**SPIS TREŚCI**

**PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY   
BUDYNEK PORTIERNI Z TOALETAMI**

**TARGOWISKO W MAGNUSZEWIE**

1. **OPIS TECHNICZNY**
2. **Informacje ogólne.**
   1. Inwestor.
   2. Adres inwestycji.
   3. Przedmiot opracowania.
   4. Pracownia projektowa.
   5. Podstawa opracowania.
   6. Cel i zakres opracowania.
3. **Założenia projektowe.**
   1. Lokalizacja i zagospodarowanie terenu targowiska.
   2. Opis funkcji i program obiektu portierni.
   3. Szczegółowy zakres opracowania.
4. **Projektowane rozwiązania wykonawczo –materiałowe.**
5. **Roboty budowlane – zastosowane materiały.**
   1. Fundamenty
   2. Konstrukcja obiektu
   3. Ściany
   4. Stropy
   5. Izolacje
   6. Roboty wykończeniowe – wewnętrzne
   7. Roboty wykończeniowe – zewnętrzne
   8. Stolarka i ślusarka
   9. Odwodnienie dachów
6. **Elementy wyposażenia obiektu**
7. **Instalacje**

1. **Uwagi końcowe**
2. **RYSUNKI**

**A0** - PORTIERNIA – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU TARGOWISKA SKALA 1:500

**A1** - PORTIERNIA - RZUT FUNDAMENTÓW SKALA 1:100

**A2** - PORTIERNIA - RZUT PARTERU SKALA 1:100

**A2/1** - WYKAZ WARSTW ŚCIENNYCH DO RYS. A2

**A3** - PORTIERNIA - RZUT DACHU SKALA 1:100

**A4** - PORTIERNIA - PRZEKROJE SKALA 1:100

**A5** - PORTIERNIA - ELEWACJE SKALA 1:100

**A6** - PORTIERNIA - ZESTAWIENIE STOLARKI I ŚLUSARKI

DRZWIOWEJ I OKIENNEJ SKALA 1:50

**A7** - PORTIERNIA - ZESTAWIENIE PŁYT DACHOWYCH SKALA 1:50

**A8** - PORTIERNIA - ZESTAWIENIE PŁYT ELEWACYJNYCH SKALA 1:50

1. **OPIS TECHNICZNY**
2. **Informacje ogólne**
   1. **Inwestor**

Inwestorem jest Gmina Magnuszew, ul. Saperów 24, 26-910 Magnuszew.

* 1. **Adres inwestycji**

Magnuszew, działki nr ew. 1426/1,306,302/1, 302/2, obręb 0005 Magnuszew.

* 1. **Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy portierni z toaletami na terenie projektowanego targowiska w Magnuszewie.

* 1. **Pracownia projektowa**

Pracowania Projektowa FRAXINUS

ul. Langiewicza 20 lok. 1

* 1. Warszawa
  2. **Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania są:

1. Zlecenie Zamawiającego – Umowa Nr 1/7/2016, zawarta w dn. 01.07.2016r. pomiędzy Gminą Magnuszew a Pracownią Projektową FRAXINUS w Warszawie.
2. Mapa do celów projektowych 1:1000, poświadczona przez Starostę Kozienickiego Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej z dn. 16.06.2016r.
3. Decyzja Nr 53/2016 z dn. 16.06.2016r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gminy Magnuszew.
4. Warunki techniczne na zasilanie w wodę i odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej – wydane przez Urząd Gminy w Magnuszewie.
5. Protokół z narady koordynacyjnej nr GKN.6630.129.2016 z dn. 13.09.2016r. - Starosta Kozienicki Zespół ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu.
6. Projekt Koncepcyjny programowo-przestrzenny zagospodarowania terenu publicznego na cele rekreacyjno-edukacyjne w Magnuszewie, wykonany w kwietniu 2016r. przez Pracownię Projektową FRAXINUS i zatwierdzony przez Inwestora – Urząd Gminy Magnuszew.
7. Decyzja Nr 632/D/TC-U/16 z dn. 30.08.2016r. wydana przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie.
8. Warunki techniczne przyłącza elektroenergetycznego wydane w dn. 11.07.2016r. przez PGE Dystrybucja S.A., Oddział Skarżysko-Kamienna, Rejon Energetyczny Kozienice.
9. Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego wykonana w czerwcu 2016r. przez Vito-tech Wiktor Zembek z Kozienic.
10. Wizja lokalna w terenie oraz pomiary uzupełniające z natury.
11. Aktualne Polskie Normy i przepisy prawne, w tym techniczno-budowlane.
    1. **Cel i zakres opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest opracowanie projektu budowlanego portierni

z toaletami na terenie targowiska w Magnuszewie. Zakres opracowania obejmuje określenie rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych, materiałowych i parametrów wielkości projektowych obiektów.

