

PRO-INSTAL Monika Warchał
22-100 Chełm, ul. Bolesława Wirskiego 20/31
NIP 563-216-45-20, REGON: 384820748, tel: 660-372-250

PROJEKT TECHNICZNY

**Budowa budynku Kancelarii Leśnictwa Pawłów,
odcinków doziemnych: instalacji wodociągowej
oraz kanalizacji sanitarnej,
zbiornika na ścieki sanitarne o pojemności do 8,0 m³
zalicznikowej instalacji energetycznej doziemnej**

Inwestor: Państwowe Gospodarstwo Leśne
Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Chełm
22-100 Chełm, ul. Hrubieszowska 123

Adres: 22-170 Rejowiec Fabryczny
działka numer ewidencyjny gruntu 1402 obręb 060308_2.0009 Pawłów
jedn. ewid. 060308_2 Rejowiec Fabryczny

Kategoria obiektu: XVI

EGZ. 2

Chełm, 29 kwietnia 2022 r.

Załącznik do strony tytułowej - wykaz osób opracowujących projekt

<i>Imię, nazwisko i funkcja</i>	<i>Numer uprawnień</i>	<i>podpis</i>
<i>Branża architektoniczna i konstrukcyjna</i>		
<i>bud Bogusław Mazurkiewicz – projektant</i> 22-100 Chełm, ul. Juliusza Słowackiego 19/2	2737/61	
asystent projektanta mgr inż. Monika Warchał		
<i>Branża sanitarna</i>		
<i>mg inż. Monika Warchał – projektant</i> 22-100 Chełm, ul. Henryka Sienkiewicza 3/6	LUB/0103/POOS/10	
<i>Branża elektryczna</i>		
<i>mgr inż. Dariusz Szewczuk – projektant</i> 20-067 Lublin, ul. Przy Stawie 2/35	GPA.III.7342/CH/97	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- | | | |
|----|---|------------|
| 1. | Projekt branża architektoniczno - budowlana | str. 4-39 |
| 2. | Projekt branża sanitarna | str. 40-53 |
| 3. | Projekt branża elektryczna | str. 54-69 |

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY

Inwestor: Państwowe Gospodarstwo Leśne
Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Chełm
22-100 Chełm, ul. Hrubieszowska 123

Adres: 22-170 Rejowiec Fabryczny
działka numer ewidencyjny gruntu 1402 obręb 060308_2.0009 Pawłów
jedn. ewid. 060308_2 Rejowiec Fabryczny

Kategoria obiektu: XVI

Wykaz osób opracowujących projekt

<i>Imię, nazwisko i funkcja</i>	<i>Numer uprawnień</i>	<i>podpis</i>
<i>Branża architektoniczna i konstrukcyjna</i>		
<i>bud Bogdan Mazurkiewicz – projektant</i> 22-100 Chełm, ul. Juliusza Słowackiego 19/2	2737/61	
asystent projektanta mgr inż. Monika Warchał		

Chełm, 29 kwietnia 2022 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

I.	Opis techniczny	
1.	Przedmiot opracowania	str. 7
2.	Założenia funkcjonalno – przestrzenne	str. 7
3.	Dane ogólne	str. 8
4.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	str. 8
5.	Charakterystyka ekologiczna	str. 11
6.	Dojście do budynku dla osób niepełnosprawnych	str. 12
7.	Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe	str. 12
8.	Miejsca postojowe i dojście do budynku	str. 15
9.	Dojście do budynku dla osób niepełnosprawnych	str. 15
10.	Zestawienie stali zbrojeniowej	str. 16
11.	Zestawienie drewna konstrukcyjnego	str. 17
12.	Dane o gruncie	str. 17
II.	Charakterystyka energetyczna	str. 27

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Projekt zagospodarowania terenu	– Rys. nr A-1	str. 28
Rzut parteru	– Rys. nr A-2	str. 29
Elewacja południowa	– Rys. nr A-3	str. 30
Elewacja północna	– Rys. nr A-4	str. 31
Elewacja zachodnia	– Rys. nr A-5	str. 32
Elewacja wschodnia	– Rys. nr A-6	str. 33
Rzut konstrukcji dachu	– Rys. nr A-7	str. 34
Rzut dachu	– Rys. nr A-8	str. 35
Rzut płyty fundamentowej	– Rys. nr A-9	str. 36

Przekrój A – A	– Rys. nr A-10	str. 37
Zestawienie stolarki okiennej	– Rys. nr A-11	str. 38
Zestawienie stolarki drzwiowej	– Rys. nr A-12	str.39

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora,
- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- obowiązujące normy, przepisy.

