufitu modułowego) | 4 |
| 5. | Oprawa ewakuacyjna kierunkowa naścienna 2H | 3 |
| 6. | Oprawa typu RASTER IP20 4x18W EVG z modułem awaryjnym 2H (do sufitu modułowego) | 4 |

1. **WYPOSAŻENIE MULTIMEDIALNE – ETAP III**

**UWAGA!!! Należy przygotować instalację pod rozmieszczenie multimediów. Multimedia (osprzęt) będą montowane w etapie III.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p** | **NAZWA MATERIAŁU** | **ILOŚĆ** |
| 1. | Rzutnik ETAP III | 1 |
| 2. | Ekran projekcyjny- 300cm ETAP III | 1 |
| 3. | Monitor dotykowy 60” ETAP III | 2 |
| 4. | Skalery do Sali wystawienniczej ETAP III | 2 |
| 5. | Wzmacniacz ETAP III | 1 |
| 6. | Głośniki (zestaw 5:1)- sala wystawien. ETAP III | 1 |
| 7. | Głośniki (zestaw 4:1)- kapsuła wrażeń ETAP III | 1 |
| 8. | Serwer ETAP III | 1 |
| 9. | Szafa do serwera ETAP III | 1 |
| 10. | **Okablowanie- koryta, kable zasilania i sterowania, sterowniki** |  |
| 11. | Stanowisko odsłuchowe: ETAP III  - Monitor/tablet  - Jednostka sterująca  - Panel operacyjny | 3 |
| 12. | Kiosk multimedialny ETAP III | 1 |

1. **SUFITY PODWIESZANE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p** | **NAZWA MATERIAŁU** | **m2** |
| 1. | Sufit podwieszany kasetonowy modułowy- kaseton gładki, pełny. Ruszt i kaseton kolor biały | 136.44m2 |
| 2. | Sufit podwieszany z g-k | 11.73m2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p** | **NAZWA MATERIAŁU** | **ILOŚĆ** |
| 1. | Wyłaz na poddasze nieużytkowe 70x130, z drabinką | 1 |

1. **WENTYLACJA MECHANICZNA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p** | **NAZWA MATERIAŁU** | **ILOŚĆ** |
| 1. | Czerpnia powietrza | 1 |
| 2. | Wentylator nadmuchowy | 1 |
| 3. | Nawiew powietrza | 6 |
| 4. | Wyrzutnia powietrza | 2 |
| 5. | Wentylator wyciągowy | 2 |
| 6. | Wywiew powietrza | 11 |

1. **PODŁOGI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p** | **NAZWA MATERIAŁU**  **UWAGA!!! ILOŚĆ PODANA BEZ ZAPASU!** | **ILOŚĆ** | **m2** |
| 1. | Płytka podłogowa- PARADYŻ DOBLO GRYS-satyna GRES REKT. MAT. 29,8X59,8cm | 46PACZEK | 65.78m2 |
| 2. | Cokół do płytki- PARADYŻ DOBLO GRYS- satyna GRES REKT. MAT. 7,2X59,8cm | 25szt |  |
| 3. | Panel podłogowy- DĄB SKANDYNAWSKI linia KING SIZE, gr,12mm wym. 1845mmx188mm | 65 PACZEK | 90.15m2 |
| 4. | Podkład pod panele- KOREK gr,1.8mm |  | 90.15m2 |
| 5. | Listwa przypodłogowa PVC – VOX Izzi 763  Wys.55mm (dł.250cm) | 33szt |  |
| 6. | Narożniki wypukłe do listwy VOX Izzi 763 | 27szt |  |
| 7. | Narożniki wklęsłe do listwy VOX Izzi 763 | 20szt |  |
| 8. | Zakończenie prawe do listwy VOX Izzi 763 | 3szt |  |
| 9. | Zakończenie lewe do listwy VOX Izzi 763 | 3szt |  |