1. **Założenia projektowe**
   1. **Lokalizacja i zagospodarowanie terenu targowiska.**

Projektowane targowisko w Magnuszewie zlokalizowane jest na działkach

nr ewid. 1426/1 i 306, obręb 0005 Magnuszew. Targowisko obejmuje teren

o pow. 5 055,67 m2., w granicach opracowania oznaczonych w projekcie zagospodarowania terenu literami A A’ C’ D’ E’ C” D” E” T’ S” S’ T A.

Na terenie targowiska zaprojektowano dwa obiekty kubaturowe:

- wiatę targową na 32 stanowiska handlowe,

- budynek portierni z toaletami ogólnodostępnymi,

Zaprojektowano miejsca postojowe terenowe :

P2 – parking handlowy dla sprzedawców – użytkowników targowiska, zaprojektowany na 9 pojazdów dostawczych do handlu „z samochodu” (miejsca oznakowane będą przez zarządcę targowiska),

P1 – parking dla klientów targowiska na 19 stanowisk postojowych ,

P3 – miejsce postojowe na kontenery, na odpadki z targowiska - 2 stanowiska na kontenery,

Na terenie zaprojektowano place i drogi manewrowe utwardzone.

Wjazd na teren targowiska bezpośrednio z drogi krajowej D79.

Teren został uzbrojony w media:

- sieć wodociągową, zasilaną z lokalnej sieci wodociągowej,

- sieć kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki bytowe z portierni i toalet.

( włączenie sieci w układ zewnętrznej kanalizacji sanitarnej),

- sieć kabli elektroenergetycznych zasilających portiernię, wiatę targową i oświetlenie terenu inwestycji,

- sieć kabli elektrycznych niskoprądowych dla urządzeń alarmowych i monitoringu,

- sieć instalacji odwodnienia powierzchniowego terenu,

Projekty sieci , dróg i parkingów w odrębnych opracowaniach branżowych.

Targowisko będzie obiektem całorocznym. Zapewniono użytkownikom targowiska dostęp do ogrzewanych toalet . Obsługa portierni – nadzór, będzie znajdować się w pomieszczeniach ogrzewanych. Zapotrzebowanie na energię cieplną pochodzić będzie z odnawialnego źródła energii – zaprojektowano pompę cieplną.

.Zapewniono zadaszenia nad większą częścią stanowisk handlowych ( nad 32 stanowiskami ).

Na targowisku odbywać się będzie sprzedaż produktów rolno – spożywczych, w tym wyprodukowanych w systemie rolnictwa ekologicznego oraz handel ogólny.

Bilans stanowisk handlowych na terenie targowiska:

- 32 stanowiska handlowe pod wiatą targową,

- 9 stanowisk handlowych na parkingu handlowym – sprzedaż „z samochodu”,

Łącznie 41 stanowisk handlowych na targowisku.

Przestrzeń handlowa podzielona została na trzy strefy do handlu:

- stanowiska handlowe ( 54% powierzchni handlowej całego targowiska) dla rolników pod sprzedaż produktów rolno-spożywczych,

- stanowiska handlowe (ponad 10% powierzchni handlowej całego targowiska) dla rolników pod sprzedaż produktów rolno-spożywczych wyprodukowanych w systemie rolnictwa ekologicznego,

- stanowiska handlowe dla handlu ogólnego,

Stanowiska handlowe dla rolników pod sprzedaż produktów rolno-spożywczych zlokalizowano pod wiatą targową.

* 1. **Opis funkcji i program obiektu portierni.**

**W budynku portierni** zaprojektowano pomieszczenie dla portiera z zapleczem socjalnym sanitarnym, pomieszczenie techniczne i gospodarcze oraz toalety publiczne dostępne z zewnątrz budynku (pod zadaszeniem). Kształt bryły budynku portierni podyktowany jest geometrycznym ukształtowaniem terenu przy budynku - układ drogi krajowej i zabudowań na działce. Zaprojektowano budynek jako bryłę jednokondygnacyjną w nieregularnych kształtach u podstawy. Obiekt jest „rozcięty” na dwie części, pośrodku, zwieńczony taflą szklanego zadaszenia.

PARAMETRY PORTIERNI :

1. Powierzchnia użytkowa: 59,49 m2
2. Powierzchnia zabudowy: 84,05 m2
3. Kubatura: 314,93 m3
4. Wysokość maksymalna: 4,14 m

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NR | FUNKCJA | pow. (m²) |
| 2.1 | PORTIERNIA | 11,10 |
| 2.2 | POM. SOCJALNE | 8,13 |
| 2.3 | WC | 3,07 |
| 2.4 | POM. TECH./ MAGAZ. | 7,12 |
| 2.5 | POM. TECHNICZNE | 9,15 |
| 2.6 | WC DAMSKI | 10,94 |
| 2.7 | WC MĘSKI | 9,98 |
| SUMA POWIERZCHNI: | | 59,49 |

* 1. **Szczegółowy zakres opracowania.**

Zakres opracowania obejmuje:

* Rozwiązanie sposobu fundamentowania obiektu.
* Określenie rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych obiektów kubaturowych zaplecza użytkowo-technicznego.
* Określenie rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych zadaszenia obiektu.
* Określenie rozwiązań materiałowo-wykończeniowych obiektu.
* Określenie przyjętych rozwiązań zgodnych z obowiązującymi przepisami p.poż., sanepid i warunkami technicznymi dla budynków.

1. **Projektowane rozwiązania wykonawczo – materiałowe**

Zaprojektowano budynek w konstrukcji stalowej ramowej posadowiony na fundamencie żelbetowym. Fundamenty stanowią studnie zapuszczane zwieńczone rusztem żelbetowym. Ściany i stropodach zaprojektowano z płyt warstwowych systemowych.

Ściany stanowią:

* w pomieszczeniach portiera, sanitarnych i technicznym ściany zewnętrzne dodatkowo włożono wewnątrz płytami GK na ruszcie systemowym,
* w pomieszczeniu gospodarczym - surowe płyty warstwowe,
* ściany wewnętrzne w pomieszczeniach w technologii GK na ruszcie systemowym,
* ściany w pomieszczeniach sanitarnych w technologii GK wyprawione glazurą.

1. **Roboty budowlane – zastosowane materiały**
   1. **Fundamenty**

Fundamenty obiektu składają się ze studni, rusztu fundamentowego i płyty żelbetowej.

* Studnie żelbetowe prefabrykowane o średnicy wewnętrznej 80 cm, po zapuszczeniu wypełnione betonem.
* Ruszty fundamentowe żelbetowe 30x40 cm.
* Płyta żelbetowa zwieńczająca szkielet rusztowo-studzienny.
* Zasypka przestrzeni po wykonaniu fundamentów piaskiem średnim, stabilizowanym, do Is – 0,9.

Szczegóły dotyczące fundamentowania obiektu przedstawione w części branżowej konstrukcyjnej niniejszego projektu oraz na rysunkach

* 1. **Konstrukcja obiektu**

Budynek został zaprojektowany w konstrukcji stalowej słupowo-ryglowej. Słupy i podciągi stanowią ramy wykonane z profili stalowych. Rygle wykonane z profili stalowych zamkniętych o przekroju kwadratowym (RK 10 x 10 x 8). Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie ocynkiem ogniowo. Szczegóły dotyczące konstrukcji obiektu przedstawiono w części branżowej konstrukcyjnej niniejszego projektu oraz na załączonych rysunkach.

* 1. **Ściany** 
     1. Ściany zewnętrzne budynku

Ściany zewnętrze zaprojektowano z płyt ściennych elewacyjnych warstwowych w układzie pionowym, montowanych łącznikami do stalowego szkieletu obiektu.

1. Parametry dla przyjętych w projekcie płyt.
   * + 1. Płyty ścienne warstwowe, z rdzeniem gr. 100 mm rdzeń ze sztywnej pianki IPN, grubość powłok zewnętrznych z blachy gr, 0,6 mm.
2. Profilacja powierzchni zewnętrznej płyt - micro, profilacja wewnętrzna mini-box.
3. Mocowanie płyt ukryte.
4. Montaż płyt do konstrukcji ryglowej w układzie pionowych.
5. Współczynnik przenikania ciepła U=0,18 W/m2K.
6. Masa jednostkowa (ciężar) płyt = 12,77 kg/m2
7. Reakcja płyt na ogień – skwalifikowana zgodnie z normą   
   EN 13501 – 1+A1; 2009 jako B - S1,D0 – materiał niezapalny o bardzo niskim wydzielaniu dymu w przypadku pożaru.
8. Powłoka zewnętrzna płyt poliestrowa PES / poliester μm 25 - powloką antykorozyjna o średniej trwałości, plastizol 200 μm – powłoka odporna na korozję i uszkodzenia, PVDF 20 μm – powłoka fluokarbonowa o bardzo wysokiej trwałości i stabilności przy temperaturze powyżej 120 st.C.
9. Asortyment elementów wykończeniowych

Asortyment elementów wykończeniowych systemowy, dostosowany do przyjętych rozwiązań płyt warstwowych ściennych danego producenta.

1. Uszczelki i wypełnienia

Rodzaje przyjętych uszczelek : - uszczelki z kauczuku butylowego,

- taśmy polietylenowe PE,

- uszczelniacz sylikonowy,

- poliuretanowa taśma rozprężna,

- butylowa masa uszczelniająca ,

- taśma z pianki PCV.

1. Szerokości płyt

Przyjęte szerokości konstrukcyjne płyt – 1000 mm, 600mm. Płyty narożne o wymiarach wynikowych. Długości i szerokości płyt oraz ich ilości przedstawiono na rysunku – zestawienie płyt elewacyjnych.

1. Kolorystyka płyt ściennych

- strona zewnętrzna, kolor RAL 9007,

- strona wewnętrzna - kolor jasny grafit,

* + 1. Ściany wewnętrzne działowe - gipsowo-kartonowe.

W projekcie przyjęto ścianki działowe GK, na ruszcie stalowym systemowym z profili UA. Płyty GK grubości 1,25 cm, montowane dwuwarstwowo. Wypełnienie ścian wełną mineralną. Wykończenie i obróbki ścianek działowych GK (kątowniki narożne, taśmy i szpachle) – systemowe. Szczegóły przedstawiono na załączonych rysunkach. Ściany GK w pomieszczeniach sanitarnych dodatkowo wyprawione glazurą.

* 1. **Stropy**

Strop nad obiektem zaprojektowano z płyt dachowych warstwowych montowanych łącznikami do stalowego szkieletu obiektu. Od spodu płyt, wewnątrz pomieszczeń zaprojektowano sufity podwieszane.

Płyty dachowe przyjęto jak płyty warstwowe grubości 21 cm, z rdzeniem o grubości 10 cm – rdzeń ze sztywnej pianki IPN. Profilacja wewnętrzna trapezowa – trapez wysokości 10,8 cm – 3 fale. Profilacja wewnętrzna - membrana PCV.

1. Parametry przyjętych w projekcie płyt

Parametry przyjętych w projekcie płyt identyczne jak dla warstwowych gładkich -  punkt 6.3.1.A

1. Asortyment elementów wykończeniowych   
   – systemowy, dostosowany do przyjętych rozwiązań płyt warstwowych dachowych danego producenta.
2. Uszczelki i wypełnienia

Rodzaje przyjętych uszczelek identycznie jak w punkcie 6.3.1.C

W miejscach styku ( ściana zewnętrzna – krawędź płyty dachowej) płyt warstwowych (leżących w jednej płaszczyźnie), który wykończony jest dodatkowo obróbką blacharską powstaje wolna przestrzeń pomiędzy profilami płyt (dachowych), a obróbką. Miejsca styków wymagają uszczelnienia profili odpowiednimi wypełnieniami, które zapobiegają przedostawaniu się wiatr, wody i owadów.

1. Szerokości konstrukcyjne płyt

Przyjęte szerokości konstrukcyjne płyt – 1000 mm. Długości i szerokości płyt oraz ich ilości przedstawiono na rysunku – zestawienia płyt elewacyjnych.

1. Kolorystyka płyt dachowych warstwowych

- w standardowym kolorze płyt producenta.

1. Sufit podwieszony

Sufit podwieszony pod płyta dachową warstwową przyjęto jako systemowy GK (z dwóch warstw GKH2 na ruszcie systemowym).

* 1. **Izolacje**
     1. Izolacje przeciwwilgociowe
* Ściany fundamentowe, żelbetowe należy zaizolować przeciwwilgociowo, wysmarowując 2 warstwy masy dyspersyjnej, bez rozpuszczalników eterycznych.
* Izolacja przeciwwilgociowa pozioma – (podposadzkowa) – folia PE min. 0,6 mm.
* Izolacja płyty żelbetowej sceny (pod deskami kompozytowymi) – 1 warstwa papy termozgrzewalnej bez posypki mineralnej.
  + 1. Izolacja termiczna
* Izolację termiczną ścian i stropodachów obiektów kubaturowych stanowią ściany warstwowe i płyty dachowe warstwowe.
* Izolację termiczną podłogi w pomieszczeniach stanowić będzie warstwa grub. 6 cm styropianu „podłoga” EPS 205 - 036.
* Izolację termiczną pionową ścian fundamentowych w obrysie obiektów kubaturowych należy wykonać ze styroduru gr. 12 cm. W części podziemnej izolacji pionowej, płyty styrodurowe należy od zewnątrz zabezpieczyć folią kubełkową PCV.
  1. **Roboty wykończeniowe – wewnętrzne**

Wszystkie elementy i materiały przewidziane do wbudowania powinny odpowiadać atestom technicznym i higienicznym oraz ustaleniom dedykowanych norm.

* + 1. Posadzki

We wszystkich pomieszczeniach mokrych należy wykonać okładziny podłogowe z płytek gresowych. Przyjęto płytki gresowe 30 x 30 x 0,75 cm w kolorze jasnym pastelowym, antypoślizgowe, nieszkliwione.

Właściwości użytkowe płytek:

- wytrzymałość na zginanie (N/mm2) >7,0

- absorbcja wody (%) < 5,5

- ścieralność (mm) – 19 (metoda Capona)

- atesty i normy PN – EN – 13748 – 1

- świadectwo higieny radiacyjnej

- klasa antypoślizgowości R 10

Fugi pomiędzy płytkami o szerokości 3 mm wypełnić masą elastyczną w kolorze płytek. Podłoże posadzkowe - poszczególne warstwy należy wykonać według informacji podanej na rysunku przekroju. Posadzkę w pomieszczeniach mokrych należy kształtować ze spadkiem do kratek ściekowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

* + 1. Wykończenie ścian i sufitów
       1. Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne w *pomieszczeniu technicznym – magazynie, nr pom. 2.*- nie przewidziano wykończeni tynkarskich pozostają - w surowe ściany pomalowane w kolorze jasny grafit i fakturze jak w opisie ścian warstwowych. W pozostałych pomieszczeniach ściany wykończone płytami GK (2xGKH2 na ruszcie systemowym). W pomieszczeniach sanitarnych ściany wykończone glazurą do wysokości nadproży drzwiowych 2,05m oraz w strefie „mokrej” *pomieszczenia socjalnego* – nr pom. 2.2.

* + - 1. Ściany działowe

Ściany w systemie GK (2xGKH2/ruszt systemowy/2xGKH2) pomieszczeniach sanitariatów wyprawione będą glazurą, w pozostałych pomieszczeniach tynkowane, malowane na kolor jasny grafit.

* + - 1. Sufity podwieszone

W pomieszczeniach sanitariatów i w pomieszczeniach technicznych (tylko) zaprojektowano sufity podwieszane. Przyjęto sufity podwieszane w systemie GK (2xGKH2) na konstrukcji systemowej podwieszonej na wieszakach mocowanych do stropu. W suficie zamontować kratki wentylacyjne ze wspomaganiem mechanicznym.

* + - 1. Tynki

Na ścianach GK i sufitach podwieszanych z GK należy wykonać gładź gipsową gub. 1-2 mm.

* + - 1. Malowanie ścian i sufitów

Malowanie ścian i sufitów wykonać farbą emulsyjną (2 warstwy) w kolorze białym – sufity, w kolorze jasny grafit - ściany. Przed malowaniem należy wykonać gruntowanie podłoża środkiem gruntującym.

* + - 1. Glazura na ścianach

W pomieszczeniach mokrych (sanitariaty) zaprojektowano glazurę do wysokości nadproży drzwiowych (ok. 2,05 m powyżej poziomu podłogi). Glazura zakończona od góry listwą PCV. Płytki należy mocować do podłoża za pomocą kleju elastycznego wodoszczelnego. Fugi o szerokości 3 mm uzupełnić masą w kolorze glazury. Kolor płytek ceramicznych szkliwionych w ramach nadzoru autorskiego.

Właściwości użytkowe płytek:

- odporność na ogień klasa A

- uwalniania Cd ( mg/dm2) <=0,07

- uwalniania Pb ( mg/dm2) <=0,08

- siła łamiąca (N) – minimum 600

- nasiąkliwość wodna Eb (%) – Eb>10

- odporność na pękania włoskowate – odporne

- odporność na plamienie / zabrudzenia klasa 5GL

- dopuszczalne odchylenie szerokości od wymiaru roboczego +/- 0,75 mm

- dopuszczalne odchylenie długości od wymiaru roboczego +/- 0,5%, +/- 2 mm

Wymiary płytek ściennych wg decyzji inwestora, ramach nadzoru.

* + - 1. Podokienniki wewnętrzne

W projekcie nie przewidziano montowania podokienników wewnętrznych.

* 1. **Roboty wykończeniowe zewnętrzne**
     1. Pokrycie dachowe

- pokrycie wykończeniowe z płyt dachowych warstwowych– membrana PVC – zgrzewana.

* + 1. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie dachów – blacha stalowa 0,5 mm, pokryta dwustronnie alucynkiem i powlekana plastizolem w kolorze grafitowym. Wywiewki wentylacyjne na dachu wykonane z blachy stalowej powlekanej w kolorze grafitowym. Obróbki blacharskie wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i obwiązującymi normami PN.

Projektowane rury preizolowane pod szklanym zadaszeniem należy osłonić (obudować) blachą chromoniklową, polerowaną grubości 1,5 mm, zapiętą na rąbek leżący, na górze. W miejscach styku ze ścianami wykonać kołnierze z blachy chromoniklowej (4 sztuki)

* + 1. Wykończenie zewnętrzne cokołów

Cokoły są ocieplone styrodurem i wykończone tynkiem akrylowym mozaikowym nałożonym na podłożu klejowym ceramicznym i siatce polipropylenowej „pancer” Kolor mozaiki grafitowy.

* 1. **Stolarka i ślusarka okienna**
* Okna zaprojektowano w ramach aluminiowych – kolor RAL 9007. Izolacyjność termiczna okien U = 0,9 W/m2K
* Drzwi zewnętrzne zaprojektowano aluminiowe w kolorach jak ściany sceny. Izolacyjność Termiczna drzwi zewnętrznych U = 1,1 W/m2K
* Drzwi wewnętrzne drewniane w ościeżnicach drewnianych, w kolorze jasnego grafitu.

Szczegóły dotyczące przyjętych standardów i ilości okien i drzwi przedstawiono w proj. wykonawczym na rysunku „ zestawienia stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej”

* 1. **Odwodnienie dachu**

Dach zaprojektowano pogrążony (obudowany attyką). Odwodnienie dachu stanowią wpusty dachowe podgrzewane elektrycznie. Rury spustowe o przekroju Ø 10 cm - rury z polietylenu wewnątrz budynku, wyjście na zewnątrz pod ryglami fundamentowymi.

Szklane zadaszenie pomiędzy dwiema częściami portierni zaprojektowano ze szkła hartowanego laminowanego. Przyjęto płytę szklaną o łącznej grubości 16 mm - sklejenie dwóch warstw szkła hartowanego (2 x 8 mm) za pomocą folii EVA lub PVB w kolorze mlecznym. Montaż płyt szklanych do rusztu konstrukcyjnego za pomocą systemowych łączników przekładkami, poprzez otwory w płycie szklanej.

Szczegóły montażu według instrukcji producenta łączników systemowych.

1. **Elementy wyposażenia**

Wejście na dach przewidziano z drabiny mobilnej. W *pomieszczeniu portiera -nr 2.1* i w *pomieszczeniu technicznym* *nr 2.5* przewidziano po 1 gaśnicy 2 kg.

1. **Instalacje**

W obiekcie przyjęto instalacje:

* wodociągową
* kanalizacyjną
* wentylacji nawiewno – grzewczej
* elektryczną - zasilającą
* elektryczną – oświetleniową
* instalacje niskoprądowe teletechniczne (przeciwpożarowe, antywłamaniowe monitoring kamerowy
* instalacje odgromowa

Szczegóły dotyczące urządzeń instalacyjnych przedstawiono w opracowaniu branżowym.

1. **Uwagi końcowe**
   1. Wszystkie roboty budowlane należy wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania robotami budowlanymi w danym zakresie.
   2. Roboty powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.
   3. Realizacje projektowanych robót budowlanych wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych” i odpowiednimi systemami budowlanymi określanymi przez producentów rozwiązań materiałowych.
   4. **UWAGA -** przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy wszystkie wymiary sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia istotnych rozbieżności należy powiadomić autorską pracownię projektową.
   5. Roboty należy wykonać pod nadzorem upoważnionych inspektorów nadzoru. Wskazany jest nadzór ze strony użytkownika.
   6. Dopuszcza się możliwość drobnych zmian projektowych uzgodnionych w ramach nadzoru autorskiego.

Opracowała:  
mgr inż. architekt  
Alicja Kołodziej