2. Założenie funkcjonalno - przestrzenne

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budynku Kancelarii Leśnictwa Pawłów położony na działce numer ewid. gruntu 1402 obręb 060308_2.0009 Pawłów w Rejowcu Fabrycznym.

układ funkcjonalno – przestrzenny projektowanego budynku

<i>nr pom</i>	<i>nazwa pomieszczenia</i>	<i>powierzchnia</i>
0.1	weranda	21,93 m ²
0.2	poczekalnia	5,59 m ²
0.3	pomieszczenie gospodarcze	4,15 m ²
0.4	WC	5,17 m ²
0.5	pomieszczenie socjalne	4,14 m ²
0.6	pom. administracyjne – kancelaria leśniczego	18,32 m ²
	Razem:	59,30 m²

W budynku zaprojektowano następujące instalacje wewnętrzne i zewnętrzne:

a) instalacje wewnętrzne:

- wodociągową, ciepłej wody użytkowej,
- kanalizacji sanitarnej,
- centralnego ogrzewania zasilaną energią elektryczną,
- wentylacji grawitacyjnej,
- elektryczną oświetleniową i gniazd wtykowych,

b) instalacje zewnętrzne:

- zewnętrzną instalację wodociągową,
- zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem na nieczystości ciekłe o pojemności do 8,0 m³,
- zalicznikową instalację energetyczną doziemną.

Projektowany budynek jest obiektem wolnostojącym o kształcie prostokąta. Budynek

o jednej kondygnacji nadziemnej ze strychem nieużytkowym, bez podpiwniczenia. Budynek o konstrukcji drewnianej, szkieletowej, przekrycie blachodachówką.

3. Dane ogólne

Zestawienie powierzchni i kubatury budynku

<i>dane budynku</i>	
powierzchnia zabudowy:	69,54 m ²
powierzchnia użytkowa:	59,30 m ²
wysokość budynku	4,98 m
długość	
– budynku	9,94 m
– werandy	9,79 m
szerokość	
– budynku	4,78 m
– werandy	2,25 m
kubatura budynku (łącznie z werandą)	270,75 m ³
liczba kondygnacji	1
liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	1

4. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zakres danych wynikający z §4 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 r. poz. 1722), obejmujące w szczególności:

Wymiary budynku, wysokość, liczba kondygnacji

Projektowany budynek jest obiektem wolnostojącym o kształcie prostokąta o jednej kondygnacji nadziemnej ze strychem nieużytkowym, bez podpiwniczenia. Budynek o konstrukcji drewnianej, szkieletowej, przykrycie blachodachówką.

Zaliczany jest do grupy budynków niskich N – §6 i §8 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jaki powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 r., poz. 1065 z późn. zm.).

– powierzchnia użytkowa	– 59,30 m ²
– powierzchnia wewnętrzna	– 38,50 m ²
– ilość kondygnacji	– 1
– wysokość budynku	– 4,98 m

Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych

W budynku będą występowały przede wszystkim materiały palne stanowiące wyposażenie i wystrój poszczególnych pomieszczeń. Materiały niebezpieczne pożarowo, w rozumieniu § 2 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zm.) nie będą występowały w tym budynku.

Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Budynek z grupy użyteczności publicznej kwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Projektowany budynek stanowi jedną strefę pożarową - zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. W budynku nie występują pomieszczenia, w których przewidywana liczba przekraczałaby 30 osób w strefie. Drzwi zewnętrzne z pomieszczenia poczekalni otwierane na zewnątrz o szerokości 120,0 cm.

Podział obiektu na strefy pożarowe

Projektowany budynek stanowi jedną strefę pożarową - zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego

Obowiązek obliczenia przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego istnieje tylko w odniesieniu do budynków o funkcji produkcyjnej i magazynowej zaliczanych do PM oraz pomieszczeń technicznych i gospodarczych kwalifikowanych do PM.

