

etap:

Projekt wykonawczy

nazwa obiektu budowlanego:

wiatrak prochowy, obszar zieleni publicznej - park „Fort Gaj”

kategoria obiektu budowlanego:

Kategoria VIII – inne obiekty budowlane

adres obiektu budowlanego:

ul. Niepodległości, Strzegom

Jednostka ewidencyjna: 021906_4 Strzegom,

Obręb: 0001, AM: 2, dz. nr: 1122, 1090,

zakres robót budowlanych ujętych w opracowaniu:

budowa punktu widokowego, odbudowa, remont i zagospodarowanie terenu

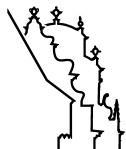
nazwa zadania nadana zamówieniu przez zamawiającego:

Zagospodarowanie działek 1122 i 1090 w Strzegomiu (wiatrak prochowy, „Fort Gaj”)

Inwestor:

Gmina Strzegom
ul. Rynek 38
58-150 Strzegom

jednostka projektowa:



Autorska Pracownia arch. Macieja Małachowicza
52-233 Wrocław, ul. Parafialna 16,
tel. 071 345 26 54, email: zabytki@rewaloryzacja.com,
www.rewaloryzacja.com

zespół projektowy:

zakres opracowania: projekt architektoniczno-budowlany

specjalność:
architektoniczna
do
projektowania
bez ograniczeń

architektura, główny projektant:

dr inż. arch. Anna Małachowicz nr upr.:

54/DSOKK/2011

współpraca: mgr inż. arch. Alicja Zgraja

specjalność:
architektoniczna
do
projektowania
bez ograniczeń

sprawdzający: dr inż. arch. Maciej Małachowicz

nr upr.: 88/81/WBPP, 383/82/WBPP

specjalność
konstrukcyjno –
budowlana do
projektowania
bez ograniczeń

konstrukcja, projektant:

mgr inż. Tadeusz Gołębiowski

nr upr. 104/80/WBPP

data opracowania:

30.11.2018 r.

podpis:

data opracowania:

30.11.2018 r.

podpis:

data opracowania:

30.11.2018 r.

podpis:

Wrocław 30.11.2018 r.

1. Spis zawartości opracowania

spis zawartości opracowania:

I	Strona tytułowa.....	I	1
1.	Spis zawartości opracowania.....	I	2
2.	Spis zawartości części rysunkowej projektu.....	I	3
II	Załączniki – oświadczenia, uprawnienia, zaświadczenia:.....	II	6
1.	Oświadczenie projektantów.....	II	6
III	Część opisowa – ogólna.....	III	1
1.	Przedmiot opracowania.....	III	1
2.	Podstawa opracowania.....	III	1
3.	Zakres opracowania.....	III	1
IV	Projekt zagospodarowania terenu, opis:.....	IV	1
1.1.	Przedmiot inwestycji i kolejność realizacji obiektów:.....	IV	1
1.2.	Istniejący stan zagospodarowania działki.....	IV	1
1.3.	Projektowane zagospodarowanie działki:.....	IV	1
1.4.	Zestawienie powierzchni części zagospodarowania działki:.....	IV	2
1.5.	Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków i ochronie na podstawie MPZP.....	IV	2
1.6.	Wpływ eksploatacji górniczej na działkę:.....	IV	2
1.7.	Informacje o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników i otoczenia.....	IV	2
1.8.	Obszar oddziaływania obiektu:.....	IV	2
1.9.	Inne dane i uwagi dotyczące zagospodarowania terenu:.....	IV	2
V	Projekt architektoniczno – budowlany – część opisowa.....	V	3
1.	Ogólne założenia projektowe.....	V	3
1.1.	Przeznaczenie i program użytkowy obiektu,.....	V	3
1.2.	Charakterystyczne parametry techniczne:.....	V	3
2.	Forma architektoniczna i funkcja.....	V	4
2.1.	Sposób dostosowania do krajobrazu.....	V	6
2.2.	Przewidywany okres użytkowania.....	V	6
2.3.	Bezpieczeństwo konstrukcji.....	V	6
2.4.	Bezpieczeństwo pożarowe.....	V	6
2.5.	Bezpieczeństwo użytkowania.....	V	7
2.6.	Warunki higieniczne, zdrowotne i ochrony środowiska.....	V	7
2.7.	Ochrona przed hałasem i drganiami,.....	V	7
2.8.	Określenie charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii.....	V	7
2.9.	Zaopatrzenie obiektu w media:.....	V	7
2.10.	Usuwanie ścieków i wód opadowych.....	V	8
2.11.	Dostęp do usług telekomunikacyjnych.....	V	8
2.12.	Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego.....	V	8
2.13.	Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.....	V	8
2.14.	Usytuowanie na działce budowlanej, zasięg strefy oddziaływania obiektu, służebności, ochrona interesów osób trzecich.....	V	8
2.15.	Warunki bezpieczeństwa na budowie.....	V	8
VI	Opis prac budowlanych – branża architektura.....	VI	9
1.1.	Etapowanie prac budowlanych.....	VI	9
1.2.	Wiatrak prochowy (rys. 1.1/A-1/7A; 12/A-14/A).....	VI	9
1.3.	Brama zachodnia, laboratorium, mur, scena z wiatą, Brama północna.....	VI	10
1.4.	Brama południowa.....	VI	12
1.5.	Siedziska kamienne (rys. 5/A).....	VI	12
1.6.	WC.....	VI	12
1.7.	Kuźnia.....	VI	14
1.8.	Domek ogrodnika.....	VI	14
1.9.	Pawilon warsztatu stolarza i ceramika.....	VI	16
1.10.	Pawilon warsztatu piekarza.....	VI	16
1.11.	Roboty terenowe - ścieżki.....	VI	17
1.12.	Fontanna.....	VI	17
1.13.	Ławki i inne obiekty małej architektury (rys. 19/A;20/A; 21/A).....	VI	17

1.14. Mur obwodowy, barierki (rys. 16/A; 17.1/A).....	VI	17
2. Uwagi.....	VI	19
VII Projekt konstrukcji – część opisowa.....	VII	20
Wyniki obliczeń statycznych.....		20

2. Spis zawartości części rysunkowej projektu

Część rysunkowa projektu - zestawienie rysunków wg branż:

Architektura:

- rys. 01/A Zagospodarowanie terenu - plansza podstawowa; skala 1:500
- rys. 02/A Zagospodarowanie terenu – zieleń, wycinki; skala 1:500
- rys. 1.1/A Rzut parteru wiatraka; skala 1:50
- rys. 1.2/A Rzut rzut piętra wiatraka; skala 1:50
- rys. 1.3/A Rzut tarasu wiatraka; skala 1:50
- rys. 1.4/A Rzut zadaszenia nad tarasem; skala 1:50
- rys. 1.5/A Przekrój wiatraka; skala 1:50
- rys. 1.6/A Elewacje wiatraka; skala 1:50
- rys. 1.7/A Elewacje wiatraka; skala 1:50
- rys. 2/A Brama zachodnia i laboratorium; skala 1:50
- rys. 3/A Brama północna; skala 1:100
- rys. 4.1/A Brama południowa, domek ogrodnika, rzut; skala 1:50
- rys. 4.2/A Brama południowa, domek ogrodnika, widok; skala 1:50
- rys. 4.3/A Brama południowa, elewacja południowa, domek ogrodnika, widok; skala 1:50
- rys. 5/A Siedziska kamienne, skala 1:20, 1:100
- rys. 6/A WC; skala 1:50
- rys. 6.1/A Rzut więźby i rzut dachu WC; skala 1:50
- rys. 6.2/A WC, kolorystyka; skala 1:50
- rys. 7.1/A Elewacje kuźni; skala 1:50
- rys. 7.2/A Rzut i przekrój kuźni; skala 1:50
- rys. 7.3/A Rzut więźby i rzut dachu kuźni; skala 1:50
- rys. 7.4/A Kuźnia, kolorystyka; skala 1:50
- rys. 8.1/A Brama południowa, domek ogrodnika, rzut; skala 1:50
- rys. 8.2/A Dom ogrodnika; skala 1:50
- rys. 8.3/A Rzut więźby i rzut dachu domu ogrodnika; skala 1:50
- rys. 8.4/A Dom ogrodnika, kolorystyka; skala 1:50
- rys. 9.1/A Warsztat stolarza i ceramika, rzut i przekrój; skala 1:50
- rys. 9.2/A Warsztat stolarza i ceramika, elewacje; skala 1:50
- rys. 9.3/A Rzut więźby i rzut dachu warsztatu stolarza i ceramika; skala 1:50

- rys. 9.4/A Warsztat stolarza i ceramika, kolorystyka; skala 1:50
- rys. 10.1/A Warsztat piekarza, rzut i przekrój; skala 1:50
- rys. 10.2/A Warsztat piekarza, elewacje; skala 1:50
- rys. 10.3/A Rzut więźby i rzut dachu warsztatu piekarza; skala 1:50
- rys. 10.4/A Warsztat piekarza, kolorystyka; skala 1:50
- rys. 11/A Scena z wiatą; skala 1:50
- rys. 11.1/A Rzut więźby i rzut dachu sceny z wiatą; skala 1:50
- rys. 11.2/A Scena z wiatą, kolorystyka; skala 1:50
- rys. 12/A Zestawienie okien; skala 1:50
- rys. 13/A Zestawienie drzwi; skala 1:50
- rys. 13.1/A Detal drzwi D1; skala 1:20
- rys. 13.2/A Detal drzwi D2; skala 1:20
- rys. 13.3/A Detal drzwi D6; skala 1:20
- rys. 13.4/A Detal drzwi D7; skala 1:20
- rys. 13.5/A Detal drzwi D9; skala 1:20
- rys. 13.6/A Detal drzwi D8; skala 1:20, 1:2
- rys. 13.7/A Detal profili drzwi D1, D2, D6, D7, D9; skala 1:2
- rys. 14/A Zestawienie krat i bram; skala 1:50
- rys. 14.1/A Detal kraty K1; skala 1:20, 1:5
- rys. 14.2/A Detal kraty K2; skala 1:20, 1:5
- rys. 14.3/A Detal okiennicy OK1; skala 1:10, 1:2
- rys. 14.4/A Detal krata K4; skala 1:10
- rys. 14.5/A Detal brama B1, skala 1:20
- rys. 15/A Fontanna; skala 1:20
- rys. 16/A Nawierzchnie parkowe; skala 1:25
- rys. 17.1/A Detal balustrady parku; skala 1:20
- rys. 17.2/A Detal balustrady wieży; skala 1:50, 1:10
- rys. 18/A Detal - podest widokowy wieży; skala 1:20
- rys. 19/A Detal – ławka parkowa; skala 1:10
- rys. 20/A Detal – kosz na śmieci; skala 1:10
- rys. 21/A Detal – stojak rowerowy; skala 1:10
- rys. 22/A Rozwinięcie murów; skala 1:200;20