1. **DRZWI WEWNĘTRZNE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p** | **NAZWA MATERIAŁU** | **ILOŚĆ** |
| 1. | Drzwi o wym. 90x206 SKRZYDŁO LEWE, ościeżnica regulowana typu MINIMAX, drzwi proste, pełne w okleinie PORTADECOR JESION SREBRNY. | 1 |
| 2. | Drzwi o wym. 90x206 SKRZYDŁO PRAWE, ościeżnica regulowana typu MINIMAX, drzwi proste, pełne, w okleinie PORTADECOR JESION SREBRNY. | 2 |
| 3. | Drzwi o wym. 90x206 SKRZYDŁO PRAWE, ościeżnica regulowana typu MINIMAX, drzwi proste, pełne Z OTWORAMI WENTYLACYJNYMI, w okleinie PORTADECOR JESION SREBRNY. | 2 |
| 4. | Drzwi o wym. 100x206 SKRZYDŁO LEWE, ościeżnica regulowana typu MINIMAX, drzwi proste, pełne w okleinie PORTADECOR JESION SREBRNY. | 1 |

1. **TOALETY I POMIESZCZENIE TECHNICZNE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p** | **NAZWA MATERIAŁU** | **ILOŚĆ** |
| 1. | Stelaż KOŁO i pisuar Alex ( zestaw ze spłuczką, zaworami i syfonem) | 1 |
| 2. | Stelaż KOŁO do WC + miska wisząca Idol. (Zestaw z deską i przyciskiem do stelaża KOŁO) | 1 |
| 3. | Zestaw KOŁO NOVA TOP BEZ BARIER,  - Stelaż Koło Technic do wc, - Miska wisząca Nova Top Bez Barier- Przycisk spłukujący ECLIPSE do stelaża KOŁO TECHNIC do wc, kolor chrom- Deska sedesowa KOŁO NOVA TOP BEZ BARIER z pokrywą z tworzywa DUROPLAST dla osób starszych i niepełnosprawnych | 1 |
| 4. | Stelaż KOŁO TECHNIC DO UCHWYTÓW dla osób niepełnosprawnych | 2 |  |
| 5. | Poręcz ścienna łukowa STAŁA KOŁO BASIC, 70cm | 1 |
| 6. | Poręcz ścienna łukowa UCHYLNA KOŁO BASIC, 70cm | 1 |
| 7. | Umywalka dla niepełnosprawnych KOŁO linia NOVA TOP BEZ BARIER, z otworem, bez przelewu, 65x56 cm, ( zestaw z syfonem dekoracyjnym owalnym, sitkiem odpływowym VIEGA CHROM) | 1 |
| 8. | Umywalka MODO 50cm, z otworem i przelewem. (zestaw z syfonem dekoracyjnym owalnym i zaworem spustowym) | 1 |
| 9. | Umywalka SPARK 60 cm z otworem, z przelewem. (zestaw z syfonem i zaworem spustowym) | 1 |
| 10. | Zlew gospodarczy metalowy 50cm, z otworem i przelewem (zestaw z syfonem i zaworem spustowym) | 1 |
| 11. | Bateria lekarska umywalkowa |  |
| 12. | Bateria umywalkowa sztorcowa jednouchwytowa | 2 |
| 13. | Bateria zlewozmywakowa (zlew gospodarczy) sztorcowa jednouchwytowa | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p** | **NAZWA MATERIAŁU** | **ILOŚĆ** |
| 1. | Suszarka elektryczna do rąk- kolor Inox | 2 |
| 1. | Dozownik na mydło- kolor Inox | 3 |
| 1. | Uchwyt na papier toaletowy- kolor Inox | 2 |
| 1. | Szczotka toaletowa- kolor Inox | 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p** | **NAZWA MATERIAŁU** | **ILOŚĆ** |
| 1. | Bojler elektryczny 100L | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p** | **NAZWA MATERIAŁU** | **ILOŚĆ** |
| 1. | Lustro (wklejone w płytki) szer.100cm, wys.115cm – podany wymiar jest szacunkowy | 1 |
| 2. | Lustro (wklejone w płytki) szer.97cm, wys.105cm – podany wymiar jest szacunkowy | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p** | **NAZWA MATERIAŁU**  **UWAGA!!! ILOŚĆ PODANA BEZ ZAPASU!** | **ILOŚĆ** | **m2** |
| 1. | Płytka - PARADYŻ DOBLO GRYS- satyna GRES REKT. MAT. 29,8X59,8cm | 2 PACZKI | 2.86m2 |
| 2. | Płytka - PARADYŻ DOBLO BIANCO-satyna GRES REKT. MAT. 29,8X59,8cm | 29 PACZKI | 41.47m2 |
| 3. | Płytka - Doblo Grys Listwa mix paski - satyna GRES REKT. MAT. 20X52cm | 46 SZT. |  |

-