Klasa odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne i dachy

Zgodnie z §213 ust. 1, pkt b i ust. 2, pkt b Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać

budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019 r., poz. 1065 z późn. zm.), wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej budynku oraz dotyczące odporności elementów budynków i rozprzestrzeniania ognia przez te elementy nie dotyczy budynków administracyjnych w gospodarstwach leśnych, do których zaliczono projektowany budynek.

Zagrożenie wybuchem – pomieszczenia zagrożone wybuchem oraz strefy zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej

W budynku nie będą występowały materiały wybuchowe czy pożarowo niebezpieczne. Zagrożenie wybuchem nie występuje.

Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniając liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

Długość przejścia ewakuacyjnego budynku obejmuje wyjście z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną lub wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku. Przejścia ewakuacyjne na zewnątrz budynku prowadzą przez 1÷2 pomieszczenia.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania

Dobór urządzeń i instalacji przeciwpożarowych:

- Stałe urządzenia gaśnicze związane na stałe z obiektem, zawierające zapas środka gaśniczego i uruchamiane samoczynnie we wstępnej fazie rozwoju pożaru - nie są wymagane.
- Urządzenia sygnalizacji pożarowej – nie są wymagane.
- Dźwiękowy system ostrzegawczy – nie jest wymagany.
- Urządzenia oddymiające – nie są wymagane.
- Hydranty wewnętrzne – nie są wymagane.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, grzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i porunochronnej oraz instalacji i urządzeń technologicznych

Nie jest wymagane.

Informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych

Nie jest wymagane.

Informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy

Nie jest wymagane.

Przygotowanie obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych a w szczególności informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych,

nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach

- Droga pożarowa – nie jest wymagana
- Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru – w ramach zaopatrzenia jednostki osadniczej.

5. Charakterystyka ekologiczna

Projektowana inwestycja nie jest zaliczana do inwestycji pogarszających lub mogących pogorszyć stan środowiska, nie wprowadza szczególnej emisji hałasu i wibracji, nie powoduje naruszania systemów korzeniowych drzew. Nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

Oddziaływanie przedsięwzięcia nie przekroczy standardów jakości środowiska poza granicę działki, na której będzie realizowane zadanie. Sposób użytkowania i zagospodarowania terenu po wykonanej inwestycji pozostanie niezmieniony.

Teren, na którym położony jest budynek znajduje się poza wpływem ekspansji górniczej oraz ochrony konserwatorskiej. W obszarze projektowanej inwestycji nie znajdują się stanowiska archeologiczne. Działka objęta opracowaniem nie leży w terenie wpisanym do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie wypisu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Rejowiec Fabryczny.

Lokalizacja inwestycji nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników działek, na których została zaprojektowana oraz działek sąsiednich, nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko otaczające oraz nie naruszy stosunków wodnych.

Realizowana inwestycja zaprojektowana została z poszanowaniem interesu osób trzecich oraz nie będzie powodowała ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji sanitarnej, energii elektrycznej i ciepłej, dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi – nieruchomości sąsiednich.

Inwestor zapewni ochronę przed uciążliwościami spowodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, a także przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Odprowadzenie wód deszczowych poprzez rynny i rury spustowe na teren działki Inwestora. Ziemia z wykopu zostanie rozplantowana na terenie działki Inwestora, co nie wpłynie negatywnie na zmiany wysokościowe powierzchni terenu.

Odprowadzenie ścieków komunalnych nastąpi do projektowanego zbiornika na ścieki sanitarne. Odpady komunalne powstające w trakcie funkcjonowania budynku będą gromadzone w pojemnikach a następnie wywożone do zakładu przetwarzania odpadów komunalnych. Zapotrzebowanie na wodę pitną i do celów sanitarnych określa projekt techniczny branży sanitarnej.

Przedmiotowy budynek nie pozbawi właścicieli sąsiednich działek dostępu do drogi publicznej oraz możliwości korzystania z mediów. Sposób i zakres eliminacji lub ograniczenia wpływu na środowisko, zdrowie i otoczenie – budynek nie wymaga specjalnych zabezpieczeń.