Konstrukcja

- RYS/K-1 Wiatrak_rysunki_konstrukcyjne; skala 1:20
- RYS/K-2 Wiatrak_rysunki_konstrukcyjne; skala 1:20
- RYS/K-3 Wiatrak_rysunki_konstrukcyjne; skala 1:20
- RYS/K-4 Wiatrak_rysunki_konstrukcyjne; skala 1:20

RYS/K-5 Wiatrak_rysunki_konstrukcyjne; skala 1:20

RYS/K-6 Wiatrak_rysunki_konstrukcyjne; skala 1:20

II Załączniki – oświadczenia, uprawnienia, zaświadczenia:

1. Oświadczenie projektantów

Niżej podpisani projektanci oświadczają , że: projekt obiektu budowlanego: wiatrak prochowy, obszar zieleni publicznej - park „Fort Gaj” adres: ul. Niepodległości, Strzegom, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. (art.20.ust.4 ustawy z dn. 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane, Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami Dz.U. z 2018r. poz. 12). Przedstawione rozwiązania projektowe spełniają wymogi wymagań podstawowych, funkcjonalnych, użytkowych, bezpieczeństwa i ochrony (zgodnie z art.5 ustawy z dn. 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane, Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami Dz.U. z 2018r. poz. 12). Wykonana dokumentacja jest spójna technicznie i kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

branża, funkcja, specjalność,	imię, nazwisko	numer uprawnień	podpis
architektura projektant: specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	dr inż. arch. Anna Małachowicz	54/DSOKK/2011	data opracowania: 30.11.2018 r. podpis:
sprawdzający: specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	dr inż. arch. Maciej Małachowicz	383/82/WBPP, 88/81/WBPP	data opracowania: 30.11.2018 r. podpis:

PROJEKT SPORZĄDZONO W OPARCIU O STAN PRAWNY

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. 2012 poz. 462 – aktualizacja Dz.U. 2015 poz. 1554; Prawo budowlane Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z aktualizacją Dz.U. z 2018r. poz. 12 - z późniejszymi zmianami; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. , Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690, aktualizacja Dz.U. 2017 poz. 2285 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury

III Część opisowa – ogólna

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont oraz przebudowa wiatraka prochowego oraz obszaru zieleni publicznej – parku „Fort Gaj”
Adres: ul. Niepodległości, Strzegom
położony na działce: Jednostka ewidencyjna: 021906_4 Strzegom, Obręb: 0001, AM: 2, dz. nr: 1122, 1090,
zespół znajduje się w ewidencji zabytków. Obecną formą ochrony jest uchwała nr 91/04 rady miejskiej w Strzegomiu z dnia 10 listopada 2004 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Strzegom.

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa zawarta pomiędzy zleceniodawcą: Gmina Strzegom ul. Rynek 38 58-150 Strzegom
a: Autorską Pracownią arch. Macieja Małachowicza z siedzibą przy ul. Parafialnej 16, 52-233 Wrocław.
- wizja lokalna, wykonana dokumentacja fotograficzna i pomiarowa stanu obiektu,
- inwentaryzacja i projekt koncepcyjny; „Koncepcja zagospodarowania działek nr 1122 i 1090 w Strzegomiu (wiatrak prochowy, „Fort Gaj”), wykonane w grudniu 2017 r.
- „Ocena stanu technicznego obiektów na terenie działek 1122 i 1090 w Strzegomiu”, opracowanie dr inż. M. Małachowicz, grudzień 2017
- Operat dendrologiczny z projektem gospodarki drzewostanem na terenie działek o numerach 1122, 1090 obręb Krzyżowa Góra nr 1 w Strzegomiu w ramach zadania pn. „Zagospodarowanie działek nr 1122, 1090 w Strzegomiu (wiatrak prochowy „Fort Gaj”) – dokumentacja”, opracowanie: mgr inż. P. Gromek, mgr inż. S. Rogosz w kwietniu 2018 r.
- projekt budowlany
- uzgodnienia z Inwestorem

3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje remont i adaptacje zabytkowego wiatraka prochowego na punkt widokowy, projekt odbudowy (na istniejących fundamentach) pawilonów parkowych oraz projekt zagospodarowania terenu parku „Fort Gaj” - nasadzenie i wycinka roślinności, utwardzenie alejek, mała architektura (ławki, kosze, latarnie, fontanna).

Opracowanie składa się z:

- projektu zagospodarowania terenu
- projektu architektonicznego
- projektu konstrukcyjno - budowlanego

IV Projekt zagospodarowania terenu, opis:

1.1. Przedmiot inwestycji i kolejność realizacji obiektów:

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie jest teren parku Fort Gaj.

Etap I – uporządkowanie zieleni, wycinka sanitarna drzew i krzewów i roboty rozbiórkowe

Etap II – roboty murowe, kamieniarskie betonierskie, posadzkarskie, ciesielskie, stolarskie, dekarские, po ukończeniu tych prac wykonać nowe nasadzenia zieleni.

1.2. Istniejący stan zagospodarowania działki

Park „Fort Gaj” to otwarty teren zieleni publicznej, który od dłuższego czasu podlega degradacji. Oprócz wartościowej roślinności wysokiej (sosny czarne) na terenie wyrosło sporo samosiew i przypadkowych krzewów przerośniętych jeżynami.

Alejki ziemne, w większości nie zarośnięte, wymagają ponownego wypoziomowania i wymiany nawierzchni. Na terenie parku powstały przedepty.

1.3. Projektowane zagospodarowanie działki:

1. Urządzenia budowlane - obiekty małej architektury

warsztat stolarza i ceramika:

- powierzchnia użytkowa 28,2 m²
- wysokość: 4,68 m
- długość elewacji 29,16 m

warsztat piekarza:

- powierzchnia użytkowa 30,0 m²
- wysokość: 4,68 m
- długość elewacji 21,04 m
- latarnie (29 sztuk)

- nowe ławki i kosze na śmieci (32 ławki + 2 siedziska; 16 koszy na śmieci)

- stojaki rowerowe (4 sztuki)

2. Układ komunikacyjny i parametry techniczne dróg, dojazdów, dróg pożarowych,

Dostęp na teren parku „Fort Gaj” jest możliwy od strony południowej – wejście piesze oraz od strony północnej – wejście piesze oraz wjazd dla samochodów obsługi technicznej i służb.

3. Sieci i urządzenia uzbrojenia terenu

Projekt przewiduje uzbrojenie terenu w przyłączy energii elektrycznej oraz instalację wodno – kanalizacyjną – według cz. instalacje sanitarne i instalacje elektryczne

4. Ukształtowanie działki

Teren opracowania składa się z parku Fort Gaj leżącego na działce 1122, mającej formę tarasu ogrodzonego kamiennym murem oporowym. Teren parku opada w kierunku południowym oraz części działki nr 1090 – wierzchołka wgórza bazaltowego, górującego nad terenem parkowym, dostępnego z parku poprzez bramę.

5. Zieleń

Projekt przewiduje wycinki sanitarne oraz nowe nasadzenia kwiatów i krzewów ozdobnych.

Szczegóły – rys. nr 02/A

1.4. Zestawienie powierzchni części zagospodarowania działki:

- powierzchnia działki:

dz. nr 1122: 8223 m²; dz.nr 1090: 29 134 m² (opracowanie obejmuje fragment przyległy do d. wiatraka i muru) – rys. 01/A

obszar opracowania: 9938,5 m²

- powierzchnia zabudowy obiektów istniejących: 243,8 m²

- powierzchnia zabudowy obiektów projektowanych : 58,2 m²

- powierzchnia utwardzona (drogi i ścieżki piesze) – 2431,2 m²

- powierzchnia parkingów – na obszarze parku nie projektuje się miejsc postojowych ani parkingów dla samochodów

- powierzchnia zieleni, powierzchnia biologicznie czynna: 7507,3m²

1.5. Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków i ochronie na podstawie MPZP

Obszar wzgórza bazaltowego jest obszarem obserwacji archeologicznej archiwalnego grodziska z podgrodziem.

Wiatrak prochowy znajduje się w wykazie zabytków powiatu świdnickiego.

Teren parku „Fort Gaj” jest objęty ochroną konserwatorską na mocy MPZP.

Zespół jest wpisany do ewidencji zabytków.

1.6. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę:

Teren nie znajduje się w obrębie granic terenu górniczego.

1.7. Informacje o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników i otoczenia

Bez zmian. Nie przewiduje się zmiany emisji czynników powodujących zagrożenia dla środowiska, zdrowia i higieny użytkowników ani otoczenia.

1.8. Obszar oddziaływania obiektu:

Zachowano odległości zgodne z wymogami warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (§12 ust. 1).

Nie występuje przesłanianie zgodnie z §13 warunków.

Strefa oddziaływania obiektów została zaznaczona na rys. 05/A.

Projektowane obiekty budowlane to parterowe pawilony na istniejących fundamentach i 2 nowe obiekty, których strefa oddziaływania zawiera się w całości w obszarze inwestycji.

1.9. Inne dane i uwagi dotyczące zagospodarowania terenu:

Obszar obserwacji archeologicznej. W wypadku znalezienia przedmiotu co do którego istnieje podejrzenie, że może być zabytkowy należy powiadomić służby.

V Projekt architektoniczno – budowlany – część opisowa

1. Ogólne założenia projektowe

1.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu,

Budynki istniejące obecnie nie użytkowane. Projekt przewiduje remont i adaptację zabytkowego wiatraka prochowego na punkt widokowy z możliwością wykorzystania wnętrza jako przestrzeń wystawienniczą, projekt odbudowy (na istniejących fundamentach) pawilonów parkowych, projekt dwóch nowych pawilonów (nie związanych trwale z gruntem) oraz projekt zagospodarowania terenu parku „Fort Gaj” - nasadzenie i wycinka roślinności, utwardzenie alejek, mała architektura (ławki, kosze, latarnie, fontanna).

1.2. Charakterystyczne parametry techniczne:

Wiatrak:

- kubatura: 1096,48m³
- powierzchnia zabudowy wiatraka: 122 m²
- powierzchnia użytkowa: 144 m²
- wysokość: 8,9 m
- długość elewacji: 12,46 m

Laboratorium:

- powierzchnia użytkowa: 10,9m²
- wysokość: 2,39m (wewnątrz laboratorium), 4-4,3m (mur)
- długość elewacji ok. 5m (elewacja laboratorium i brama)

Kuźnia:

- powierzchnia użytkowa 27,8 m²
- wysokość: 5,45 m
- długość elewacji 23,21 m

Wc:

- pow. użytkowa: 10,7 m²
- wysokość: 4,46 m
- długość elewacji 15,88 m

Nr 8 Domek ogrodnika:

- pow. użytkowa: 7,3 m²
- wysokość: 4,0 m
- długość elewacji 12,56 m

Warsztat stolarza i ceramika:

- powierzchnia użytkowa 28,2 m²
- wysokość: 4,68 m
- długość elewacji 29,16 m

Warsztat piekarza:

- powierzchnia użytkowa 30,0 m²
- wysokość: 4,68 m
- długość elewacji 21,04 m

Scena z wiatą

- powierzchnia użytkowa 32,5 m² (po. Magazynowe 10,7m² + wiatą 21,8m²)
- wysokość: 4,30 m
- długość elewacji 17,81 m

2. Forma architektoniczna i funkcja

Wiatrak (rys. 1.1/A-1.7/A)- adaptacja na wieżę widokową z zapleczem dla grup rekonstrukcyjnych lub bractwa rycerskiego

Zachowany kamienny obwód wieży młyna zostanie podzielony 2 żelbetowymi stropami na historycznych poziomach, z promieniście rozstawionymi żebrami, opartymi na ścianie obwodowej oraz centralnie umieszczonym słupie.

Ze względu na możliwą rozbudowę programu funkcjonalno -użytkowego wieży, słup oprócz projektowanej funkcji konstrukcyjnej może w przyszłości pełnić również funkcję przewodu wentylacyjnego i dymowego.

Elewacje i ściany wewnętrzne zachowają kamienne lico.

Do wieży prowadzą 2 istniejące, niezależne wejścia. Zamykane drewnianymi drzwiami deskowymi z wizjerami strzelnic, według rysunków wykonawczych.

Pierwsze drzwi prowadzą do części wydzielonej na parterze a drugie do sali na piętrze i do ogólnodostępnego wejścia na taras widokowy.

Wewnątrz wzdłuż ściany obwodowej przewidziano wachlarzowe schody, stałej szerokości, zawijające się do środka zgodnie ze skosem istniejących kamiennych ścian obwodowych.

Na parterze przewidziano, przedsionek wejścia na schody, pomieszczenia dla obsługi i dla grup rekonstrukcyjnych. Przewidziano również miejsce na toalety.

Ścianki wewnętrzne zostaną wykonane w konstrukcji szkieletowej.

Na I piętrze duża sala służyć może celom ekspozycyjnym.

Nad piętrem powstanie odkryty taras widokowy.

Wyjście schodami zostanie przysłonięte przeszkloną obudową (szkło bezpieczne).

Odwodnienie tarasu przewidziano w rurze kanalizacyjnej wmontowanej w centralny słup.

Przewidziano wzmocnienie i częściowe przemurowanie korony murów.

Korona murów pozostanie nieregularna.

Otwory okienne parteru i piętra zostaną przeszklone i otrzymają zewnętrzne okiennice zawieszone na istniejących hakach.

Przewidziano również przeszklenie 1 okna związanego z klatką schodową na 2 piętrze.

Projekt przewiduje uzupełnienie brakujących fragmentów prostej kamieniarki obramień otworów.

Wejścia otrzymają stylowe skrzydła drzwiowe drewniane, w jodełkę, wykonane z drewna twardego.

Projektowane są posadzki z płytek kamiennych. Obiekt otrzyma przyłącze elektryczne oraz dla

potrzeb kolejnego etapu instalacji wod. - kan.

Laboratorium Kazamata laboratorium prochowego (rys. 2/A)–

Pomieszczenie magazynowe . Należy odtworzyć ceglana ścianę frontowa kazamaty schronu – laboratorium wraz z otworami 2 okien i wejścia. Przełożyć i uzupełnić kamienną posadzkę. Wstawić 2 okna z metalowymi, zewnętrznymi okiennicami i metalowe drzwi ze strzelnicami, wzorowane na XIX wiecznych pruskich drzwiach schronowych, wykonane według rysunków wykonawczych. Ściany i sklepienie wnętrza otynkować i pobiałkować. Wprowadzić we wnętrzu instalację elektryczną i oświetleniową.

W furtce muru przy laboratorium wprowadzić otwieraną, jednoskrzydłową kratę według rys. wykonawczego.

Brama zewnętrzna FORT GAJ (rys. 4.1-4.3)

Brama zewnętrzna została przeprojektowana. Należy wyremontować istniejące schody zewnętrzne. Uzupełnić koronę i lico kamiennych murów. Wymienić naczółek bramy.

W prześwicie bramnym wprowadzić otwieraną kratę według rysunku wykonawczego.

Ruina I , siedziska– rys 5/A -podwójny mur w formie litery „Z” z granitowymi siedziskami.

Należy oczyścić teren, uzupełnić siedziska z kamienia oraz dodać siedziska z desek drewnianych. Wykonać według rysunków wykonawczych. Utworzyć utwardzony, prostokątny plac dla potrzeb spotkań, koncertów i imprez terenowych.

Dawny szalet – rys. 6/A

Budynek w konstrukcji szkieletowej, dostawiony do kamiennego muru przykryty czterospadowym, ceramicznym dachem. Zamykany drewnianymi drzwiami deskowymi według rysunku wykonawczego. Projektowane są instalacje: elektryczna, wodna i kanalizacyjna (według projektów branżowych). W szaletcie przewidziano wc dla niepełnosprawnych i przewijak dla niemowląt. Woda może być odcinana na zimę lub wprowadzone elektryczne ogrzewanie dyżurne.

Ruina II , kuźnia– rys. 7.1/A,7.2/A

Obiekt w formie szkieletowego pawilonu - "kuźni", krytego masardowym, ceramicznym dachem, dostępnego od zachodu przez istniejący prześwit wejścia z poziomu ścieżki. Wejście zamykane drewnianymi drzwiami deskowymi według rysunku wykonawczego. Projektowana jest funkcja warsztatowo – edukacyjna. We wnętrzu przewidziano miejsce na ławy i stoły.

Przewidziano również możliwość wykorzystania istniejącego fundamentu po stronie wschodniej na usytuowanie bezpiecznego paleniska, które będzie mogło służyć dla celów pokazów warsztatowych – kuźni. Wnętrze pawilonu będzie częściowo zagłębione w teren.

Domek ogrodnika bud. (rys. 8.1/A,8.2/A)

Obiekt o formie szkieletowego pawilonu z czterospadowym dachem ceramicznym. Zamykany

drewnianymi drzwiami deskowymi według rysunku wykonawczego. Projektowana jest funkcja magazynowa. Dostęp do pawilonu pozostawiony od zachodu. Wnętrze nie zagłębione w teren.

Pawilon warsztatowy (rys. 9/A)

Nowo projektowany pawilon , konstrukcja ścian szkieletowa, z czterospadowym dachem ceramicznym. Dostęp od wschodu. Wejście zamykane drewnianymi drzwiami deskowymi według rysunku wykonawczego. Projektowana funkcja warsztatowo – edukacyjna z wydzielonym pomieszczeniem pomocniczym.

Pawilon warsztatowy (rys. 10/A)

Nowo projektowany pawilon , konstrukcja ścian szkieletowa, z czterospadowym dachem ceramicznym. Dostęp od północy. Wejście zamykane drewnianymi drzwiami deskowymi według rysunku wykonawczego. Projektowana funkcja warsztatowo – edukacyjna z 2 wydzielonymi pomieszczeniami pomocniczymi.

Scena z wiatą (rys. 11/A) Pod murem północnym naprzeciwko siedzisk znajduje się kamienny podest estrady wymagający odkrzaczenia i odtworzenia. Należy przygotować teren pod wzniesienie projektowanego bud.11 – wiaty z pomieszczeniem magazynowym. Dostęp do części magazynowej od wschodu, wejście na scenę pozostawiono od południa. Wejście części magazynowej zamykane drewnianymi drzwiami deskowymi według rysunku wykonawczego.

Teren zielony dla potrzeb pokazów rekonstrukcji historycznych

Przewidziano zagospodarowanie na ten cel pld – zach części działki 1122 (w obrębie parku – rys. 05/A). W zachodniej części przewidziano też obudowany krąg ogniska i ławki usytuowane po obwodzie wydzielonego terenu łąki.

2.1. Sposób dostosowania do krajobrazu

Projektowane obiekty – niskie szachulcowe pawilony parkowe mają nawiązywać do stylistyki parków z początku wieku. Proponowana mała architektura (ławki, śmietniki, stojaki na rowery) nowoczesna, neutralna stylowo z wykorzystaniem miejscowego granitu.

2.2. Przewidywany okres użytkowania

Pawilony – minimum 10 lat

Wyposażenie – minimum 10 lat

2.3. Bezpieczeństwo konstrukcji

Projektowane obiekty spełniają warunki nośności i stateczności konstrukcji

2.4. Bezpieczeństwo pożarowe

Wymagania związane z odpornością ogniową budynków

Wiatrak prochowy - kategoria zagrożenia ludzi ZI III,

Najdłuższe przejście z najdalszego krańca pomieszczeń na zewnątrz nie przekracza 40 m.

Budynek warsztatów - kategoria zagrożenia ludzi ZL III,

Najdłuższe przejście z najdalszego krańca pomieszczeń na zewnątrz nie przekracza 20 m.

Szalet - kategoria zagrożenia ludzi ZL III,

Najdłuższe przejście z najdalszego krańca pomieszczeń na zewnątrz nie przekracza 10 m.

Zgodnie z §213.2 ppkt. a (budynki wolnostojące do dwóch kondygnacji nadziemnych włącznie: o kubaturze brutto do 1500 m³ przeznaczone do celów turystyki i wypoczynku) – wszystkie pawilony w opracowaniu nie podlegają wymaganiom dot. odporności ogniowej budynków i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 2117) nie wymagają uzgodnienia przez rzeczoznawcę p.poż.

Droga pożarowa

Wjazd na teren parku od strony ul. Niepodległości.

Znaki bezpieczeństwa

Oznakować należy kierunki ewakuacji, wyjścia ewakuacji, techniczne środki przeciwpożarowe oraz miejsca ich usytuowania i uruchamiania.

Oznakowanie wyjść i kierunków ewakuacji zgodnie z obowiązującymi przepisami,

Uwagi:

- urządzenia i materiały zastosowane w budynku muszą posiadać odpowiednie deklaracje zgodności, certyfikaty i aprobaty techniczne;

2.5. Bezpieczeństwo użytkowania

Rozwiązania projektowe mają na celu zapewnienie bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektu. Projektowane pawilony warsztatowe są dostępne z poziomu terenu.

Szalet zaprojektowano jako spełniający wymogi pom. sanitarnego dla osoby na wózku.

2.6. Warunki higieniczne, zdrowotne i ochrony środowiska

Obiekty parkowe nie powodują pogorszenia stanu środowiska.

2.7. Ochrona przed hałasem i drganiami,

Nie dotyczy

2.8. Określenie charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii

Nie dotyczy. Pawilony parkowe jako obiekty małej architektury nie podlegają

2.9. Zaopatrzenie obiektu w media:

Obiekt wyposażono w następujące instalacje:

-elektryczną

-wodno - kanalizacyjną

W założeniach uwzględniono efektywne wykorzystanie tych czynników.

Pawilony będą wykorzystywane w ciągu dnia, w sezonie letnim. Ze względu na usytuowanie latarni pod drzewami zrezygnowano z wykorzystania paneli solarnych. Instalacja oświetleniowa energooszczędna – lampy LED.

2.10. Usuwanie ścieków i wód opadowych

Ścieki – zgodnie z projektem instalacji sanitarnych. Wody opadowe zostaną rozprowadzone na terenie obszaru opracowania.

2.11. Dostęp do usług telekomunikacyjnych

Nie wymagany. Monitoring zostanie połączony z siecią telefonii komórkowej.

2.12. Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego

Istnieje możliwość wjazdu na teren parku. Na terenie parku przewidziano monitoring.

2.13. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

Nie dotyczy.

2.14. Usytuowanie na działce budowlanej, zasięg strefy oddziaływania obiektu, służebności, ochrona interesów osób trzecich

Zasięg oddziaływania obiektów mieści się w większości na działce, nie występuje zaciemnienie.

2.15. Warunki bezpieczeństwa na budowie

Obiekt wymaga sporządzenia planu BiOZ, wytyczne w instrukcji BIOZ

VI Opis prac budowlanych – branża architektura

1.1. Etapowanie prac budowlanych

Projekt przewiduje wykonanie następujących prac:

- mury obwodowe – uzupełnienie ubytków i korony murów obwodowych, zabezpieczenie uskoków terenu barierkami
- wytyczenie nowych ścieżek o nawierzchni mineralnej oraz wymiana i wypoziomowanie nawierzchni ścieżek parkowych,
- zamknięcie 3 bram (bramy południowej i w kazamacie kratą, bramy północnej dwuskrzydłowymi deskowymi drzwiami na biegunach)
- adaptacja na wieżę widokową budynku młyna prochowego
- Ruina I – częściowe uzupełnienie siedzisk kamiennych (osadzenie płyt zachowanych in situ, brakujące płyty mogą być wykonane w następnym etapie)
- remont szaletu parkowego
- budowa i odbudowa pawilonów parkowych – warsztatów
- przebudowa fontanny
- wycięcie samosiewów i jeżyn, uporządkowanie terenu parku i ścieżek
- nasadzenia zieleni.

1.2. Wiatrak prochowy (rys. 1.1/A-1/7A; 12/A-14/A)

Roboty rozbiórkowe

Rozebrać wtórne blokady w otworach drzwiowych i okiennych.

Roboty murowe

Wewnętrzne i zewnętrzne lico ścian wiatraka należy oczyścić. Usunąć odspajające się kamienie. Uzupełnić ubytki lica z kamienia (granit i bazalt) z zachowaniem wątku. Wypoinować (spoina gładka, cofnięta). Łęki okienne w miejscach uszkodzeń uzupełnić kamieniem. We wnękach okiennych nie przewiduje się montażu parapetów.

Po oczyszczeniu korony muru należy dokonać oceny stanu zachowania górnych partii muru, przemurować odspajające się fragmenty z zachowaniem obramień otworów. Dokładne rozmierzenie korony muru zostanie wykonane po zapewnieniu dostępu do tego poziomu i ocenie stanu muru, ze względów bezpieczeństwa mur wokół tarasu nie może być niższy niż 1,1 m, a w otworach okiennych należy zamontować barierki.

Na koronie muru kamienie układać ze spadkiem 10% do wnętrza. Powierzchnię korony muru zahydrofobizować.

Roboty betonowe

Wykonać fundament, słup, schody i stropy żelbetowe według projektu konstrukcji (rys. 1/K-6/K)

Ścianki działowe

Ścianki działowe na parterze wykonać z cegły pełnej.

Roboty posadzarskie

Wykonać posadzki na parterze, I-szym piętrze i tarasie z lokalnego granitu – układ posadzek wg rys. 1.1/A-1.3/A. W posadzce tarasu należy wykonać spadek w kierunku centralnego komina (z płytek kamiennych osadzonych 1 cm poniżej przyległej posadzki) i wpust posadzkowy

Stopnice schodów wewnętrznych z płyt granitowych. Na stopniach wykonać zabezpieczenie antypoślizgowe – wypiąskować pas szer. 3 cm wzdłuż krawędzi stopnia.

W świetle otworu drzwi zewnętrznych ,od zewnątrz, wypoziomować teren – ułożyć posadzkę z łamanego kamienia (rodzaj podbudowy zostanie ustalony po odkopaniu progów) i zamontować wycieraczki stalowe (wg rys. 1.1/A)

Roboty stolarskie

Wykonać drzwi drewniane zewnętrzne (D9 – 2 szt.) i wewnętrzne (D3 – 3 szt.).

Wykonać okna indywidualne drewniane.

Wykonać okiennice zewnętrzne.

Wykonać podesty drewniane 2 szt. wg rys. 18/A.

Roboty ślusarskie

Wykonać balustradę schodów wewnętrznych stalową z drewnianym pochwytym (rys. 17.2/A).

W otworach na poziomie tarasu wykonać barierkę z pretów stalowych Ø12 malowanych proszkowo na kolor antracytowy RAL 7016.

Wykonać konstrukcję zadaszienia wyjścia z profili stalowych zamkniętych o wym 10 x 10 cm, malowanych na kolor RAL 7016. Rysunki wykonawcze konstrukcji zostaną wykonane po zapewnieniu dostępu do korony muru.

Wykonać drzwi D10 i przeszklenia na ramie aluminiowej (obudowa wejścia).

Robory dekarские

Wykonać zadaszienie wyjścia z blachy tytan- cynk.

1.3. Brama zachodnia, laboratorium, mur, scena z wiatą, Brama północna

Prace przygotowawcze i rozbiórkowe

Należy oczyścić dawną scenę z roślinności i innych nawarstwień i odzyskać materiał kamienny. Mur oczyścić, sprawdzić zakres wymian i napraw lica kamiennego.

Oczyścić usypisko pomiędzy bramą północną a sceną – odzyskać detal kamienny (decyzja o usunięciu ruiny lub jej konserwacji w tyrbie nadzoru po zapewnieniu możliwości oceny stanu i formy d. fontanny. Uwaga: do budowy fontanny wykorzystano zabytkowy detal kamienny, który ma zostać odzyskany.

Roboty murarskie

Przemurować z uzupełnieniem koronę muru kamiennego. Wysokość nowej korony dostosować do przyległego terenu tj. wysokość muru min. 1.1 m ponad poziom przyległego terenu. Do murowania należy użyć kamienia łamanego (granit, bazalt).

Przewiduje się wykorzystanie do prac murarskich kamienia rozbiórkowego i odzyskanego po oczyszczeniu obszaru parku.

Odtworzyć ceglana ściankę pom. laboratorium w wątku główkowym. Ściankę wypoinować. Nadproża drzwiowe i okienne wykonać jako łęki ceglane. Naprawić otwór Bramy zachodniej i przemurować koronę muru ponad otworem.

Roboty tynkarskie

Po oczyszczeniu ścian wytynkować wnętrze laboratorium. Otynkować wnętrze pom. pomocniczego (magazynku) przy scenie.

Roboty ślusarskie

W pomieszczeniu historycznego laboratorium wykonać okiennice stalowe wg rys. 14.3/A

Wykonać kratę K2 wg rys. 14.2/A.

Roboty stolarskie

Wykonać okna do pomieszczenia laboratorium.

Wykonać okna i drzwi do pomieszczenia pomocniczego przy scenie.

Wykonać drzwi bramne dwuskrzydłowe wg rys. 3/A i 14.5/A.

Roboty ciesielskie

Wykonać konstrukcję szkieletową wiaty i pom. pomocniczego przy scenie.

Wykonać więźbę nad sceną wg rys. 11.1/A.

Zestawienie drewna (więźba)

6. Pawilon nr 11 – scena z wiatą

Element	nazwa	ilość	wymiar x	wymiar y	l [cm]	Σl [m]	V [m ³]
J 130	jętka	11	10	14	130	14,3	0,2
J 350	jętka	2	10	14	350	7	0,1
K 80	krokiew	2	10	14	80	1,6	0,02
K 90	krokiew	2	10	14	90	1,8	0,03
K 120	krokiew	4	10	14	120	4,8	0,07
K 180	krokiew	2	10	14	180	3,6	0,05
K 200	krokiew	2	10	14	200	4	0,06
K 230	krokiew	2	10	14	230	4,6	0,06
K 260	krokiew	2	10	14	260	5,2	0,07
K 270	krokiew narożna	2	10	14	270	5,4	0,08
K 280	krokiew	11	10	14	280	30,8	0,43
K 330	krokiew	2	10	14	330	6,6	0,09
KK 630	krokiew	4	10	14	630	25,2	0,35
KN 310	krokiew narożna	4	12	14	310	12,4	0,21
M 290	murlata	2	14	14	290	5,8	0,11
M 530	murlata	1	14	14	530	5,3	0,1
N 60	nadbitka/ przypustnica	12	10	14	60	7,2	0,1
N 90	nadbitka/	4	10	14	90	3,6	0,05

6. Pawilon nr 11 – scena z wiatą

Element	nazwa	ilość	wymiar x	wymiar y	l [cm]	Σl [m]	V [m ³]
	przypustnica						
Suma pawilon 11						145,6	2,14

Roboty dekarские

Wykonać dach nad sceną z dachówki ceramicznej karpiówki układanej w łuskę oraz kosz rynnowy na styku zadaszenia i muru kryty blachą wg rys. 11.1/A. Gąsiory do dobrania w trybie nadzoru.

Roboty posadzkarskie

W pomieszczeniu laboratorium i na scenie wykonać posadzkę z płytek kamiennych. W pom. magazynku – posadzka gresowa.

Roboty malarskie

Pomalować zadaszenie nad sceną wg rys. 11.2/A. Podest sceny pozostawić jako kamienny (nietynkowany, niemalowany).

Pomalować ściany wewnętrzne magazynku i laboratorium.

1.4. Brama południowa (rys. 4.2/A; 4.3/A)

Roboty murarskie

Brama południowa – odtworzyć zwieńczenie słupka i przełożyć oraz wypoziomować kamienne stopnie.

Roboty ślusarskie

Wykonać kratę K1 wg rys. 14.1/A.

1.5. Siedziska kamienne (rys. 5/A)

Rozebrać fragment muru przy kamiennych siedziskach, odzyskany kamień zużyć na uzupełnienie murów obwodowych .

Ułożyć ponownie płyty granitowe siedzisk i oparc. Uzupełnić granitowe elementy i dodać kamienną czapkę o spadku 5% z płyty o grubości 3cm;

W powierzchni siedziska przewidziano montaż nakładek z desek drewnianych o szer 1,5 m.

1.6. WC

Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze i fundamentowe

Należy rozebrać resztki ceglanych przylegających do muru ścian szaletu (nr 6/A).

Odkopać i wzmocnić istniejący fundament (dla potrzeb kosztorysowych przyjęto wykonanie nowej płyty żelbetowej grubości 30 cm na podbudowie z ubitego piachu gr 20

cm).

Roboty murarskie

Wymurować ściany z pustaków gazobetonowych na zaprawie cementowo – wapiennej grubości 24 cm. Ściany działowe murowane.

Nadproża drzwiowe i okienne wykonać z elementów prefabrykowanych .

Ściany od środka i od wnętrza (powyżej założonego poziomu płytek) otynkować.

Ściany wewnętrzne pomalować farbą emulsyjną na kolor biały.

Roboty ciesielskie

Wykonać więźbę dachową wg rys. 6/A; 6.1/A.

Zestawienie drewna (więźba)

2. Pawilon nr 6 – WC

Element	nazwa	ilość	wymiar x	wymiar y	l [cm]	Σl [m]	V [m ³]
J 120	jętka	2	10	14	120	2,4	0,03
K 110	krokiew	4	10	14	110	4,4	0,06
K 160	krokiew	8	10	14	160	12,8	0,18
K 220	krokiew	8	10	14	220	17,6	0,25
KN 250	krokiew narożna	2	12	14	250	5	0,08
M 250	murlata	2	14	14	250	5	0,1
M 510	murlata	1	14	14	510	5,1	0,1
N 60	nadbitka/ przypustnica	12	10	14	60	7,2	0,1
N 80	nadbitka/ przypustnica	4	10	14	80	3,2	0,04
Suma pawilon 6						62,7	0,95

Roboty dekarские

Wykonać pokrycie dachowe z dachówki karpiówki układanej w łuskę. Gąsiorzy do dobrania w trybie nadzoru.

Wyprowadzić ponad dach 2 kominy. Obudowa kominów z płyt włóknowo – cementowych z czapką – dopuszcza się założenie systemowej obudowy kominowej – dobór w trybie nadzoru.

Roboty stolarskie

Wykonać drzwi i okna drewniane wg zestawienia stolarki oraz rys. 13.1/A

Roboty malarskie

Pomalować elewacje wg rys. 6.2/A.

Ściany wewnętrzne i sufit pomalować na kolor biały.

Roboty posadzkarskie i okładziny ścian wewnętrznych

Ułożyć posadzkę z płytek z gresu technicznego wym. 20x20. Na ścianach do wysokości 2 m ułożyć płytki. Nad pomieszczeniem wykonać sufit podwieszany z płyt g-k na stelażu systemowym, ocieplony wełną mineralną 10 cm.

1.7. Kuźnia

Roboty przygotowawcze

Odśłonić fundamenty w miejscu projektowanej kuźni. Dokonać wzmocnień i napraw (decyzja w trybie nadzoru).

Roboty ciesielskie

Wykonać ścianki szachulcowe.

Wykonać więźbę dachową wg rys. 7.3/A.

Zestawienie drewna (więźba)

3. Pawilon nr 7 – kuźnia

Element	nazwa	ilość	wymiar x	wymiar y	l [cm]	Σl [m]	V [m ³]
J 120	jętka	1	10	14	120	1,2	0,02
K 140	krokiew	8	10	14	140	11,2	0,16
K 160	krokiew	4	10	14	160	6,4	0,09
K 170	krokiew	2	10	14	170	3,4	0,05
K 180	krokiew	4	10	14	180	7,2	0,1
K 220	krokiew	16	10	14	220	35,2	0,49
KN 260	krokiew narożna	8	12	14	260	20,8	0,35
M 510	murlata	2	14	14	510	10,2	0,2
M 660	murlata	2	14	14	660	13,2	0,26
N 40	nadbitka/ przypustnica	10	10	14	40	4	0,06
N 60	nadbitka/ przypustnica	24	10	14	60	14,4	0,2
N 90	nadbitka/ przypustnica	4	10	14	90	3,6	0,05
Suma pawilon 7						130,8	2,02

Roboty dekarские

Wykonać pokrycie dachowe z dachówki ceramicznej karpiówki układanej w łuskę.

Gąsiory do dobrania w trybie nadzoru.

Roboty stolarskie

Wykonać stolarkę drzwiową i okienną .

Roboty posadzkarskie

Ułożyć posadzkę z płytek gresowych o wym. 20 x 20 cm.

Układ warstw posadzki wg rys. 7.2/A.

Roboty tynkarskie

Wytynkować płyciny między elementami konstrukcyjnymi szachulcowych pawilonów.

Wykonać tynki na ścianach wewnętrznych.

Roboty malarskie

Pomalować pawilon wg rys. 7.4/A.

Pomalować ściany od wewnątrz na kolor biały.

Inne

We wnętrzu kuźni wykonać sufit podwieszany z płyt g-k, ocieplony wełną mineralną.

1.8. Domek ogrodnika

Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

Rozebrać pozostałości zabudowy. Odsłonić i w razie konieczności wzmocnić fundamenty .

Roboty ciesielskie:

Wykonać ścianki zewnętrzne w konstrukcji szachulcowej wg rys. 8.2/A.

Wykonać dach czterospadowy wg rys. 8.3/A.

Zestawienie drewna (więźba)

1. Pawilon nr 4 – dom ogrodnika

Element	nazwa	ilość	wymiar x	wymiar y	l [cm]	Σl [m]	V [m ³]
J 120	jętka	2	10	14	120	2,4	0,03
K 110	krokiew	4	10	14	110	4,4	0,06
K 180	krokiew	4	10	14	180	7,2	0,1
K 200	krokiew	1	10	14	200	2	0,03
K 210	krokiew	5	10	14	210	10,5	0,15
KN 240	krokiew narożna	2	12	14	240	4,8	0,08
KN 250	krokiew narożna	2	12	14	250	5	0,08
M 270	murlata	1	14	14	270	2,7	0,05

1. Pawilon nr 4 – dom ogrodnika

Element	nazwa	ilość	wymiar x	wymiar y	l [cm]	Σl [m]	V [m ³]
M 290	murlata	1	14	14	290	2,9	0,06
M 350	murlata	1	14	14	350	3,5	0,07
M 370	murlata	1	14	14	370	3,7	0,07
N 60	nadbitka/ przypustnica	8	10	14	60	4,8	0,07
N 80	nadbitka/ przypustnica	4	10	14	80	3,2	0,04
Suma pawilon 4						57,1	0,9

Roboty stolarskie

Wykonać okno i drzwi wg zestawienia stolarki i rys. 13.4/A

Roboty dekarские

Wykonać pokrycie dachowe z dachówki ceramicznej karpiówki układanej w łuskę.

Gąsiory do dobrania w trybie nadzoru.

Roboty posadzkarskie

Wykonać posadzkę z płytek gresowych o wym. 20 x 20 cm.

Układ warstw posadzki na rys. 8.2/A.

Roboty tynkarskie

Wytynkować płyciny między elementami konstrukcyjnymi szachulcowych pawilonów.

Wykonać tynki na ścianach wewnętrznych.

Roboty malarskie

Pomalować zewnętrzne ściany pawilonu wg rys. 8.4/A.

Pomalować ściany wewnętrzne pawilonu na kolor biały.

1.9. Pawilon warsztatu stolarza i ceramika

Roboty przygotowawcze i fundamentowe

Teren pod pawilon oczyścić. Wykonać płytę fundamentową gr. 20 cm.

Roboty ciesielskie:

Wykonać ścianki szachulcowe i więźbę pawilonu wg rys. nr 7.2/A i 7.3/A.

Zestawienie drewna (więźba)

4. Pawilon nr 9 – warsztat stolarza i ceramika

Element	nazwa	ilość	wymiar x	wymiar y	l [cm]	Σl [m]	V [m ³]
J 250	jętka	2	10	14	250	5	0,07
K 100	krokiew	4	10	14	100	4	0,06
K 130	krokiew	4	10	14	130	5,2	0,07
K 190	krokiew	4	10	14	190	7,6	0,11
K 280	krokiew	4	10	14	280	11,2	0,16
K 300	krokiew	4	10	14	300	12	0,17
K 370	krokiew	4	10	14	370	14,8	0,21
KN 410	krokiew narożna	4	12	14	410	16,4	0,28
M 520	murlata	2	14	14	520	10,4	0,2
M 540	murlata	2	14	14	540	10,8	0,21
N 60	nadbitka/ przypustnica	28	10	14	60	16,8	0,24
Suma pawilon 9						114,2	1,76

Roboty dekarskie

Wykonać pokrycie dachowe z dachówki ceramicznej karpiówki układanej w łuskę.

Gąsiory do dobrania w trybie nadzoru.

Roboty stolarskie

Wykonać drzwi i okna wg rys. 13.3/A.

Roboty posadzkarskie

Wykonać posadzkę z płytek gresowych o wym. 20 x 20 cm. Układ warstw posadzki wg rys. 6/A.

Roboty tynkarskie

Wytynkować płyciny między elementami konstrukcyjnymi szachulcowych pawilonów.

Wykonać tynki na ścianach wewnętrznych.

Roboty malarskie

Pomalować zewnętrzne ściany pawilonu wg rys. 7.4/A. Pomalować ściany wewnętrzne pawilonu na kolor biały.

Inne

We wnętrzu kuźni wykonać sufit podwieszany z płyt g-k, ocieplony wełną mineralną.

1.10. Pawilon warsztatu piekarza

Roboty przygotowawcze i fundamentowe

Teren pod pawilon oczyścić. Wykonać płytę fundamentową gr. 20 cm.

Roboty ciesielskie:

Wykonać ściany w konstrukcji szachulcowej wg rys. 10.1/A; 10.2/A.

Wykonac więźbę dachowa wg rys.10.3/A.

Zestawienie drewna (więźba)

5. Pawilon nr 10 – warsztat piekarza

Element	nazwa	ilość	wymiar x	wymiar y	l [cm]	Σl [m]	V [m ³]
J 250	jętka	2	10	14	250	5	0,07
K 100	krokiew	4	10	14	100	4	0,06
K 130	krokiew	4	10	14	130	5,2	0,07
K 190	krokiew	4	10	14	190	7,6	0,11
K 280	krokiew	4	10	14	280	11,2	0,16
K 300	krokiew	4	10	14	300	12	0,17
K 370	krokiew	4	10	14	370	14,8	0,21
KN 410	krokiew narożna	4	12	14	410	16,4	0,28
M 550	murlata	2	14	14	550	11	0,22
M 540	murlata	2	14	14	540	10,8	0,21
N 60	nadbitka/ przypustnica	28	10	14	60	16,80	0,240
Suma pawilon 10						114,80	1,780

Roboty dekarские

Wykonać pokrycie dachowe z dachówki ceramicznej karpiówki układanej w łuskę.

Gąsiorzy do dobrania w trybie nadzoru.

Roboty stolarskie

Wykonać drzwi i okna drewniane wg zestawienia stolarki oraz rys. 13.2/A.

Roboty posadzkarskie

Ułożyć posadzkę z płytek gresowych. Układ warstw posadzki wg rys. 10.1/A.

Roboty tynkarskie

Wytynkować płyciny między elementami konstrukcyjnymi szachulcowych pawilonów.

Wykonać tynki na ścianach wewnętrznych

Roboty malarskie

Pomalować zewnętrzne ściany pawilonu wg rys. 9.4/a. Pomalować ściany wewnętrzne pawilonu na kolor biały.

Inne

We wnętrzu kuźni wykonać sufit podwieszany z płyt g-k, ocieplony wełną mineralną.

1.11. Roboty terenowe - ścieżki

Wykonać ścieżki żwirowe i brukowane według rys. 01/A i 16/A.

Na terenie parku znajdują się ruiny substandartowych, ceglanych obiektów wymagających rozbiórki (wg rys. 01/A.)

Luźne elementy kamienne znajdujące się na terenie Fortu Gaj należy oczyścić i zabezpieczyć w celu ponownego użycia.

Na rys. 01/A wskazano schody terenowe do ponownego ułożenia z zachowanych na terenie parku stopni kamiennych.

1.12. Fontanna

Wykonać fontannę wg projektu instalacji sanitarnych oraz rys. 15/A. Obramienie misy fontanny wyłożyć kamieniem – bazaltem odzyskanym z rozebrania nieczynnej fontanny.

1.13. Ławki i inne obiekty małej architektury (rys. 19/A;20/A; 21/A)

Na terenie parku należy ustawić ławki szt. 32, kosze na śmieci -16szt. , 4 stojaki na rowery. Stolik z ławką (przy wejściu od strony południowej) oraz 2 szt. tablic informacyjnych.

1.14. Mur obwodowy, barierki (rys. 16/A; 17.1/A)

Projekt przewiduje naprawę górnych partii muru obwodowego tj. murów powyżej poziomu parku, pełniących funkcję jego ogrodzenia. Mur należy oczyścić, przemurować koronę ze spadkiem ok. 10%. Spadki na koronie muru wykonać z zaporawy cementowej, zahydrofobizować. Naprawić ubytki lica. Ubytki i nowe fragmenty muru wykonać z kamienia (bazalt, granit) z zachowaniem wątku kamiennego.

Ze względu na bezpieczeństwo użytkowników mur zewnętrzny musi mieć wysokość 1,1 m (możliwa konieczność podwyższenia w miejscu ubytków).

Na murze od strony południowej należy wykonać barierki stalowe wg rys. 01/A i 17.1/A. Balustrady pomaować proszkowo na kolor antracytowy RAL 7016.

1.15. Zestawienie stali

1. Bariierka parku

Nr elementu	Nazwa elementu	ilość [szt.]	x [mm]	y [mm]	l, długość [mm]	zbiorcza długość [m]	objętość V [dm ³]	Masa [kg]	Uwagi
1	PRĘT Ø12 mm	930	12	12	890	827,7	119,1888	929,67264	
2	SŁUPEK 50x50 mm	47	50	50	1050	49,35	123,375	962,325	profil zamknięty
3	POCHWYT 40x40 mm	47	40	40	2000	94	150,4	1173,12	profil zamknięty
4	POPRZECZKA 30x30 mm	47	30	30	2000	94	84,6	659,88	profil zamknięty

uwaga: barierka spawana

2. Balustrada wieży

Nr elementu	Nazwa elementu	ilość [szt.]	x [mm]	y [mm]	l, długość [mm]	zbiorcza długość [m]	objętość V [dm ³]	Masa [kg]	Uwagi
1	SŁUPEK 40x40 mm	21	40	40	1050	22,05	35,28	275,184	profil zamknięty
2	LINKA STALOWA Ø5 mm	1	5	5	29360	29,36	0,734	5,7252	
3	PŁASKOWNIK 6 mm	1	60	3	14680	14,68	2,6424	20,61072	

uwaga: wymiary balustrady muszą być sprawdzone po zapewnieniu dostępu do górnych poziomów wiatraka; przy rozmierzaniu schodów dopuszcza się zmianę wymiarów w zakresie rozstawu słupków z zachowaniem wysokości 1,10m ponad poziomem spoczynków; płaskownik spawany do słupków.

3. Krata K1

Nr elementu	Nazwa elementu	ilość [szt.]	x [mm]	y [mm]	l, długość [mm]	zbiorcza długość [m]	objętość V [dm ³]	Masa [kg]	Uwagi
1	PRĘT 12x12 mm	38	12	12	1300	49,4	7,1136	55,48608	profil zamknięty
2	PŁASKOWNIK 40 mm	4	40	3	1950	7,8	0,936	7,3008	
3	PŁASKOWNIK 40 mm	8	40	3	640	5,12	0,6144	4,79232	
3	PŁASKOWNIK 80 mm	2	40	3	1950	3,9	0,468	3,6504	

uwaga: krata spawana

3. Krata K2

Nr elementu	Nazwa elementu	ilość [szt.]	x [mm]	y [mm]	l, długość [mm]	zbiorcza długość [m]	objętość V [dm ³]	Masa [kg]	Uwagi
1	PRĘT 12x12 mm	7	12	12	1750	12,25	1,764	13,7592	profil zamknięty
2	PŁASKOWNIK 40 mm	6	40	3	1100	6,6	0,792	6,1776	

uwaga: krata spawana

3. Krata K3

Nr elementu	Nazwa elementu	ilość [szt.]	x [mm]	y [mm]	l, długość [mm]	zbiorcza długość [m]	objętość V [dm3]	Masa [kg]	Uwagi
1	PRĘT 12x12 mm	7	12	12	700	4,9	0,7056	5,50368	profil zamknięty
2	PŁASKOWNIK 40 mm	6	40	3	450	2,7	0,324	2,5272	

uwaga: krata spawana

3. Krata K4

Nr elementu	Nazwa elementu	ilość [szt.]	x [mm]	y [mm]	l, długość [mm]	zbiorcza długość [m]	objętość V [dm3]	Masa [kg]	Uwagi
1	PRĘT 12x12 mm	10	12	12	930	9,3	1,3392	10,44576	profil zamknięty
2	PŁASKOWNIK 80 mm	2	80	3	1030	2,06	0,4944	3,85632	
3	PŁASKOWNIK 40 mm	4	40	3	600	2,4	0,288	2,2464	
4	SŁUPEK 50x50 mm	2	50	50	1150	2,3	5,75	44,85	profil zamknięty
5	POCHWYT 40x40 mm	2	40	40	600	1,2	1,92	14,976	profil zamknięty
6	POPRZECZKA 40x40 mm	2	40	40	600	1,2	1,92	14,976	profil zamknięty

uwaga: krata spawana

1.16. Zestawienie nasadzeń

A. lilak pospolity



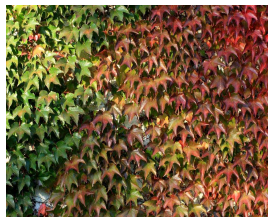
Krzew, roślina wieloletnia
Wielkość sadzonek [szt.] Min. 30 cm

Lilak pospolity
2. *Syringa vulgaris*

NR	nazwa	gęstość szt./m ²	powierzchnia [m ²]	ilość sztuk
a1	lilak pospolity sadzonka	3	22	66
a2	lilak pospolity sadzonka	3	10	30
a3	lilak pospolity sadzonka	3	8	24
a4	lilak pospolity sadzonka	3	13,5	40,5
a5	lilak pospolity sadzonka	3	8	24
a6	lilak pospolity sadzonka	3	13,5	40,5
a7	lilak pospolity sadzonka	3	10	30
a8	lilak pospolity sadzonka	3	16	48
a9	lilak pospolity sadzonka	3	10	30
a10	lilak pospolity sadzonka	3	31	93
a11	lilak pospolity sadzonka	3	10	30
a12	lilak pospolity sadzonka	3	8	24
a13	lilak pospolity sadzonka	3	25	75
a14	lilak pospolity sadzonka	3	28	84

a15	lilak pospolity sadzonka	3	16	48
razem			229	687

B. winobluszcz trzyklapowy

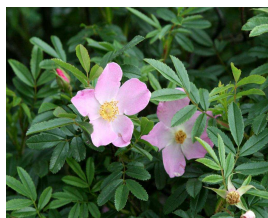


Pnące, roślina wieloletnia
Wielkość sadzonek [szt.] Min. 40 cm

Winobluszcz trójklapowy
Parthenocissus tricuspidata

NR	nazwa	rozstaw [cm]	powierzchnia [mb]	ilość sztuk
b1	winobluszcz trzyklapowy	80-100	7	9
b2	winobluszcz trzyklapowy	80-100	42	53
b3	winobluszcz trzyklapowy	80-100	52	65
razem			101	127

C. dzika róża



Krzew, roślina wieloletnia
Wielkość sadzonek [szt.] Min. 40 cm

Róża dzika
Rosa canina / *Rosa Rugosa*

NR	nazwa	gęstość szt./m ²	rozstaw [cm]	powierzchnia [m ²]	ilość sztuk
c1	dzika róża	2	50-80	143	286
c2	dzika róża	2	50-80	51	102
c3	dzika róża	2	50-80	28	56
c4	dzika róża	2	50-80	12	24
c5	dzika róża	2	50-80	25	50
c6	dzika róża	2	50-80	36	72
razem				295	590

D. mieszanka traw

(do stanowisk średnio zacienionych)

Zakłada się użycie standardowej - uniwersalnej - mieszanki traw uwzględniającej intensywne użytkowanie. Przyjęto gęstość siewu 1 kg/40m²

NR	nazwa	gęstość kg./100 m ²	powierzchnia [m ²]	ilość mieszanki[kg]
d1	mieszanka traw	2,5	45	112,5
d2	mieszanka traw	2,5	56	140
d3	mieszanka traw	2,5	241	602,5
d4	mieszanka traw	2,5	330	825
d5	mieszanka traw	2,5	510	1275
d6	mieszanka traw	2,5	328	820

d7	mieszanka traw	2,5	158	395
d8	mieszanka traw	2,5	154	385
d9	mieszanka traw	2,5	952	2380
d10	mieszanka traw	2,5	633	1582,5
d11	mieszanka traw	2,5	53	132,5
d12	mieszanka traw	2,5	561	1402,5
d13	mieszanka traw	2,5	199	497,5
d14	mieszanka traw	2,5	153	382,5
d15	mieszanka traw	2,5	522	1305
d16	mieszanka traw	2,5	246	615
d17	mieszanka traw	2,5	172	430
razem			5313	13282,5

UWAGI:

Pielęgnacja nasadzeń

Po nasadzeniu roślin celem ułatwienia, a często wręcz umożliwienia im przyjęcia się na nowym miejscu niezbędne jest systematyczne przeprowadzanie odpowiednich zabiegów pielęgnacyjnych. Zabiegi te muszą być przeprowadzane przez minimum trzy lata po posadzeniu.

Należą do nich:

- Regularne i obfite podlewanie, szczególnie w okresach suszy letniej.
- Nawożenie, począwszy od następnego roku po przesadzeniu. Zaleca się stosowanie nawozów pełnoskładnikowych (NPK) wolno działających, np. Osmocote.
- Regularne oględziny stanu zdrowotnego roślin, usuwanie suszu gałęziowego, regularne przycinanie oraz wykonywanie ewentualnych oprysków środkami ochrony roślin w przypadku zaatakowania przez szkodniki.

Przygotowanie terenu pod trawniki na terenie płaskim

Rozwój podsianych gatunków roślin trawnikowych zależy od przygotowania powierzchni do siewu. Cały teren przeznaczony pod trawniki musi być wyrównany. Pod trawniki planuje się nawiezienie warstwy grubości min. 5 cm gleby urodzajnej. Po nawiezieniu ziemi należy odczekać około 2 tygodnie dla naturalnego osiadania gruntu i po tym okresie przystąpić do dalszych prac związanych z zakładaniem trawników. Cały teren przeznaczony pod trawniki powinien być zwałowany i odchwaszczony.

Zakładanie trawników

Wszystkie trawniki planuje się wykonać metodą siewu odpowiednim siewnikiem. Przygotowany teren należy przed wysiewem odchwaścić. Po wysiewie nasion należy zastosować wałowanie. W przypadku, gdy gleba jest mokra, należy wałowanie wykonać w późniejszym terminie. Najlepszym terminem wykonania siewu jest wiosna (kwiecień - maj) lub II połowa lata (koniec sierpnia, do połowy września). Nie zaleca się wykonywania siewów w I połowie lata (czerwiec - lipiec). Rozwój wysianych gatunków zależy przede wszystkim od przebiegu pogody. Należy zatem teren zakładanych trawników po siewie deszczować dawką $5 \div 10$ mm opadu, co 2-3 dni w okresie wegetacyjnym I roku. Po wschodach należy zastosować nawożenie pogłównie azotem w ilości 30 kg N/ha. Pierwsze koszenie należy wykonać gdy ruń osiągnie wysokość ok. 10 cm. Dla trawników ze względu na przewidywane ich deptanie przyjęto normę wysiewu 300 kg nasion na 1 ha (30 g/m²). Proponowana mieszanka traw – uniwersalna.

Nasadzenia roślin, ich trwałość

Wielkość materiału szkółkarskiego dla poszczególnych roślin określono w tabelach A,B oraz C. Nasadzenia należy wykonać wczesną wiosną (marzec – kwiecień – przy sprzyjających warunkach

pogodowych do połowy maja) lub jesienią (druga połowa września – listopad). Krzewy i winorośle należy sadzić w doły o wymiarach przystosowanych do ich bryły korzeniowej. Zwykle dół ma średnicę około 0,2 m i głębokości 0,2 m dla mniejszych roślin oraz 0,5 m x 0,5 m dla większych roślin. Doły przewiduje się całkowicie zaprawić ziemią urodzajną z dodatkiem hydrożelu granulowanego poprawiającego warunki sorbcyjne gleby. Po posadzeniu krzewów oraz winorośli powierzchnię ziemi można obłożyć agrowłókniną (aby powstrzymać wyrastanie chwastów), a następnie należy daną powierzchnię wyściółkować przekompostowaną korą lub zrębkami drewnianymi grubości 5 cm. Wszystkie rośliny należy zaraz po posadzeniu obficie podlać zamulając system korzeniowy – mni. 5 l pod każdy krzew.

Pielęgnacja nasadzeń

Po nasadzeniu roślin celem ułatwienia, a często wręcz umożliwienia im przyjęcia się na nowym miejscu niezbędne jest systematyczne przeprowadzanie odpowiednich zabiegów pielęgnacyjnych. Zabiegi te muszą być przeprowadzane przez minimum trzy lata po posadzeniu.

Należą do nich:

- Regularne i obfite podlewanie, szczególnie w okresach suszy letniej.
- Nawożenie, począwszy od następnego roku po przesadzeniu. Zaleca się stosowanie nawozów pełnoskładnikowych (NPK) wolno działających, np. Osmocote.
- Regularne oględziny stanu zdrowotnego roślin, usuwanie suszu gałęziowego, regularne przycinanie oraz wykonywanie ewentualnych oprysków środkami ochrony roślin w przypadku zaatakowania przez szkodniki.

3. Uwagi

- prace przy poszczególnych elementach opracowania wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, przyjętymi rozwiązaniami systemowymi, rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz zasadami wiedzy technicznej,
- w przypadku elementów niewyszczególnionych odpowiednie decyzje podjąć w trybie nadzoru autorskiego,
- prace instalacyjne wykonać wg projektu instalacji,
- wszelkie odstępstwa od projektu i zmiany technologiczne należy uzgodnić z autorem opracowania,
- przed pomalowaniem elewacji, założeniem tynków barwionych w masie, próbki kolorystyczne oraz fakturalne należy uzgodnić w trybie nadzoru autorskiego,
- podczas prac budowlanych na obiekcie istniejącym występuje możliwość odkrycia elementów dotąd niedostępnych lub odbiegających od zainwentaryzowanych, odpowiednie działania należy ustalić z projektantem,
- elementy detalu architektonicznego oraz szczegółowe rozwiązania techniczne wykonać wg projektów wykonawczych architektury oraz poszczególnych branż.
- dobór technologii przed przystąpieniem do prac należy uzgodnić z projektantem.
- w przypadku podanych nazw własnych dopuszcza się, po uzgodnieniu z projektantem, użycie zamienników o porównywalnych lub lepszych parametrach.
- w momencie opracowywania projektu niektóre elementy były niedostępne (brak wejścia na górne poziomy wieży, elementy zasypane – przed przystąpieniem do prac związanych z tymi elementami należy dokonać ich pomiaru i skorygować rysunki projektowe.
- wszelkie prawa autorskie osobiste i majątkowe do utworu zgodnie z Dz. U. z 2006 r. Nr 90, poz. 631 zastrzeżone; wykorzystanie projektu bądź jego elementów do innych działań niż związanych z realizacją przedmiotu zamówienia zastrzeżone. Zmiany projektowe bez zgody autora zabronione. Powielanie, publikacja z podaniem nazwy jednostki projektowej i autora za zgodą jednostki projektowej dopuszczalne.
- istotne odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę są dopuszczalne jedynie po uzyskaniu decyzji o zmianie pozwolenia na budowę (art. 36a ustawa z dn. 17 VII 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami)

opracował 30.11.2018 r.:
dr inż. arch. Anna Małachowicz
nr upr. 54/DSOKK/2011

VII Projekt konstrukcji – część opisowa

Wyniki obliczeń statycznych

1. Obciążenia

1.1. Obciążenia stałe

- ciężar konstrukcji
- warstwy 0,60 KN/m²

1.2. Obciążenia użytkowe

- obciążenie schodów 4,00 KN/m²
- obciążenie stropów 5,00 KN/m²

2. Płyty stropowe

2.1. Płyta stropowa nad parterem- opis schematu statycznego

Płyta kolistą o promieniu $r=3,97\text{m}$ opartą na obwodzie na istniejącej ścianie oraz na czterech żebrach rozstawionych po łuku, kąt rozwarcia między żebrami 90° stopni, opartych na istniejącej ścianie i na projektowanym słupie usytuowanym w środku okręgu.

2.1.1. Płyta trójkątna

Płyta trójkątna oparta na dwóch zebrach (kąt rozwarcia między żebrami 90° stopni), trzeci bok trójkąta stanowi istniejąca ściana obwodowa.

Płyta żelbetową o grubości 20cm, zbrojona dołem siatką $\phi 12/250$, górą nad żebrami $\phi 12/200$

2.1.2. Płyta o kształcie w rzucie pierścienia rozpięta między dwoma żebrami

Płyta żelbetową o grubości 20cm, zbrojona dołem i górą $\phi 12/200$ (zbrojenie promieniowe), zbrojenie styczne w postaci zamkniętych strzemion $\phi 8$

2.1.3. Żebro o przekroju $s \times h = 25 \times 45\text{cm}$

Żebro żelbetowe zbrojone dołem 5 $\phi 12$ lub 3 $\phi 16$, strzemiona $\phi 8/250$

2.2. Płyta stropowa nad piętrem- opis schematu statycznego

Płyta kolistą o promieniu $r=3,30\text{m}$ opartą na obwodzie na istniejącej ścianie oraz na trzech żebrach rozstawionych po łuku, kąt rozwarcia między żebrami 120° stopni, opartych na istniejącej ścianie i na projektowanym słupie usytuowanym w środku okręgu. Na żebrach oparta jest płyta o kształcie w rzucie pierścienia o promieniu wewnętrznym 50 cm i promieniu zewnętrznym 150cm.

2.2.1. Płyta między płytą pierścieniową a istniejącą ścianą obwodową

Płyta żelbetową o grubości 15cm, zbrojona dołem $\phi 8/150$

2.2.2. Płyta wspornikowa wzdłuż biegu schodowego, oparta na płycie pierścieniowej

Płyta żelbetową o grubości 15cm, zbrojona górą $\phi 18/150$

2.2.3. Płyta o kształcie w rzucie pierścienia

Promień wewnętrzny $r=50\text{cm}$, promień zewnętrzny $r=150\text{cm}$, grubość płyty 20cm, szerokość płyty 100cm, płyta żelbetowa, zbrojenie promieniowe górą $\phi 12/200$ a dołem $\phi 12/250$, zbrojenie styczne w postaci zamkniętych strzemion $\phi 8$

2.2.4. Żebro o przekroju $s \times h = 25 \times 45\text{cm}$

Żebro żelbetowe zbrojone dołem 3 $\phi 12$ lub 3 $\phi 16$, strzemiona $\phi 8/250$,

3. Schody

3.1. Biegi schodowe zabiegowe

Płyta żelbetowa o grubości 15cm, zbrojenie promieniowe góra $\phi 8/120$ a dołem $\phi 8/140$, ,
zbrojenie styczne w postaci zamkniętych strzemion $\phi 8$

3.2. Belka spocznikowa, wspornik, o przekroju $s \times h = 25 \times 35 \text{ cm}$

Belka żelbetowa zbrojona górami 4 $\phi 12$

4. Słup środkowy

Słup żelbetowy o przekroju pierścieniowym, o średnicy 100cm , grubość ścianki 20cm,
zbrojenie podłużne 20 $\phi 12$, strzemiona $\phi 8/180$.

5. Fundament

Płyta fundamentowa żelbetowa grubości 30cm o wymiarach w rzucie 300x300cm, zbrojona
dołem siatką z prętów $\phi 12/200$.
Płyta fundamentowa posadowiona jest na warstwie ustabilizowanego piasku o grubości min.
40cm

6. MATERIAŁY

Konstrukcje żelbetowe z betonu klasy C20/25, zbrojone stalą klasy A-IIIN o $f_{yd} = 420 \text{ MPa}$.

OPIS KONSTRUKCJI

Obiekt istniejący ma kształt ściętego stożka, ściana obwodowa z cegły ceramicznej i kamienia. W obiekcie projektuje się dwa stropy o konstrukcji żelbetowej oparte na istniejących ścianach obwodowych oraz na projektowanym słupie żelbetowym usytuowanym w środku okręgu.

Fundament

Płyta fundamentowa żelbetowa grubości 30cm o wymiarach w rzucie 300x300cm, zbrojona dołem siatką z prętów $\phi 12/200$, pod projektowanym słupem pierścieniowym o średnicy zewnętrznej 100cm.

Beton klasy C20/25, stal zbrojeniowa klasy A-IIIN o $f_{yd} = 420 \text{ MPa}$.

Płytę fundamentową należy posadowić na stabilnym nośnym gruncie za pośrednictwem poduszki piaskowej grubości min. 40cm zagęszczonej do $I_s = 1,06$.

Obciążenie przekazywane na grunt wynosi $q_d = 70 \text{ kN/m}^2$

Słup

Słup żelbetowy o przekroju pierścieniowym, o średnicy 100cm , grubość ścianki 20cm, zbrojenie podłużne 20 $\phi 12$, strzemiona $\phi 8/180$. Połączenie słupa z płytą fundamentową i stropami przegubowe.

Beton klasy C20/25, stal zbrojeniowa klasy A-IIIN o $f_{yd} = 420 \text{ MPa}$

Strop nad parterem, konstrukcja stropu żelbetowa

Strop w postaci płyty kolistej opartej na ścianach obwodowych zewnętrznych i na słupie usytuowanym w środku płyty. Płyta stropowa grubości 20cm oparta jest na istniejącej ścianie oraz na żebrach o przekroju 25x45cm. Układ konstrukcyjny stropu wg. rysunku konstrukcyjnego.

Beton klasy C20/25, stal zbrojeniowa klasy A-IIIN o $f_{yd}=420$ MPa

Strop nad piętrem, konstrukcja stropu żelbetowa

Strop w postaci płyty kolistej opartej na ścianach obwodowych zewnętrznych i na słupie usytuowanym w środku płyty. Płyta stropowa grubości 15 i 20cm oparta jest na istniejącej ścianie oraz na żebrach o przekroju 25x45cm. Układ konstrukcyjny stropu wg. rysunku konstrukcyjnego.

Beton klasy C20/25, stal zbrojeniowa klasy A-IIIN o $f_{yd}=420$ MPa

Schody

Biegi schodowe zabiegowe, płyta żelbetową o grubości 15cm, zbrojenie promieniowe góra $\phi 8/120$ a dołem $\phi 8/140$, , zbrojenie styczne w postaci zamkniętych strzemion $\phi 8$. Opacie płyty biegowej na żebrach stropu, na belkach spocznikowych, na płycie posadzkowej - sztywne.

Belka spocznikowa, wspornik, o przekroju $s_{xh}=25 \times 35$ cm, belka żelbetowa zbrojona górną 4 $\phi 12$.

Beton klasy C20/25, stal zbrojeniowa klasy A-IIIN o $f_{yd}=420$ MPa

Posadzka na poziomie 0,00m

Płyta żelbetowa grubości 30cm, zbrojona górną i dołem siatką $\phi 8/150$, połączona z płytą fundamentową prętami $\phi 16/600$.

Beton klasy C20/25, stal zbrojeniowa klasy A-IIIN o $f_{yd}=420$ MPa

opracował

mgr inż. Tadeusz Gołębiowski