6. Dojście do budynku dla osób niepełnosprawnych

Budynek zostanie dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych, w związku z czym przed wejściem do budynku od strony północnej budynku projektuje się budowę wyprofilowanego dojścia z kostki brukowej.

Dojście to projektuje się o szerokości 2,56 m i długości 1,14 m oraz spadku 15,0 %. Po obu jego stronach zaprojektowano poręcze stałe o wysokości 0,70 i 0,90 m. Przestrzeń manewrowa na werandzie zapewnia swobodne poruszanie się wózkiem po otwarciu drzwi wejściowych do budynku.

7. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Fundamenty – w postaci płyty żelbetowej zbrojoną siatką z prętów o śr. 12,0 mm w rozstawie co 20,0 cm, posadowione na styropianie o grub. 20 cm i podbudowie z gruntu niewysadzinowego kruszywie łamanym o grub. 60 cm, płyta żelbetowa o grub. 24,0 cm z betonu C20/25, zbrojenie stalą zbrojeniową A-IIIIN,

Ściany zewnętrzne – drewniane o konstrukcji szkieletowej z dociepleniem wełną mineralną o grubości 18 cm z poszyciem deską elewacyjną o grub. 2,50 cm i szerokości 14,0 cm, a od wewnętrznej strony ściany płytą gipsowo-kartonową o grub. 12,5 cm na ruszcie metalowym.

- słupki ścian wewnętrznych i zewnętrznych z elementów o przekroju 18x8,0 cm w zasadniczym rozstawie co 60 cm,
- podwaliny – drewniane o przekroju 2x7,0x18,0 cm mocowane do płyty fundamentowej za pomocą kotew fajkowych M12 i długości min. 47,0 cm w rozstawie co 1,0 m,
- rygiel dolny i górny o przekroju 6,0x14,0 cm,

- usztywnienie poprzeczne o przekroju drewna 7,0x18,0 cm w połowie wysokości słupków, mocowane mijankowo,

Ściany wewnętrzne działowe – o grub. 15,0 cm z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie metalowym obłożone dwustronnie dwuwarstwowo z wypełnieniem wełną mineralną z ułożeniem:

- na ścianach w WC płytek ceramicznych,
- na ścianie pomieszczenia socjalnego fartucha z płytek ceramicznych,
- w pomieszczeniach mokrych płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych

Wieńce – oczepy z belek o przekroju 2x7,0x18,0 cm mocowanych do górnego rygla ściennego prefabrykatu, wykonane na mijankę w taki sposób, aby odstęp pomiędzy sąsiednimi połączeniami wynosił nie mniej niż 0,50 m.

Strop – z belek drewnianych o przekroju 10,0x17,0 cm z mocowaniem do oczepu ściany przy pomocy złączy ciesielskich, usztywnienie belek za pomocą przewiązki blokowej lub krzyżulcowej i rusztu.

Posadzki – wykonanie warstw posadzkowych pomieszczeń z ułożeniem:

- w pomieszczeniu kancelarii paneli,
- w pozostałych pomieszczeniach płytek typu gres,
- na werandzie płytek typu gres, ryflowanych mrozoodpornych,
- cokolika z płytek typu gres o wysokości 8cm.

Stolarka okienna – z kształtowników PCV $\leq 0,9\text{W/m}^2\text{K}$, uchylno-rozwieralna, jedno i dwudzielna z nawiewnikami,

Stolarka drzwiowa zewnętrzna – drzwi drewniane o współczynniku $\leq 1,3\text{W/m}^2\text{K}$, jednoskrzydłowe, ościeżnice drewniane,

Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi drewniane (płytowe) z ościeżnicą drewnianą,

Konstrukcja dachu – przekrycie budynku stanowi dach dwuspadowy o pochyleniu połaci 26° , konstrukcji kleszczowo – płatwiowej, pokrycie dachu blachodachówką, z zastosowaniem folii wiatroszczelnej, ocieplenie stanowi wełna mineralna (gr. 30,0 cm),

Krokwie o przekroju 7,0x18,0 połączone z oczepem złączami ciesielskimi i usztywniane wkrętami konstrukcyjnymi.

Kleszcze o przekroju 2x5,0x17,0x cm łączące przeciwległe pary krokwi usztywnienie poziome więźby.

Płatwie górne o przekroju drewna 14,0x14,0 cm.

Wykończenie sufitów przewidziano w postaci warstwy płyty GK/GKI. Wszystkie elementy drewniane, konstrukcyjne zaprojektowano z drewna sosnowego klasy C24, suszonego komorowo i impregnowanego przeciw grzybom, pleśniam i owadom oraz przeciwogniowo do klasy NRO.

Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe z blachy stalowej lub PCV w kolorze blachodachówki.

Izolacje przeciwwilgociowa

- płyty fundamentowej folią hydroizolacyjną

Izolacje termiczne:

- posadzki na gruncie styropian XPS 14,0 cm
- posadzki na gruncie styropian XPS 20,0 cm
- ścian zewnętrznych wełna mineralna grub. 18,0 cm
- ścian wewnętrznych wełna mineralna grub. 10,0 cm
- stropu wełna mineralna grub. 30,0 cm
- dachu wełna mineralna grub. 30,0 cm

Malowanie ścian i sufitów – farbami emulsyjnymi w kolorach jasnych uzgodnionych z Inwestorem.

Instalacje sanitarne wewnętrzne

- instalacja wody zimnej – zasilana z istniejącej studni głębinowej,
- instalacja ciepłej wody użytkowej – uzyskiwana z podgrzewaczy podumywalkowych o pojemności 5l,
- instalacja kanalizacji sanitarnej – odprowadzenie ścieków do projektowanego zbiornika na nieczystości ciekłe,
- instalacja centralnego ogrzewania – grzejniki elektryczne,

Instalacje sanitarne zewnętrzne

- instalację wodociągowa – do istniejącej studni głębinowej przewodem PE o śr. 32 mm ,
- instalacja kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem na nieczystości ciekłe o pojemności do 8,0 m³,
- zalicznikowa instalacja energetyczna doziemna.

Opaska – utwardzenie z kostki brukowej grubości 6,0 cm,

Dojścia, dojazd, miejsca postojowe – z prostokątnej kostki betonowej wibroprasowanej grubości 8,0 cm, w kolorze szarym z pasami w kolorze grafitowym na

podsypanie cementowo – piaskowej.

Ogrodzenie, brama wjazdowa, furtka:

- ogrodzenie – ze sztachet drewnianych o wysokość 1,50 m, słupki ogrodzeniowe z profilu zamkniętego 80 mm i rozstawie 250 cm z odkosami na załamaniach trasy ogrodzenia,
- brama wjazdowa przesuwana ręcznie, szerokość: 5,00 m, wysokość 1,50 m,
- furtka na słupkach stalowych, szerokość 1,50 m, wysokość 1,50 m.

Wszystkie rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe zostały zawarte na rysunkach projektu technicznego, przedmiarze oraz w STWiORB.

8. Miejsca postojowe i dojście do budynku

Nawierzchnię dojścia należy wykonać z prostokątnej kostki betonowej wibroprasowanej grubości 8,0 cm, w kolorze szarym z pasami w kolorze grafitowym na podsypanie cementowo – piaskowej o grubości 5,0 cm.

Na terenie działki Inwestora, projektuje się 4 niezadaszone miejsca postojowe i 1 jedno dla potrzeb osób niepełnosprawnych (**wg. odrębnego opracowania**).

Dla utwardzenia dojścia przyjęto konstrukcję nawierzchni:

<i>Rodzaj warstwy</i>	<i>Grubość warstwy</i>
kostka brukowa betonowa wibroprasowana	8,0 cm
podsypanie cement. – piaskowa 1:3	4,0 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 o uziarnieniu 2 – 31,5 mm	15,0 cm
podbudowa pomocnicza z piasku stabilizowanego spoiwem hydraulicznym (cement) 1,5/2 = 2,5 MPa	15,0 cm
warstwa odcinająca z piasku grubego	10,0 cm

Obramowanie nawierzchni utwardzenia krawężnikiem betonowym typu lekkiego 15x30cm w kolorze szarym ustawionym na ławie z oporem z betonu C12/15.

9. Dojście do budynku dla osób niepełnosprawnych

Budynek zostanie dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych, w związku z czym przed wejściem do budynku od strony północnej budynku projektuje się budowę wyprofilowanego dojścia z kostki brukowej.

Dojście to projektuje się o szerokości 2,56 m i długości 1,14 m oraz spadku 15,0 %. Po obu jego stronach zaprojektowano poręcze stałe o wysokości 0,70 i 0,90 m. Przestrzeń manewrowa na werandzie zapewnia swobodne poruszanie się wózkiem po otwarciu drzwi wejściowych do budynku.

Dla utwardzenia dojścia dla osób niepełnosprawnych przyjęto konstrukcję nawierzchni:

<i>Rodzaj warstwy</i>	<i>Grubość warstwy</i>
kostka brukowa betonowa wibroprasowana	6,0 cm
podsyпка cement. – piaskowa 1:3	4,0 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 o uziarnieniu 2 – 31,5 mm	15,0 cm
podbudowa z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym (cement) $1,5/2 = 2,5$ MPa	15,0 cm
warstwa odcinająca z piasku grubego	10,0 cm

Obramowanie nawierzchni utwardzenia krawężnikiem betonowym typu lekkiego 8x30cm w kolorze szarym ustawionym na ławie z oporem z betonu C12/15.

10. Wykaz stali zbrojeniowej

<i>lp</i>	<i>Średnica pręta \varnothing (mm)</i>	<i>Długość 1 pręta (m)</i>	<i>Ilość (szt.)</i>	<i>Długość (m)</i>	<i>Ciężar jednostkowy (t)</i>	<i>Ciężar (t)</i>
1	12	9,80	49	480	0,889	0,427
2	12	9,80	49	480	0,889	0,427
3	12	7,00	35	245	0,889	0,218
4	12	7,00	35	245	0,889	0,218
5	12	1,77	168	297	0,889	0,264
	Razem:					1,554 t

11. Wykaz drewna konstrukcyjnego

<i>Element konstrukcyjny</i>	<i>Szerokość (m)</i>	<i>Wysokość (m)</i>	<i>Długość (m)</i>	<i>Ilość (szt.)</i>	<i>Łącznie mb</i>	<i>Łącznie m³</i>
ŚCIANY						
podwalina	0,160	0,160	4,78	2	9,56	0,245
podwalina	0,160	0,160	9,94	2	19,88	0,509
oczep	0,160	0,160	4,78	2	9,56	0,245
oczep	0,160	0,160	9,94	2	19,88	0,509
słupy	0,180	0,180	2,80	4	11,20	0,363
Razem:						1,871
STROP						
belka stropowa	0,100	0,170	4,78	12	57,36	0,975
Razem:						0,975
DACH						
krokiew	0,07	0,18	4,54	12*2	108,96	1,372
platew	0,14	0,14	9,94	3	29,82	0,584
kleszcze	2/0,05	0,17	3,90	12	46,80	0,796
słupy werandy	0,18	0,18	2,90	5	14,50	0,469
belki	0,08	0,16	3,00	2	6,00	0,077
miecze	0,08	0,16	1,20	10	12,0	0,154
murłata	0,16	0,16	9,94	2	19,88	0,509
Razem:						3,961

12. Dane o gruncie

W wyniku kontrolnych odwiertów stwierdzono korzystne warunki bezpośredniego posadowienia.

W podłożu pod warstwą nasypów niekontrolowanych o miąższości 0,6 – 0,7 m stwierdzono zaleganie zwietrzliny gliniastej margla, mało wilgotnej, w stanie twardoplastycznym, o uogólnionym stopniu plastyczności $I_L = 0,10$.

Na podstawie wykonanych wierceń stwierdza się, że do głębokości 3,0 m p.p.t. na badanym terenie wody gruntowe nie występują. Poziom ten odnosi się do okresu wykonywania prac, a w okresie intensywnych opadów deszczu oraz wiosennych roztopów może dochodzić do zjawiska zawieszania infiltrujących wód na słabo przepuszczalnej warstwie utworów spoistych tj. zwietrzliny margla.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia budowli (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r., poz. 463) występujące na terenie badań **warunki gruntowo - wodne należy zaliczyć do prostych.**

Projektowany obiekt zalicza się do **pierwszej kategorii geotechnicznej.**

Opracował: