

Spis treści

OPIS TECHNICZNY

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI	6
1.1. Podstawa opracowania	6
1.2. Przedmiot i zakres inwestycji	6
1.3. Przedmiot opracowania	6
2. LOKALIZACJA I OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	6
3. ZAŁOŻENIA URBANISTYCZNE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU	7
3.1. Obiekty kubaturowe istniejące	7
3.2. Obiekty kubaturowe projektowane	8
3.3. Obsługa komunikacyjna inwestycji, nawierzchnie	8
3.4. Przystosowanie terenu dla osób niepełnosprawnych	8
3.5. Ukształtowanie terenu	8
3.6. Zieleń	8
3.7. Miejsce gromadzenia odpadów stałych	8
3.8. Elementy małej architektury	8
3.9. Ogrodzenie terenu	9
3.10. Sieci uzbrojenia terenu	9
4. PRZYBLIŻONE ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZEWNĘTRZNEJ PROJ.	9
5. FORMA, PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU	9
5.1. Przeznaczenie inwestycji	9
5.2. Forma architektoniczna projektowanej części budynku	10
5.3. Charakterystyczne parametry techniczne inwestycji	10
6. ZAŁOŻENIA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNE ORAZ TECHNOLOGIA PLACÓWKI	10
7. ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNE	11
7.1. System konstrukcyjny	11
7.2. Fundamenty	11
7.3. Ściany fundamentowe	11

OPIS DO KONCEPCJI ARCHITEKTONICZNEJ

KONCEPCJA BUDYNKU OŚWIATOWO - KULTURALNEGO W MIEJSCOWOŚCI DOMINÓW, GMINA GŁUSK -ETAP II

7.4. Ściany nadziemna.....	12
7.5. Konstrukcje żelbetowe.....	12
7.6. Podbudowa pod posadzki.....	12
7.7. Stropy.....	12
7.8. Dachy.....	12
8. ZAŁOŻENIA WYKOŃCZENIOWE I MATERIAŁOWE.....	12
8.1. Ściany działowe, obudowy z płyt g-k, wneki.....	12
8.2. Tynki wewnętrzne, okładziny ściennie i sufitowe, malowanie pomieszczeń.....	13
8.3. Posadzki.....	13
8.4. Izolacja przeciwwilgociowa.....	13
8.5. Izolacja termiczna i akustyczna.....	14
8.6. Stolarka i ślusarka.....	14
8.7. Parapety.....	15
8.8. Balustrady i pochwyty zewnętrzne i wewnętrzne.....	15
8.9. Dźwig wewnętrzny.....	15
8.10. Tynki i okładziny zewnętrzne.....	16
8.11. Zadaszenie nad wejściem głównym.....	16
8.12. Rynny i rury spustowe.....	16
8.13. Obróbki blacharskie.....	16
8.14. Pokrycie dachowe.....	16
8.15. Element wyposażenia.....	16
9. ZAŁOŻENIA INNESTALACYJNE – INSTALACJE SANITARNE.....	16
9.1. Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej.....	17
9.2. Instalacja hydrantowa.....	17
9.3. Instalacja kanalizacyjna.....	17
9.4. Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego.....	18
9.5. Instalacja wentylacji.....	18
9.6. Instalacja instalacja chłodnicza.....	19
9.7. Pompa ciepła.....	19
10. ZAŁOŻENIA INNESTALACYJNE – INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWN. SILNOPRĄDOWE.....	20
10.1. Zagadnienia p.poz.....	20
10.2. Zasilanie.....	21

OPIS DO KONCEPCJI ARCHITEKTONICZNEJ

KONCEPCJA BUDYNKU OŚWIATOWO - KULTURALNEGO W MIEJSCOWOŚCI DOMINÓW, GMINA GŁUSK -ETAP II

10.3. Główny wyłącznik prądu złącze ZGWP	21
10.4. Rozdzielnica główna	21
10.5. Wewnętrzne linie zasilające	22
10.6. Tablice technologiczne	22
10.7. Tablice obiegowe	22
10.8. Instalacja oświetlenia podstawowego	23
10.9. Instalacja oświetlenia awaryjnego	23
10.10. Instalacja gniazd wtykowych	24
10.11. Instalacja gniazd dedykowanych	24
10.12. Instalacja zasilania technologii sanitarnej, wentylacyjnej	24
10.13. Instalacja połączeń wyrównawczych	24
10.14. Instalacja odgromowa	25
10.15. Instalacja przeciwprzepięciowa	25
10.16. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym	25
10.17. Instalacja fotowoltaiczna	25
10.18. Oświetlenie terenu	26
11. ZAŁOŻENIA INNESTALACYJNE – INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWN. SŁABOPRĄDOWE	26
11.1. Instalacja okablowania strukturalnego	26
11.2. Instalacja systemu telewizji przemysłowej CCTV IP	27
11.3. Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN	27
11.4. Instalacja systemu przywoławczego w toalecie dla niepełnosp.	27
11.5. Instalacja systemu projekcji	27
11.6. Instalacja systemów multimedialnych sali widowiskowej	28
12. OCHRONA I ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWE	28
13. KOLORYSTYKA ZEWNĘTRZNA BUDYNKU	30
14. OCHRONA INTERESU OSÓB TRZECICH	30
15. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO	30
16. UWAGI KOŃCOWE	31

OPIS DO KONCEPCJI ARCHITEKTONICZNEJ

KONCEPCJA BUDYNKU OŚWIATOWO - KULTURALNEGO W MIEJSCOWOŚCI DOMINÓW, GMINA GŁUSK -ETAP II

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 01A	Plan sytuacyjny	1:500.....	32
Rys. 02A	Rzut parteru	1:100.....	33
Rys. 03A	Rzut I piętra	1:100.....	34
Rys. 04A	Rzut dachu	1:200.....	35
Rys. 05A	Przekrój A-A	1:100.....	36
Rys. 06A	Przekrój B-B	1:100.....	37
Rys. 07A	Elewacja południowa	1:100.....	38
Rys. 08A	Elewacja zachodnia	1:100.....	39
Rys. 09A	Elewacja północna	1:100.....	40

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1	Oświadczenie, zaświadczenie i izba projektanta.....	41
Załącznik nr 2	Zestawienie obowiązujących norm, przepisów, rozporządzeń.....	44
Załącznik nr 3	Szacunkowe zestawienie kosztów projektowych.....	45
Załącznik nr 4	Szacunkowe zestawienie kosztów realizacji.....	46
Załącznik nr 5	Wizualizacja 3D.....	47

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Uzgodnienia z Inwestorem dotyczące rozwiązań funkcjonalnych
- Uzgodniona z inwestorem wersja analizy technicznej i ekonomicznej
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Głusk
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa
- Uzgodnienia i wytyczne międzybranżowe
- Wizja lokalna i pomiary własne
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane

1.2. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest budowa budynku Kulturalnego: Dom Kultury w miejscowości Dominów; Gmina Głusk.

W zakres inwestycji wchodzić będzie:

- Budowa (rozbudowa) budynku wraz z wykonaniem instalacji wewnętrznych.
- Budowa wewnętrznego układu komunikacyjnego, w tym: ciągi piesze i opaska.
- Budowa zalicznikowej linii zasilającej i oświetlenia terenu.
- Montaż paneli PV na dachu projektowanego budynku.
- Budowa przyłącza telekomunikacyjnego.
- Budowa przyłącza wody.
- Budowa przyłącza i przebudowa sieci kanalizacji deszczowej.
- Budowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej.
- Wykonanie otworów wiertniczych w celu wykorzystania ciepła ziemi.
- Wykonanie nowego nasadzenia zieleni wysokiej i niskiej.
- Montaż elementów małej architektury: ławki, kosze na śmieci i stojaki na rowery.
- Przebudowa ogrodzenia terenu.
- Alternatywnie - czyszczenie i malowanie elewacji istniejącego budynku połączone ze zmianą kolorów i rozkładu barw.

1.3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest koncepcja projektowa - architektoniczna dla w/w inwestycji.

2. LOKALIZACJA I OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Teren objęty opracowaniem znajduje się w miejscowości Dominów, Gmina Głusk. Inwestycja zlokalizowana jest na działce o numerze ewidencyjnym 158/3, jednostka ewidencyjna: 060905_4 Głuska, obręb: 4 Dominów.

Działka, zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Głusk, położona jest w obszarze funkcjonalnym D1 w terenie usług publicznych z

OPIS DO KONCEPCJI ARCHITEKTONICZNEJ

KONCEPCJA BUDYNKU OŚWIATOWO - KULTURALNEGO W MIEJSCOWOŚCI DOMINÓW, GMINA GŁUSK -ETAP II

podstawowym przeznaczeniem gruntów pod obiekty usług administracji i kultur oraz usług zdrowia i opieki socjalnej - zapis planu UP/U.

Od południa działka graniczy z terenami zabudowy mieszkalnej wielorodzinnej. W pozostałym obszarze przylega do dróg publicznych, które okalają tereny usługowe i oraz pola uprawne i łąki, w dalszym sąsiedztwie znajduje się rzeka Czerniejówka i zbiorniki wodne.

Dostępny obszar jest stosunkowo płaski z wyraźnym spadkiem w kierunku zachodnim i południowo-zachodnim, ogrodzony, miejscowo pokryty roślinnością wysoką oraz niską.

Na działce znajduje się budynek w którym znajduje się: Urząd Gminy Głusk, dwuoddziałowe przedszkole, siedziba banku pocztowego, gabinet stomatologiczny oraz siłownia z kręgielnią, a także obiekt czasowego gromadzenia odpadów stałych oraz plac zabaw.

Obsługa komunikacyjna za pomocą wjazdu od strony północnej z drogi gminnej.

Przez działkę przebiegają sieci i przyłącza dotyczące następujących mediów: woda, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, gaz, telekomunikacja i elektryczna - zasilająca oraz hydrant zewnętrzny.

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie podlega ochronie konserwatorskiej i nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

3. ZAŁOŻENIA URBANISTYCZNE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1. Obiekty kubaturowe istniejące

Budynek istniejący został oddany do użytkowania pod koniec 2013r. Obiekt wolnostojący, wykonany na planie prostokąta, czterokondygnacyjny (piwnica i 3 kondygnacje nadziemne). Obiekt wykonany w technologii tradycyjnej, układ konstrukcyjny mieszany: w części murowany, w części wylewany - żelbetowy. Ściany konstrukcyjne piwnic z bloczków betonowych a nadziemia z bloczków gazobetonowych. Stropy z prefabrykowanych płyt stropowych typu „Żerań”. Dach stromy, wielospadowy, o konstrukcji drewnianej, kryty blachą płaską. Całość budynku ocieplona. Okna PCV, drzwi zewnętrzne aluminiowe.



Elewacja frontowa

OPIS DO KONCEPCJI ARCHITEKTONICZNEJ

KONCEPCJA BUDYNKU OŚWIATOWO - KULTURALNEGO W MIEJSCOWOŚCI DOMINÓW, GMINA GŁUSK -ETAP II

3.2. Obiekty kubaturowe projektowane

Budynek w standardzie budynku pasywnego - technologia zero-emisyjna z odnawialnymi źródłami energii, zaprojektowany w południowej części obszaru objętego opracowaniem. Budynek bezpośrednio przylega do obiektu istniejącego na przedmiotowej działce i jest z nim skomunikowane na kondygnacjach nadziemnych (w tym poddasze nieużytkowe).

3.3. Obsługa komunikacyjna inwestycji, nawierzchnie

Obsługa komunikacyjna (wejście i wjazd) planowana jest poprzez istniejący zjazd z drogi publicznej.

Wewnętrzny, projektowany układ komunikacyjny w formie ciągów pieszych umożliwiających komunikację z przyległymi istniejącymi ciągami pieszymi i jezdniymi (w tym z drogą pożarową).

Projektowana nawierzchnia ciągów pieszych z drobnowymiarowej kostki betonowej (gr. 6 cm), o konstrukcji zgodnej z zakładanymi obciążeniami.

Stanowiska postojowe dla samochodów osobowych, obsługujące przedmiotową inwestycję, istniejące, usytuowane na ogólnodostępnych parkingach zlokalizowanych na, należących do Inwestora, działkach sąsiednich. Obecna ich ilość jest większa niż konieczna do zaspokojenia potrzeby wynikających ze sposobu zagospodarowania istniejącego terenu.

3.4. Przystosowanie terenu dla osób niepełnosprawnych

Teren dostępny dla osób niepełnosprawnych – nie występują bariery.

Dwa z istniejących miejsc postojowych są przeznaczone dla osób niepełnosprawnych.

3.5. Ukształtowanie terenu

Projektuje się częściowe wykorzystanie naturalnego spadku terenu i wyrównanie terenu pod projektowany budynek oraz usunięcie lokalnych nierówności; alternatywnie zakończenie przyległych do budynku terenów rekreacyjnych (zielonych) z niewielką skarpą. Teren bezpośrednio przy budynku, będzie posiadał dodatkowy min. 2% spadek w kierunku od budynku w celu zapewnienia odprowadzenia wód opadowych i roztopowych na obszary zielone Inwestora.

3.6. Zieleni

Zakłada się odtworzenie terenów zielonych zniszczonych w trakcie realizacji robót, urządzenie nowej zieleni w formie trawników z rabatami z roślin ozdobnych, nasadzeń drzew i grup krzewów ozdobnych dedykowanych do budynków użyteczności publicznej - wymagających niewielkich nakładów pielęgnacyjnych. Nowa zieleni niska i wysoka zostanie obłożona grysem kamiennym wysypanym na agrowłókninie.

3.7. Miejsce gromadzenia odpadów stałych

Miejsca gromadzenia odpadów stałych istniejące - zlokalizowane na działce Inwestora.

3.8. Elementy małej architektury

Projektuje się wyposażenie terenu w elementy małej architektury typu:

OPIS DO KONCEPCJI ARCHITEKTONICZNEJ

KONCEPCJA BUDYNKU OŚWIATOWO - KULTURALNEGO W MIEJSCOWOŚCI DOMINÓW, GMINA GŁUSK -ETAP II

- Kosze na śmieci: z betonu architektonicznego lub stalowe, o pojemności min. 60l, z wyjmowanym wiadrem – 3 szt.
 - Ławki: półokrągłe, o prostym kształcie z betonu architektonicznego lub konstrukcji stalowej, z siedziskiem z oparciem – 4 szt.
 - Stojaki na rowery: min. 5-miejscowe, stalowe, zabezpieczony antykorozyjnie – 2 szt.
- Szczegółowe wyposażenie małej architektury przedstawić do akceptacji Inwestorowi na etapie konsultacji projektowych.

3.9. Ogrodzenie terenu

Projektuje się wykonanie przebudowy istniejącego ogrodzenia celem zapewnienia dojścia do budynku (furtki) - zwłaszcza od strony południowej.

3.10. Sieci uzbrojenia terenu

Zaopatrzenie budynku w wodę z projektowanego przyłącza wody. Odprowadzenie ścieków z budynku istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez projektowaną zewnętrzną instalację kanalizacyjną. Odprowadzenie wód opadowych z dachu budynku i terenów utwardzonych do sieci kanalizacji deszczowej. Zaopatrzenie budynku w na potrzeby: c.o., c.w.u i wentylacji z projektowanej gruntowej pompy ciepła poprzez wykonanie otworów wiertniczych - pionowych kolektorów gruntowych w celu wykorzystania ciepła ziemi. Przyłącze telekomunikacyjne projektowane. Zasilenie obiektu w energię elektryczną poprzez projektowaną zewnętrzną linię zasilającą nN zakończoną złączem kablowo pomiarowym oraz z paneli PV montowanych na dachu projektowanego budynku. Na terenie inwestycji planuje się rozmieszczenie oświetlenia parkowego w postaci słupów o wysokości około 6,0m z oprawami LED: zasilanie będzie wykonane liniami kablowymi. Oświetlone zostaną ciągi piesze oraz tereny rekreacyjne.

Wszystkie sieci uzbrojenia terenu należy wykonać na podstawie warunków, o które należy wystąpić do dysponenta sieci.

4. PRZYBLIŻONE ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZEWNĘTRZNEJ PROJ.

01	Powierzchnia zabudowy budynku projektowanego	715,20 m²
03	Powierzchnia projektowych terenów utwardzonych	369,00 m²
04	Powierzchnia projektowanego grysu kamiennego	261,20 m²
05	Powierzchnia zabudowy budynku istniejącego	ok 810,20 m ²
06	Powierzchnia istniejącego placu zabaw	ok 146,55 m ²
07	Powierzchnia istniejącego śmietnika	ok 24,90 m ²

5. FORMA, PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU

5.1. Przeznaczenie inwestycji

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest budowa budynku Kulturalnego w miejscowości Dominów; Gmina Głusk. Przyjęte wstępne założenia koncepcyjne uwzględniają rozwiązania funkcjonalne, technologiczne i użytkowe budowy (rozbudowy) budynku Domu Kultury: sala widowiskowa dla 150-200 osób ze sceną, wyposażoną w profesjonalne oświetlenie, nagłośnienie, wraz z pomieszczeniami garderoby i zapleczem

OPIS DO KONCEPCJI ARCHITEKTONICZNEJ

KONCEPCJA BUDYNKU OŚWIATOWO - KULTURALNEGO W MIEJSCOWOŚCI DOMINÓW, GMINA GŁUSK -ETAP II

sanitarnym, dźwiękoszczelna sala muzyczna, sala plastyczna, pracownia multimedialna, biblioteka publiczna, pomieszczenia biurowe, magazynowe, zaplecze sanitarne.

5.2. Forma architektoniczna projektowanej części budynku

Budynek niepodpiwniczony, z dwoma kondygnacjami nadziemnymi. Wysokość budynku od poziomu posadzki w wejściu głównym do kalenicy wynosi: 1297cm a do górnej warstwy izolacji termicznej 979cm.

Forma budynku prosta, geometryczna. W ścianach przeszklenie w formie otworów okiennych i fragmentów ścian osłonowych. Główne wejście do budynku zaakcentowane zadaszeniem. Obiekt przekryty dachem o kącie nachylenia połaci wynoszącym 19°.

Obiekt harmonijnie wpisuje się w otoczenie urbanistyczno-architektoniczne zarówno pod względem swoich gabarytów jak i proponowanych rozwiązań elewacyjnych.

Forma architektoniczna projektowanego budynku jest zgodna z warunkami określonymi w zapisach nowego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Głusk.

5.3. Charakterystyczne parametry techniczne inwestycji

Technologia budowy	„pasywna” - „zero-emisyjna”
Powierzchnia zabudowy	715,20 m ²
Powierzchnia całkowita	1430,40 m ²
Powierzchnia użytkowa	1251,25 m ²
Długość	44,94 cm
Szerokość	16,35 cm
Wysokość budynku	zg. z opisem pkt. 6.2. – budynek niski
Liczba kondygnacji	2 nadziemne

Zestawienie pomieszczeń na poszczególnych kondygnacjach, ich wysokość oraz rodzaj posadzki i sposób wykończenia ścian wg części graficznej opracowania.

6. ZAŁOŻENIA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNE ORAZ TECHNOLOGIA PLACÓWKI

Zakres inwestycji obejmuje trzy zasadnicze elementy, połączonych ze sobą funkcjonalnie za pośrednictwem ogólnodostępnej przestrzeni komunikacyjnej.

Element pierwszy to zlokalizowana na parterze sala widowiskowa ze sceną: kurtyna z napędem elektrycznym oraz widownią: siedziska montowane na stałe w sposób schodkowy. Dla zapewnienia prawidłowości jej funkcjonowania zaprojektowano pomieszczenie zaplecza sceny, garderoby oraz ogólnodostępny węzeł sanitarny i szatnię. Przeznaczenie sali będzie różnorodne: koncerty, recitale, prelekcje, pokazy, wyświetlanie filmów i inne imprezy o charakterze widowiskowym.

Element drugi obejmują kondygnacje piętra i składa się z zespołu sal wielofunkcyjnych, w tym: konferencyjnej, plastycznej, muzycznej (dźwiękoszczelnej), multimedialnej oraz pomieszczeń: biblioteki publicznej i biurowych wraz z ogólnodostępnym węzłem sanitarnym i pomieszczeniem socjalnym.

Element trzeci to zlokalizowane na obu kondygnacjach pomieszczenia techniczne.

Wszystkie części budynku zostały dostosowane dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Główne wejścia do budynku zaprojektowano bez barier architektonicznych. Toalety

OPIS DO KONCEPCJI ARCHITEKTONICZNEJ

KONCEPCJA BUDYNKU OŚWIATOWO - KULTURALNEGO W MIEJSCOWOŚCI DOMINÓW, GMINA GŁUSK -ETAP II

ogólnodostępne zostały przystosowane dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Do pomieszczeń na piętrze niepełnosprawni może się przedostać za pomocą dźwigu osobowego.

W celu utrzymania czystości wydzielono także, na każdej kondygnacji, pomieszczenie porządkowe.

W zakresie rozwiązań technicznych zakłada się:

- naświetlenie pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi światłem dziennym na poziomie od 1:8 do 1:5,
- budynek w standardzie pasywnego:
 - wykorzystanie promieniowania słonecznego - panele PV na dachu budynku,
 - wykorzystanie energii geotermalnej - gruntowa pompa ciepła,
 - zastosowanie wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
 - zastosowanie stolarki i ślusarki zewnętrznej o zwiększonych współczynnikach przenikania ciepła i jej montaż w płaszczyźnie izolacji termicznej,
 - posadowienie budynku pozwalające na zachowanie ciągłości izolacji termicznej,
 - zachowanie ciągłości termoizolacji w miejscu styku ściany i dachu,
 - zwiększenie izolacyjności termicznej wszystkich przegród zewnętrznych,
 - zachowane podwyższonych parametrów szczelności n_{50} na poziomie nie wyższym niż $0,6 \text{ h}^{-1}$,
- współczynnik przenikania ciepła U nie może przekroczyć:
 - $0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla ścian zewnętrznych,
 - $0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla dachu,
 - $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla drzwi zewnętrznych,
 - $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla okien,osiągnięcie takich parametrów jest możliwe dzięki zastosowaniu w ścianach i dachu warstwy termoizolacji grubości min. 35 cm,
- w większości pomieszczeń wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła,
- obiekt przystosowany dla osób niepełnosprawnych.

7. ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNE

7.1. System konstrukcyjny

System konstrukcyjny mieszany – w części tradycyjny murowany, w części żelbetowy wylewany a mokro.

7.2. Fundamenty

Płyty fundamentowe żelbetowe lub ławy z płytami, wylewane na mokro. Posadowienie bezpośrednie - w przypadku korzystnych warunków gruntowo-wodnych. Zakłada się częściową wymianę gruntu. Fundamenty zabezpieczone izolacją przeciwwilgociową i cieplną.

7.3. Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe do wysokości wierzchu cokołu, z bloczków betonowych na zaprawie cementowej lub monolityczne, zabezpieczone izolacją przeciwwilgociową i cieplną.

OPIS DO KONCEPCJI ARCHITEKTONICZNEJ

KONCEPCJA BUDYNKU OŚWIATOWO - KULTURALNEGO W MIEJSCOWOŚCI DOMINÓW, GMINA GŁUSK -ETAP II

7.4. Ściany nadziemna

Ściany murowane z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie ciepłochronnej, z ewentualnymi rdzeniami żelbetowymi.

7.5. Konstrukcje żelbetowe

Słupy, wieńce, belki, podciąg, nadproża i schody – żelbetowe, wylwane na mokro. Słupy hali sportowej o konstrukcji zbliżonej do litery „T” minimalizującej przestrzeń użytkową.

7.6. Podbudowa pod posadzki

Posadzki wykonywane na podłożu zabezpieczonym wylewką zbrojoną włóknami polipropylenowymi o grubości zapewniającej możliwość wykonania ogrzewania podłogowego.

7.7. Stropy

Płyty żelbetowe wylwana na mokro, w części nad salą widowiskową prefabrykowane, strunobetonowe, kanałowe, oparte na ścianach zewnętrznych budynku.

7.8. Dachy

Konstrukcja dachów drewniana, przekrycie z blachy płaskiej, ocieplenie z wełny mineralnej.

8. ZAŁOŻENIA WYKOŃCZENIOWE I MATERIAŁOWE

Wyroby budowlane przewidziane do zastosowania w obiekcie – przede wszystkim jako elementy wykończenia pomieszczeń – muszą charakteryzować się m.in. następującymi cechami:

- bezpieczeństwo (wyroby trwałe, niemożliwe do zdemontowania, zwłaszcza przez dzieci, bez ostrych krawędzi, bez szpar, nie wydzielające szkodliwych substancji, itp.),
- możliwość utrzymania higieny: wyroby gładkie, nienasiąkliwe, łatwe do utrzymania w czystości, itp.,
- dopuszczalne do zastosowania w budownictwie,
- niepalne,
- w przedszkolu i szkole wszystkie szafki zamykane na klucz,
- wszystkie lustra zabezpieczone folią polipropylenową, przeciwdłamkową nałożoną na tylną część lustra,

Ww. cechy muszą być udokumentowane: właściwe aprobaty techniczne, atesty higieniczne, certyfikaty, itp. w tym zakresie do wglądu służb kontrolnych.

8.1. Ściany działowe, obudowy z płyt g-k, wnęki

- Ściany działowe: murowane, gr. 12cm, z pustaków ceramicznych.
- Ścianki systemowe wydzielające kabiny ustępowe:
 - materiał: płyta HPL 12mm,
 - z prześwitem 15cm,
 - drzwi: szer. 80cm,

OPIS DO KONCEPCJI ARCHITEKTONICZNEJ

KONCEPCJA BUDYNKU OŚWIATOWO - KULTURALNEGO W MIEJSCOWOŚCI DOMINÓW, GMINA GŁUSK -ETAP II

- okucia: ze stali nierdzewnej,
- wyposażenie: zawiasy + zamek z pochytem oraz uszczelkę.
- Obudowy elementów instalacyjnych z płyt g-k na konstrukcji metalowej.
- W ścianach wykonać wnęki dla hydrantów p.poż, tablic elektrycznych i rozdzielaczy.

8.2. Tynki wewnętrzne, okładziny ścienne i sufitowe, malowanie pomieszczeń

- na ścianach niepokrytych glazurą tynki cementowo-wapienne kategorii IV, trójwarstwowe, zatarte na gładko,
- glazura na pełną wys. pomieszczenia w: ustępach i przedsionkach; przy umywalkach pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w płaszczyźnie płytek lustro bezpieczne, w pom. dla niepełnosprawnych lustro wiszące, bezpieczne, przeznaczone dla osób niepełnosprawnych,
- glazura do wysokości min. 2,1m w pomieszczeniach: porządkowych i technicznych,
- pas glazury na ścianie za meblami kuchennymi w pom. socjalnym pracowników,
- farba lateksowa na powierzchni pozostałych ścian o zwiększonej odporności na szorowanie i wszystkich sufitów;
- lakier ochronny do wysokości min. 2,1m w pom.: komunikacji, szatni oraz salach i pracowniach;
- w pozostałych pomieszczeniach (z wyjątkiem pomieszczeń: technicznych i magazynowych) sufity podwieszane, systemowe, kasetonowe o wymiarach modułowych 60x60cm,
- obudowa wszystkich instalacji wewnętrznych - płyta g-k, o odporności ogniowej zgodnie z wytycznymi p.poż.
- sala widowiskowa i sala muzyczna wydzielone akustycznie.

Uwagi:

- wszystkie miski ustępowe montować na stelażach zabudowanych płytami g-k do pełnej wysokości pomieszczenia,
- Inwestorowi należy przekazać 1 opak. płytek każdego rodzaju w celu zapasu na naprawę ewentualnych uszkodzeń w przyszłości.

8.3. Posadzki

- We wszystkich pomieszczeniach płytki antypoślizgowe z gresu szklwionego, z gresowymi cokołami o wysokości min. 10cm; stopnice schodów z płytek j.w w tonacji ciemniejszej lub jaśniejszej, z dodatkowym pasem antypoślizgowym.

Uwagi:

- w przypadku łączenia dwóch układów gresu w progach drzwiowych stosować listwy aluminiowe matowe, o niskim obłym profilu,
- Inwestorowi należy przekazać 1 opak. płytek każdego rodzaju w celu zapasu na naprawę ewentualnych uszkodzeń w przyszłości.

8.4. Izolacja przeciwwilgociowa

- izolacja pozioma ścian fundamentowych: papa termozgrzewalna,

OPIS DO KONCEPCJI ARCHITEKTONICZNEJ

KONCEPCJA BUDYNKU OŚWIATOWO - KULTURALNEGO W MIEJSCOWOŚCI DOMINÓW, GMINA GŁUSK -ETAP II

- izolacja pionowa ścian fundamentowych i fundamentów: dwuskładnikowa, niezawierająca rozpuszczalników, masa uszczelniająca na bazie tworzyw sztucznych i mas bitumicznych - na ścianach do wysokości cokołu (min. 30cm powyżej poziomu terenu),
- izolacja pozioma w podłodze na gruncie – folia polietylenowa do poziomej izolacji płyt fundamentowych,
- warstwa ochronna na izolacji termicznej w warstwach podłogowych – folia PE,
- warstwy dachowe: paroizolacja, wiatroizolacja,
- podłogi w pomieszczeniach narażonych na zwiększone działanie wilgoci zabezpieczyć płynną folią izolującą,

8.5. Izolacja termiczna i akustyczna

- podłoga na gruncie: styropian EPS a pod płytą fundamentową styropian XPS
- strop międzykondygnacyjny: styropian EPS
- ściany zewnętrzne fundamentowe i strefa cokołu: styropian XPS
- ściany nadziemia: metoda „lekka mokra” – płyty z „samogasnącego” polistyrenu spienionego grafitowego, fasadowego i miejscowo dla ścian oddzielenia pożarowego wełna mineralna fasadowa,
- dach: twarda wełna mineralna, układane na stropie za pośrednictwem paroizolacji,

Izolacje termiczne należy układać w sposób eliminujący powstawanie mostków.

Izolacja termiczna powinna być ułożona w sposób ciągły i nieprzerwany.

Do wykonania ocieplenia należy wybrać kompletny system spełniający wymagania w zakresie nierozprzestrzeniania ognia przy działaniu ognia od zewnątrz posiadający aktualne świadectwo klasyfikacji ogniowej.

Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów ocieplenia.

8.6. Stolarka i ślusarka

- Stolarka okienna: z profili wielokomorowych PVC; szyby zespolone; szkło niskoemisyjne; współczynnik zatrzymywania energii słonecznej min. 50%; współczynnik przenikania ciepła $U_{WMAX} = 0,8 \text{ W/m}^2\text{xK}$; o zwiększonym współczynniku izolacyjności akustycznej,
- Ślusarka okienna: z profili aluminiowych; szyby zespolone; szkło niskoemisyjne; współczynnik zatrzymywania energii słonecznej min. 50%; współczynnik przenikania ciepła $U_{WMAX} = 0,8 \text{ W/m}^2\text{xK}$; o zwiększonym współczynniku izolacyjności akustycznej,
- Ślusarka drzwiowa zewnętrzna: z profili aluminiowych; szyby zespolone, szkło bezpieczne, niskoemisyjne; współczynnik przenikania ciepła $U_{WMAX} = 0,8 \text{ W/m}^2\text{xK}$; o zwiększonym współczynniku izolacyjności akustycznej,
- Ślusarka drzwiowa wewnętrzna z profili aluminiowych; o zwiększonym współczynniku izolacyjności akustycznej,
- Ślusarka drzwiowa wewnętrzna p.poż.: przeszklona szkłem bezpiecznym z profili aluminiowych; pełna - stalowa;

OPIS DO KONCEPCJI ARCHITEKTONICZNEJ

KONCEPCJA BUDYNKU OŚWIATOWO - KULTURALNEGO W MIEJSCOWOŚCI DOMINÓW, GMINA GŁUSK -ETAP II

- Stolarka drzwiowa wewnętrzna: konstrukcja skrzydła – ramiak z klejonki drewnianej, obłożony dwiema gładkimi płytami HDF, pokryty powierzchnią laminowaną HPL; wypełnienie – płyta wiórowo-otworowa;

Uwagi:

- drzwi do kabin ustępowych z blokadą, pozostałe wyposażone w zamknięcia (zamki),
- drzwi przeszklone i okna poniżej 90cm od poziomu podłogi muszą być oszklone szkłem bezpiecznym,
- panele dolne okien od poziomu podłogi - nieotwierane,
- na drzwiach wewnętrznych tabliczki z numerem pomieszczenia i opisem jego funkcji – wg wytycznych Inwestora;
- w oknach należy zamontować rolety okienne wewnętrzne, w oknach sali widowiskowej rolety w pełni zaciągające.

Stolarkę i ślusarkę okienną i drzwiową zewnętrzną należy zamontować, w taki sposób aby jej rama była wysunięta poza lico muru i znajdowała się w płaszczyźnie izolacji termicznej.

8.7. Parapety

- Zewnętrzne – blacha stalowa powlekana.
- Wewnętrzne – konglomerat kwarcowy gr. min. 3cm.

8.8. Balustrady i pochyty zewnętrzne i wewnętrzne

- konstrukcja z rur okrągłych,
- stal nierdzewna, kwasoodporna, szczotkowana,
- wys. montażu min. 110cm,
- opisane rozwiązanie balustrad musi uniemożliwiać wspinanie się, ześlizgiwanie, wypadnięcie, urazy mechaniczne itp.

8.9. Dźwig wewnętrzny

- szyb przeszklony
- instalacja wewnątrz budynku,
- osobowa, przystosowana do transportu osób niepełnosprawnych,
- przeznaczona do budynków o dużym natężeniu ruchu,
- rodzaj napędu: elektryczny - bez wydzielonego pomieszczenia maszynowni – napęd umieszczony w szybie, szafa sterowa na najwyższej kondygnacji przy drzwiach przystankowych,
- udźwig: 630kg, 8 osób,
- szybkość: min. 0,63 m/s,
- automatyczny zjazd na kondygnację w przypadku zaniku napięcia,
- sterowanie: elektroniczne,
- panel w kabinie: ze stali nierdzewnej - szczotkowanej, z podświetlanymi przyciskami z dodatkowym oznakowaniem dla osób niewidomych, przyciski metalowe typu „anty-wandal”, wskaźnik przeciążenia, na przystankach kasety z przyciskami,
- podest z płytek, antypoślizgowy,
- wymiary wewnętrzne kabiny: szerokość co najmniej 1,1m i długość 1,4m, wysokość min. 2,2m,

OPIS DO KONCEPCJI ARCHITEKTONICZNEJ

KONCEPCJA BUDYNKU OŚWIATOWO - KULTURALNEGO W MIEJSCOWOŚCI DOMINÓW, GMINA GŁUSK -ETAP II

- oświetlenie: energooszczędne, LED,
- drzwi kabiny i szybowe: automatyczne, teleskopowe dwupanelowe, przeszklone
- kabina: bez przelotu, wyposażona w wentylator cichobieżny uruchamiany automatycznie, przeszklona,

8.10. Tynki i okładziny zewnętrzne

- Ściany – tynk cienkowarstwowy, silikatowy barwiony w masie.
- Cokół – tynk mozaikowy do cokołów.
- Boniowanie - na wzór istniejącego.

8.11. Zadaszenie nad wejściem głównym

Zadaszenia o konstrukcji stalowej, obłożone blachą płaską. Nad wejściami szkło akrylowe, w pozostałej przestrzeni ażurowe. Na etapie realizacji dokumentacji projektowej wykonać projekt indywidualny.

8.12. Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe z blachy stalowej powlekanej.

8.13. Obróbki blacharskie

- Blacha stalowa powlekana grubość 0,7 mm.

8.14. Pokrycie dachowe

- blacha stalowa powlekana na rąbek
- grubość 0,7 mm.

8.15. Element wyposażenia

Obiekt należy wyposażyć w urządzenia i przybory oraz meble zgodne z technologią poszczególnych pomieszczeń, niezbędne do ich prawidłowego funkcjonowania.

9. ZAŁOŻENIA INNESTALACYJNE – INSTALACJE SANITARNE

Budynek wyposażony zostanie w następujące instalacje sanitarne:

- instalacji wody użytkowej
- instalacji hydrantowej
- instalacji kanalizacyjnej
- instalacji grzewczej
- instalacji wentylacyjnej
- instalacji chłodniczej na potrzeby central
- instalacji gruntowej pompy ciepła
- badania, regulacji i uruchomieniu instalacji

Planowane prace mają na celu wykonanie niezbędnych instalacji dla umożliwienia użytkownika zgodnie z przepisami oraz wymaganiami użytkownika.

9.1. Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej

Budynek zaopatrywany będzie w wodę z sieci wodociągowej poprzez projektowane przyłącze wodociągowe. Przewidziano zaopatrzenie budynku w ciepłą wodę z projektowanego zasobnika ciepłej wody zasilanego z gruntowej pompy ciepła typu solanka/woda. Z projektowanej instalacji zasilone zostaną wszystkie punkty poboru wody w budynku. Instalację rozprowadzającą wykonać z rur polipropylenowych stabilizowanych włóknem szklanym. Termostatyczne zawory mieszające ograniczające temperaturę wody ciepłej do wartości bezpiecznej dla dzieci należy przewidzieć na podejściach do umywalk do których dostęp mogą mieć dzieci. Przed zaworem mieszającym zastosować zawór antyskażeniowy.

9.2. Instalacja hydrantowa

Instalacja hydrantowa zasilana będzie wspólnym przyłączem z instalacją wody użytkowej. Instalacja zostanie wykonana z przewodów ze stali węglowej ocynkowanych dwustronnie łączonych metodą zaprasowywania typu Press przeznaczonych do instalacji wodnych przeciwpożarowych. Instalacja prowadzona będzie pod stropem oraz w bruzdach suchych. Instalację należy zaizolować termicznie dla zapobiegania wykraplania się wilgoci. Ze względu na zasilanie ze wspólnego przyłącza instalacji wody użytkowej i hydrantowej przewidziano zabezpieczenie przed spadkiem ciśnienia w postaci zaworu priorytetu odcinających instalację bytową w momencie spadku ciśnienia w instalacji poniżej dopuszczalnego. Instalacja hydrantowa składała się będzie z hydrantów HW-25 z węzłem półsztywnym.

9.3. Instalacja kanalizacyjna

Podejścia do przyborów projektuje się z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC łączonych na kielichy z uszczelkami typu wargowego. Podejścia do poszczególnych przyborów oraz podłączenia kanalizacyjne do pionów prowadzone będą po ścianach i w bruzdach ze spadkiem grawitacyjnym. Dopuszczalny spadek podejścia powinien wynosić nie mniej niż 1,5%. Przybory zabezpieczyć syfonami tak aby zanieczyszczone powietrze nie dostawało się do pomieszczeń. Instalację zabezpieczyć przez zastosowanie pionów wentylacyjnych wyprowadzonych ponad dach i zakończonych wywiewką. Przejścia przez fundamenty, stropy oraz ściany należy wykonać w rurze ochronnej uszczelnionej szczeliwem elastycznym, przy czym w miejscach tych nie może być połączeń rur. Średnice wewnętrzne tulei ochronnych powinny być większe od średnicy przewodu o dwie dymensje. Tuleje ochronne przy przejściu przez strop powinny wystawać około 3cm powyżej posadzki. Instalację zewnętrzną zaprojektować z rur PVC-U SN8 do kanalizacji zewnętrznych. Przewody układać na podsypce z piasku pozbawionego zanieczyszczeń. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać geodezyjnego wytyczenia trasy rurociągu. Przewody prowadzone będą na głębokości ok 1,2-1,5m. Układanie rur kanalizacyjnych przeprowadzić należy na podłożu przygotowanym pod względem projektowanych spadków oraz wyprofilowanym pod kanał. W miejscach łączenia zapewnić zagłębienia ułatwiające łączenie odcinków. Odprowadzenie ścieków przewidziano do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

9.4. Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego

Pomieszczenia budynku ogrzewane będą z wykorzystaniem ogrzewania podłogowego i ew. lokalnie grzejników płytowych z zasilaniem dolnym. Instalację ogrzewania podłogowego należy wykonać w systemie rozdzielaczowym z przewodów wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT składających się z kopolimeru octanowego polietylenu opornego na wysokie temperatury oraz taśmy aluminiowej zgrzewanej doczołowo ultradźwiękami. Instalację od wymiennikowni do rozdzielaczy oraz instalację w obrębie wymiennikowni wykonać z rur polipropylenowych z systemem złączy zgrzewanych. Rozprowadzenie instalacji przewidziano w posadzce oraz pod stropem parteru w zabudowie.

9.5. Instalacja wentylacji

Przewidziano instalację wentylacji nawiewno-wywiewną z centralami z odzyskiem ciepła, wyciągi mechaniczne z części sanitariatów i pomieszczeń porządkowych oraz wentylację grawitacyjną rozdzielni elektrycznej. Praca urządzeń wentylacyjnych w godzinach pracy obiektu przez cały rok.

Układy z odzyskiem ciepła

Układy wentylacji obejmujące sale zajęć, pracownie, salę widowiskową wraz z pomieszczeniami pomocniczymi i szatniami, sanitariaty. Podział budynku na centrale obejmujące wybrane części budynku i funkcje pomieszczeń. Przewidziano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła. Przewidziano centrale wentylacyjne wyposażone z filtry, wentylatory, nagrzewnicę wodną, chłodnicę wodną oraz automatykę. Nawiew i wywiew przewidziano poprzez anemostaty ze skrzynkami rozprężnymi, kratki lub zawory wentylacyjne. Lokalizacja czerpni i wyrzutni z central montażem na dachu lub elewacji. Przyjęto zabezpieczenie akustyczne w postaci tłumików kanałowych na kanałach wentylacyjnych. Kanał czerpny i wyrzutowy prowadzone w budynku należy zaizolować wełną mineralną 100mm z płaszczem. Kanał nawiewny i wywiewny wełną 20mm z płaszczem (na nieogrzewanym poddaszu 100mm). Kanały nawiewne i wywiewne prowadzone poza budynkiem należy zaizolować wełną mineralną 100mm z płaszczem stalowym. Kanały prowadzić w przestrzeni poddasza, sufitów podwieszanych oraz w zabudowach g-k z zapewnieniem dostępu do elementów regulacyjnych na instalacjach. Z uwagi na podział budynku przejścia przez granice stref p.poż i pomieszczenia należące do innych stref p.poż zabezpieczyć klapami p.poż lub kanałami p.poż.

Pomieszczenia z wentylacją wywiewną

Wentylacja z wykorzystaniem wentylatorów kanałowych umieszczonych w suficie podwieszanym przewidzianych do pracy w godzinach pracy obiektu. Kompensacyjny dopływ z przestrzeni korytarza poprzez drzwi z przestrzeni korytarza. Wyrzut powietrza pionem ponad dach przez wyrzutnię dachową z podstawą B2 na cokole izolowanym. Kanały oraz wentylatory w zabudowie g-k oraz nad stropami podwieszanymi z zapewnieniem demontowanego panelu serwisowego do wentylatorów. Z uwagi na podział budynku przejścia przez granice stref p.poż i pomieszczenia należące do innych stref p.poż zabezpieczyć klapami p.poż lub kanałami p.poż.

Wentylacja sali widowiskowej

Układy wentylacji usytuować wzdłuż ścian zewnętrznych - koncepcja zakłada obudowę wentylacji tylko w pasie podłużnym między ścianami zewnętrznymi a słupem sceny (linia przerywana na rys. rzutu parteru).

Kolizja z wentylacją istniejącą

W ścianie szczytowej budynku istniejącego, do której przylega budynek projektowany, znajduje się czerpnia i wyrzutnia wentylacyjna. Na etapie realizacji dokumentacji projektowej należy usunąć kolizję - w tym celu wydzielono pomieszczenia techniczne w części projektowanej przylegające bezpośrednio do opisanej ściany istniejącej.

9.6. Instalacja chłodnicza

W celu zapewnienia odpowiednich parametrów powietrza opuszczającego centrale wentylacyjne przewidzieć instalację chłodniczą opartą o gruntową pompę ciepła.

Instalację klimatyzacyjną opartą o system VRF należy przewidzieć w obrębie sali wielofunkcyjnej – jeśli w wyniku doboru urządzeń okaże się że moc chłodnicza pompy ciepła jest w stanie pokryć również zapotrzebowanie sali należy rozważyć to rozwiązanie.

Urządzenia realizują pracę poprzez płynną regulację przepływu czynnika chłodniczego oraz automatyczną zmienną temperaturę odparowania czynnika w trybie chłodzenia oraz skraplania w trybie grzania. Jednostki zewnętrzne systemu VRF połączyć z jednostkami wewnętrznymi za pomocą instalacji chłodniczej. Agregat należy posadzić na stalowych konstrukcjach wsporczych o wysokości minimum 30 cm, umieszczonych na stałym podłożu. Sterowanie klimatyzacją za pomocą centrali wentylacyjnych sygnałem 0-10V. Przewody freonowe z rur miedzianych łączonych na lut twardy. Do celów chłodniczych używać tylko rur bez szwu (typu Cu DHP zgodnie z ISO 1337) odtłuszczonych i odtlenionych, nadających się do ciśnień roboczych co najmniej 3000 kPa. Przewody freonu (ciecz i gaz) wewnątrz budynku zaizolować na całej długości izolacją kauczukową posiadającą certyfikat dla stosowania w instalacjach chłodniczych (odporna na temp 70oC) grubości 13 mm. Przewody prowadzone na zewnątrz i na dachu budynku zaizolować izolacją kauczukową grubości 13 mm i osłonić płaszczem z blachy ocynkowanej. Całość izolacji montować tylko na suche i odtłuszczone powierzchnie rurociągów, po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności.

9.7. Pompa ciepła

Przewiduje się wykonanie sond pionowych o długości do 100m z rur 40x3,0 PERC 13,6 PN12,5. Montaż pompy w pomieszczeniu technicznym na parterze. Przewidziano tam umieszczenie modułu pompy ciepła, buforów ciepła i chłodu, zasobników c.w.u., pomp obiegowych glikolu, instalacji c.o., wody lodowej, c.w.u. oraz armaturę regulacyjną, zabezpieczającą i kontrolno-pomiarową. Pomieszczenie pompy ciepła należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Po stronie glikolowej znajdują się dolne źródło ciepła w postaci kolektorów pionowych wraz ze studniami rozdzielaczy i armaturą, pompa obiegowa glikolu, elementy zabezpieczające w postaci naczynia wzbiorczego i zaworu bezpieczeństwa, elementy armatury odcinającej, kontrolno-pomiarowej oraz regulacyjnej. Po stronie instalacji wodnej - bufory ciepła i chłodu zasilane pompami obiegowymi, podgrzewacz c.w.u., pompę obiegową c.o., wody lodowej oraz pompę ładowania

OPIS DO KONCEPCJI ARCHITEKTONICZNEJ

KONCEPCJA BUDYNKU OŚWIATOWO - KULTURALNEGO W MIEJSCOWOŚCI DOMINÓW, GMINA GŁUSK -ETAP II

zasobnika c.w.u., pompę cyrkulacyjną, zawory trójdrogowe, armaturę regulacyjną, odcinającą, zabezpieczającą z naczyniami wzbiórczymi i zaworami bezpieczeństwa. Elementy instalacji zlokalizować na przygotowanych fundamentach, konstrukcjach ramowych oraz na ścianach obiektu. Czynnikiem grzewczym w układzie dolnego źródła: glikol propylenowy 33% pracującym na $dT=3K$. Czynnikiem grzewczym w instalacji c.o.: woda o parametrach 40/32°C, czynnikiem chłodniczym dla central woda lodowa 7/12°C. Instalację zewnętrzną od dolnego źródła do budynku: z przewodów PE preizolowanych prowadzonym na głębokości ok 1,5m dla zabezpieczenia przed zamarzaniem. Doprowadzenie czynnika z dolnego źródła ciepła do budynku pompy - przewodami PERC 100 SDR 17 PN10. Sondy pionowe oraz instalacja do studni rozdzielaczowej z rur PERC 40x3 SDR 13,6. Instalacja wewnętrzna w obrębie pomieszczenia pompy ciepła: z rur PE.

10.ZAŁOŻENIA INNESTALACYJNE – INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWN. SILNOPRĄDOWE

Opracowanie obejmuje swym zakresem:

- Zagadnienia p.poż.
- zasilanie,
- główny wyłącznik prądu złącze ZGWP,
- rozdzielnica główna,
- wewnętrzne linie zasilające,
- układanie kabli i przewodów,
- tablice technologiczna,
- tablice obiektowe,
- instalacja oświetlenia podstawowego,
- instalacja oświetlenia awaryjnego,
- instalacja gniazd wtykowych,
- instalacja gniazd dedykowanych,
- instalacja zasilania technologii sanitarnej, wentylacyjnej,
- instalacja połączeń wyrównawczych,
- instalacja odgromowa,
- instalacja przeciwprzebieciowa,
- ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym,
- instalacja fotowoltaiczna,
- oświetlenie terenu,

10.1.Zagadnienia p.poż.

Zgodnie z wytycznymi ppoż., w budynku należy zaprojektować:

- główny wyłącznik prądu z sygnalizacją obecności napięcia i zadziałania,
- oświetlenie awaryjne,
- instalację odgromową,
- instalację przeciwprzebieciową,
- układ automatycznego wyłączenia inwertera instalacji fotowoltaicznej,
- układ automatycznego odłączenia napięcia DC przy panelach fotowoltaicznych po zaniku napięcia zasilającego po stronie sieci zasilającej,

OPIS DO KONCEPCJI ARCHITEKTONICZNEJ

KONCEPCJA BUDYNKU OŚWIATOWO - KULTURALNEGO W MIEJSCOWOŚCI DOMINÓW, GMINA GŁUSK -ETAP II

- przewodowanie zgodnie z CPR, klasa B2ca – kable i przewody na drogach ewakuacyjnych, Dca – kable i przewody w pozostałej części budynku.

10.2. Zasilanie

Projektowany budynek należy zasilić nową zalicznikową zewnętrzną linią kablową wykonaną kablem typu: YAKXS o przekroju dobranym zgodnie z zapotrzebowaniem. Kabel na całej długości należy układać w gruncie w rurze osłonowej, w razie potrzeby. Końce kabla należy odpowiednio opisać za pomocą tabliczek opisowych z informacją o typie kabla, jego relacji oraz roku ułożenia. Nawierzchnię wykopu po zasypaniu należy odtworzyć do stanu zastanego lub do stanu projektowanego. Linię kablową nanieść na aktualne mapy w ramach inwentaryzacji geodezyjnej.

10.3. Główny wyłącznik prądu złącze ZGWP

Dla zapewnienia odpowiedniej ochrony ppoż. należy zaprojektować główny wyłącznik zasilania ppoż. Wyłącznik ten powinien być zabudowany w dedykowanej obudowie znajdującej się na elewacji budynku nad projektowanym przyłączem kablowym, na wprowadzeniu kabla do budynku. Rozwiązanie takie gwarantuje wyłączenie napięcia zasilającego wchodzącego do budynku. Wyłączenie powinno być możliwe za pomocą napędu ręcznego zainstalowanego na wyłączniku ppoż. oraz zdalnie za pomocą łączników zainstalowanych w okolicy wejść do budynku. Instalację łączącą wyłącznik z przyciskiem należy projektować przewodem typu: NHXH 5x1,5. Wyzwolenia łącznika przy drzwiach powinno spowodować zadziałanie wyzwalacza wzrostowego zainstalowanego w wyłączniku zabudowanym przy wprowadzeniu WLZ do budynku. Wyłączniki zdalne powinny być wyposażone w dwie lampki kontrolne. Lampka czerwona sygnalizuje obecność napięcia w obiekcie, zielona brak zasilania, można bezpiecznie prowadzić akcję ratowniczą. Należy przewidzieć konieczność wykonania obwodów zasilanych z przed wyłącznika głównego, obwody ten będą zasilają centralę napowietrzania systemu oddymiania i odprowadzania ciepła z klatki schodowej. Obwód ten będzie zasilany nawet po wyłączeniu zasilania budynku. Obwód należy projektować kablami typu NHXH o przekroju i ilości żył dobranymi do zasilanych odbiorników.

10.4. Rozdzielnica główna

Do zasilania budynku należy zaprojektować rozdzielnicę główną RGNN. Rozdzielnica powinna być ulokowana w pomieszczeniu rozdzielni mieszczącym się na poziomie piwnicy. Rozdzielnice RGNN należy wykonać na bazie przyściennej, wolnostojącej szafy wykonanej w I lub II klasie izolacji, ochronie IP44. W rozdzielnicy powinien być zabudowany wyłącznik główny, ochronnik przeciwprzepięciowy kl I+II, sygnalizacja optyczna obecności napięcia zasilającego oraz zabezpieczenia zasilanych obwodów. Z rozdzielni będą zasilane wszystkie tablice obiektowe, technologiczne, instalacja elektryczna w pomieszczeniu rozdzielni oraz oświetlenie terenu i pompa wody deszczowej. W rozdzielnicy powinien nastąpić podział przewodu PEN na N i PE. Miejsce podziału należy uziemić. Wartość rezystancji powinna spełniać warunek $R_u \leq 10\Omega$. Na drzwiach rozdzielni od wewnątrz należy umieścić aktualny schemat elektryczny zasilanych urządzeń.

10.5. Wewnętrzne linie zasilające

W projektowanym budynku w przestrzeniach korytarzy, kable i przewody należy układać na projektowanym w przestrzeni nad sufitem podwieszanym, korycie kablowym. Przewody i kable w pionie, należy układać w przewidzianych do tego szachtach elektrycznych. Przewody i kable w szachtach układać na drabinach kablowych o przekroju dostosowanych do ilości. Odejścia z koryta w przestrzeni nad sufitem podwieszanym należy projektować w rurkach ochronnych podwieszonych do stropu tak by nie obciążał konstrukcji sufitu. Kable i przewody w pomieszczeniach należy projektować podtynkowo pod warunkiem zapewnienia, co najmniej 5mm warstwy tynku pod którym mają być skryte. W razie konieczności przewody należy układać zgodnie z technologią wykończenia wnętrz.

10.6. Tablice technologiczne

Dla potrzeb zasilania instalacji elektrycznych w pomieszczeniach technicznych takich jak wentylatornia i pompy ciepła, projektuje się tablice elektryczne dedykowane, technologiczne. Tablice należy zlokalizować w pomieszczeniach przez nie obsługiwanych. Należy zaprojektować standardowe obudowy montowane natynkowo, wykonana w II klasie izolacji, IP65. Tablice należy wyposażać w drzwi transparentne z zamknięciem. W tablicach należy zaprojektować rozłącznik izolacyjny, ochronniki przepięciowe grupy II, wskaźnik obecności napięcia w postaci kontrolki oraz aparaturę rozdzielczą. Wszystkie obwody oświetleniowe oraz gniazd 230V powinny być zabezpieczone wyłącznikami różnicowo prądowymi oraz wyłącznikami nadprądowym. Aparaty powinny być zabudowane maskownicami. Wszystkie aparaty należy ponumerować i opisać. Na drzwiach tablicy od środka należy umieścić aktualny schemat połączeń. W tablicy będzie się znajdowała lokalna szyna wyrównawcza LSW, do której będą podłączone wszystkie przewody PE. Szynę tę należy połączyć z siatką połączeń wyrównawczych. Wartość rezystancji uziemienia nie powinna przekroczyć $R \leq 10\Omega$.

10.7. Tablice obiegowe

Dla potrzeb zasilania instalacji elektrycznych należy zaprojektować rozdzielnicę elektryczną obiektową. Rozdzielnicę należy zlokalizować w miarę możliwości w centrum obsługiwanego obszaru. Należy zastosować standardowe obudowy montowane podtynkowo wykonane w II klasie izolacji, IP44. Tablice należy wyposażać w drzwi pełne z zamknięciem. W tablicach należy zaprojektować rozłączniki izolacyjne, ochronniki przepięciowe grupy II, wskaźnik obecności napięcia w postaci kontrolki oraz aparaturę rozdzielczą. Wszystkie obwody oświetleniowe oraz gniazd 230V powinny być zabezpieczone wyłącznikami różnicowo prądowymi oraz wyłącznikami nadprądowym. Podobnie należy postąpić z obwodami technologii sanitarnej. Aparaty powinny być zabudowane maskownicami. Wszystkie aparaty należy ponumerować i opisać. Na drzwiach rozdzielniczy od środka należy umieścić aktualny schemat połączeń. W rozdzielniczy będzie się znajdowała lokalna szyna wyrównawcza LSW do której będą podłączone wszystkie przewody PE. Wartość rezystancji uziemienia nie powinna przekroczyć $R \leq 10\Omega$.

10.8. Instalacja oświetlenia podstawowego

W budynku należy zaprojektować instalację oświetlenia elektrycznego. Natężenie projektowanego oświetlenia powinno być zgodne z normami branżowymi. W projekcie należy umieścić stosowne obliczenia natężenia oświetlenia. Oświetlenie wszystkich pomieszczeń powinno być bezwzględnie zrealizowane za pomocą opraw wyposażonych w LED-owe źródła światła o szczelności IP20/44 z osłoną. Sterowanie opraw: za pomocą instalowanych lokalnie podtynkowo łączników o klasie szczelności IP44 dla pomieszczeń gdzie mogą się znajdować dzieci i IP20 dla w pozostałych pomieszczeniach. Wysokość montażu łączników powinna wynosić około 1,15m nad podłogą w odległości 0,1m od ościeżnicy. Oświetlenie toalet będzie realizowane oprawami typu downlight instalowanymi na lub w suficie podwieszanym, zgodnie z technologią wykończeniową. Należy dobrać oprawy szczelne IP65. Sterowanie oświetleniem będzie realizowane miejscowo czujnikami, obecności ruchu instalowanymi podtynkowo IP44, montaż jak wyżej. Pomieszczenia komunikacyjne podobnie jak szatnie oświetlić oprawami szczelnymi. Sterowanie oświetleniem: łącznikami typu przycisk i za pomocą przekaźników bistabilnych. Nad wyjściami z budynku należy zaprojektować oprawy doświetlające strefę przed drzwiami budynku. W sanitariatach: sterowanie oświetleniem za pomocą czujników obecności z opóźnionym wyłączeniem czasowym.

10.9. Instalacja oświetlenia awaryjnego

Dla zapewnienia odpowiednich warunków ewakuacji z budynku należy zaprojektować oświetlenie awaryjne ewakuacyjne z podziałem na oświetlenie dróg ewakuacyjnych i oświetleniem stref otwartych. Stanowiąc je będą wydzielone oprawy wyposażone w inwerter z akumulatorem, pozwalającym na pracę oprawy minimum 1 godzin po zaniku napięcia. Inwerter powinien być wyposażony w autotest. Oprawy ewakuacyjne dodatkowo wyposażać w piktogramy wskazujące kierunek ewakuacji. Wszystkie oprawy muszą posiadać źródła światła LED.

Dla doświetlenia stref w okolicy wejść do budynku zastosować oprawy typu plafon wyposażonych w inwerter z autotestem i czasem świecenie 1h po zaniku zasilania oraz podgrzewanie. Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego muszą się zapalać samoczynnie po zaniku napięcia zasilającego. Celem oświetlenia drogi ewakuacyjnej jest umożliwienie bezpiecznego wyjścia z miejsc przebywania osób poprzez umożliwienie zlokalizowania sprzętu pożarowego. W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2m, natężenie oświetlenia na podłodze względem środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić, co najmniej 50% podanej wartości. Celem oświetlenia strefy otwartej (zapobiegającego panice) jest zmniejszenie prawdopodobieństwa paniki i umożliwienie bezpiecznego ruchu osób w kierunku dróg ewakuacyjnych przez zapewnienie warunków widzenia umożliwiających dotarcie do miejsca, z którego droga ewakuacyjna może być rozpoznana. Zaleca się, aby drogi ewakuacyjne lub strefy otwarte były oświetlone w wyniku padania światła bezpośredniego na płaszczyznę roboczą, jak również zaleca się oświetlenie przeszkód występujących na wysokości do 2m powyżej tej płaszczyzny. Oświetlenie to jest stosowane w strefach o nieokreślonych drogach ewakuacyjnych w

objektach o powierzchni podłogi większej niż 60 m² lub w mniejszych, jeżeli istnieje dodatkowe zagrożenie wywołane obecnością dużej liczby osób. Średnie natężenie oświetlenia ewakuacyjnego w strefie otwartej nie powinno być mniejsze niż 0,5 lx na poziomie podłogi, na niezabudowanym polu czynnym strefy otwartej, z wyjątkiem wyodrębnionego przez wyłączenie z tej strefy obwodowego pasa o szerokości 0,5m. Szersze drogi ewakuacyjne mogą być traktowane, jako kilka dróg o szerokości 2m lub powinny spełniać wymagania strefy otwartej. Stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego natężenia oświetlenia w strefie otwartej nie powinien być większy niż 40 : 1.

10.10. Instalacja gniazd wtykowych

W budynku należy zaprojektować instalację gniazd wtyczkowych 230V. Lokalizacja gniazd należy dobrać zależnie od funkcji i aranżacji pomieszczeń. W pomieszczeniach suchych np. klasy, sale itp. projektuje się instalowane podtynkowo gniazda wtykowe 230V, 16A IP20 na wysokości zgodnie z aranżacją pomieszczenia. W pomieszczeniach mokrych oraz szatniach i pomieszczeniach technicznych projektuje się gniazda 230V IP44 instalowane podtynkowo. Wysokość montażu gniazd porządkowych nie powinna być mniejsza niż 0,3m licząc od podłogi. Gniazd w toaletach należy instalować na wysokości około 1,2m nad podłogą. Wszystkie zastosowane gniazda muszą być wyposażone w osłony styków. W pomieszczeniach toalet należy zaprojektować instalacje gniazd do zasilania suszarek. Instalację należy wykonać analogicznie jak instalacje gniazd porządkowych. Przewidziano jeden obwód do zasilania dwóch urządzeń. W pomieszczeniach w których znajdują się dzieci, gniazda należy instalować na wysokości min. 1,4m od podłogi.

10.11. Instalacja gniazd dedykowanych

Dla zasilania stanowisk komputerowych oraz urządzeń multimedialnych należy przewidzieć dedykowane obwody zakończone gniazdami koloru czerwonego z kluczem. Gniazda te będą instalowane w zestawach PEL instalowanych w meblach.

10.12. Instalacja zasilania technologii sanitarnej, wentylacyjnej i multimedialnej

Dla zapewnienia poprawnej pracy urządzeń wentylacyjnych oraz sanitarnych oraz urządzeń multimedialnych należy zaprojektować dedykowane specjalne obwody zasilania urządzeń sanitarnych. Przed przystąpieniem do realizacji instalacji zasilania należy dokładnie się zapoznać z instrukcjami zasilanych urządzeń.

10.13. Instalacja połączeń wyrównawczych

Dla zapewnienia odpowiedniej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy zaprojektować instalację połączeń wyrównawczych. Stanowić ją będzie umieszczona w warstwie chudego betonu siatka wykonana z bednarki stalowej ocynkowanej FeZn 30x4 układanej "na sztorc". Z siatką tą należy połączyć zbrojenia konstrukcji żelbetowych. Z siatką należy też połączyć główną szynę wyrównawczą zabudowaną w rozdzielnicy ZGWP i RGNN. W pomieszczeniach sanitarnych projektuje się zabudowanie lokalnych szyn wyrównawczych. Szyny te będą połączone przewodem Dy 6 z główną szyną wyrównawczą promieniowo. Do szyn lokalnych należy połączyć przewodami Dy 4 wszystkie części

OPIS DO KONCEPCJI ARCHITEKTONICZNEJ

KONCEPCJA BUDYNKU OŚWIATOWO - KULTURALNEGO W MIEJSCOWOŚCI DOMINÓW, GMINA GŁUSK -ETAP II

przewodzące obce dostępne takie jak instalacje sanitarne, armatura. Połączeniami należy też objąć trasy kablowe, centrale wentylacyjne itp. Rezystancja instalacji uziemiającej nie powinna być większa niż $R \leq 10\Omega$. Projektuje się również objęcie instalacją połączeń wyrównawczych, szyb windowy. Instalacje należy wykonać zgodnie z wytycznymi dostawcy windy.

10.14. Instalacja odgromowa

Instalacja zbudowana z uziomu wykonanego za pomocą bednarki stalowej ocynkowanej FeZn 30x4 układanej w wykopie otokowym. Z uziomu należy wyprowadzić bednarką FeZn 25x4 marki i zakończyć w złączach kontrolnych instalowanych w gruncie lub na ścianach w warstwie ocieplenia. Ze złącz wyprowadzić na dach przewody odprowadzające: skryty pod warstwą ocieplenia prowadzony w rurce ochronnej drut stalowy ocynkowany DFeZn $\varnothing 8$. Na dachu: siatka zwodów poziomych i pionowych wykonanych podobnie jak przewody odprowadzające drutem DFeZn $\varnothing 8$. Drut do płaszczyzny dachu należy mocować za pomocą klejonych uchwytów. Elementy wystające ponad płaszczyznę dachu, objąć ochroną odgromową za pomocą iglic połączonych ze zwodami poziomymi.

10.15. Instalacja przeciwprzebiegowa

Dla zapewnienia ochrony od przebiegów elektrycznych mogących się pojawić w sieci energetycznej należy zaprojektować, zabudowane w rozdzielnicy elektrycznej RGNN, ochronniki przebiegowe grupy I+II, w tablicach obiektowych klasy II. Ochronniki należy instalować zgodnie z instrukcją producenta. Ochronniki powinny być połączone z uziemieniem przewodem o jak najmniejszej rezystancji.

10.16. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Jako dodatkowa ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym - samoczynne wyłączenie zasilania w czasie opisanym w odpowiednich normach. Realizowane za pomocą zainstalowanych w rozdzielnicy RG oraz w tablicach obiektowych w każdym obwodzie wyłączników nadmiarowo prądowych uzupełnionych o wyłączniki różnicowo prądowych o prądzie różnicowym 30mA i charakterystyce AC.

10.17. Instalacja fotowoltaiczna

Projektowana instalacja powinna być wykonana na bazie paneli fotowoltaicznych monokrystalicznych o mocy jednostkowej nie mniejszej niż 390Wp każdy, całkowita moc zainstalowanych paneli dobrać do potrzeb. Łączna moc instalacji nie powinna przekraczać 50kW. Panele mocować do dachu systemowo. Instalacja po stronie DC: przewodami Cu 6mm². Przewody w izolacji odpornej na promieniowanie UV, mocowane do stelaży, układane w rurkach ochronnych. Stelaż objąć instalacją połączeń wyrównawczych przewodem. Inwertery instalować jak najbliżej paneli PV i połączyć kablem typu N2XH z rozdzielnicą RGNN. Między tablicą RG, a inwerterem należy przewidzieć tablicę TLPV z ochronnikami i z opcjonalnie, licznikiem energii elektrycznej. Licznik jest nie wymagany, tablica zlokalizowana obok inwertera. Zaprojektowany inwerter powinien posiadać „zaszytą” w swojej strukturze licznik energii, baz statystyk itp. Inwerter należy wyposażyć w kartę SIM z dostępem do Internetu lub połączyć z istniejącą siecią za pomocą kabla LAN, WIFI. Na dachu w bezpośrednim sąsiedztwie wprowadzenia przewodów strony DC do

OPIS DO KONCEPCJI ARCHITEKTONICZNEJ

KONCEPCJA BUDYNKU OŚWIATOWO - KULTURALNEGO W MIEJSCOWOŚCI DOMINÓW, GMINA GŁUSK -ETAP II

budynku: skrzynka z ochronnikami oraz rozłącznikami izolacyjnymi z cewkami zanikowymi. Przekazniki mają za zadanie odciąć zasilanie inwertera po stronie DC, uniemożliwić wprowadzenia napięcia stałego do budynku po zaniku zasilania z sieci elektroenergetycznej. Dodatkowo każdy z paneli należy wyposażyć w optymalizer.

10.18. Oświetlenie terenu

Należy wykonać oświetlenie ciągów komunikacyjnych oraz oświetlenie terenu. Zasilanie z rozdzielnic RGNN za pomocą programatora astronomicznego, razem z oświetleniem wejść do budynku. Oświetlenie w terenie powinno za pomocą słupów stalowych o wysokości $H=6,0m$, oprawy LED. Słupy posadowione na dedykowanych fundamentach zabezpieczonych przed wilgocią. Każdy słup wyposażony w tabliczkę bezpiecznikową. Ilość słupów i moc opraw dobrać na podstawie stosownych obliczeń. Całość instalacji wykonać w II klasie izolacji.

11.ZAŁOŻENIA INNESTALACYJNE – INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWN. SŁABOPRĄDOWE

W zakres inwestycji wchodzić będzie:

- instalacji okablowania strukturalnego
- instalacja systemu telewizji przemysłowej CCTV IP
- instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN
- instalacja systemu przywoławczego w toalecie dla niepełnosprawnych
- instalacja systemu projekcji
- Instalacja systemów multimedialnych sali widowiskowej

11.1. Instalacja okablowania strukturalnego

Instalacja dla zapewnienia podłączenia standardowych aparatów telefonicznych, faxów, sieciowych urządzeń biurowych, a także komputerów, Access Point sieci WiFi, tablic multimedialnych, kamer CCTV IP, itp. Do głównego punktu dystrybucyjnego GPD (szafa serwerowa wyposażona w panel wentylacyjny z termostatem; z szyną uziemiającą) należy sprowadzić z całego budynku projektowane okablowanie poziome - okablowanie do gniazd dostępowych. Kable prowadzić w przestrzeni nad sufitem podwieszanym w dedykowanych korytach kablowych siatkowych, montowanych w korytarzach oraz w rurkach instalacyjnych montowanych do stropu właściwego w pozostałych pomieszczeniach, w ścianach podtynkowo w rurach elektroinstalacyjnych. Doprowadzenie przewodów do biurek wykonać w rurkach elektroinstalacyjnych w warstwie styropianu w posadzce. Przy układaniu kabli należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie dozwolonych promieni gięcia przewodów, siły naciągu oraz odległości od równoległych tras przewodów elektrycznych. Przejścia tras kablowych przez ściany o odporności ogniowej należy zabezpieczyć certyfikowanymi przejściami o odporności nie mniejszej niż ściana. Gniazda montować podtynkowo w puszkach wielokrotnych we wspólnych ramkach i tym samym osprzęcić co gniazda elektryczne. Kable (krosowe) muszą być wykonane fabrycznie z wtykami zalewanymi.

11.2. Instalacja systemu telewizji przemysłowej CCTV IP

Instalację monitoringu wizyjnego CCTV IP należy (w uzgodnieniu z Inwestorem) zamontować w najbardziej newralgicznych punktach obiektu tj. Wejściach do budynku i wzdłuż elewacji oraz w komunikacji wewnątrz budynku. Przewidzieć kamery 5Mpx - zarówno wewnętrzne jak i zewnętrzne System monitoringu realizowany przy wykorzystaniu rejestratora sieciowego CCTV IP i przełącznika sieciowego PoE Rejestrator należy zamontować w szafie GDP okablowania strukturalnego i wyposażać w dyski twarde dedykowane do pracy ciągłej. Typ zapisu ciągły / od detekcji ruchu dla poszczególnych kamer powinien być uzależniony od natężenia ruchu w obszarze obserwacji kamery.

11.3. Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN

Obiekt chroniony elektronicznym systemem włamania i napadu poprzez automatyczny dozór pomieszczeń. Przyjmuje się że ochroną zostaną objęte pomieszczenia, do których można się dostać z zewnątrz do budynku w nieuprawniony sposób. W łazienkach przewidzieć czujniki zalania. Centrala podłączona do sieci LAN, a obsługa i nadzór urządzeń za pomocą manipulatorów systemu lub zdalnie np poprzez smartfon z dedykowaną zainstalowaną aplikacją. Możliwy jest także nadzór oraz podgląd systemu za pośrednictwem wybranej stacji komputerowej z dedykowanym oprogramowaniem. Zasilanie zgodnie z projektem branży elektrycznej. Zasilanie awaryjne płyt głównych centrali z akumulatorów zapewniających pracę urządzeń przez nim. 24 godziny. Urządzenia zastosowane w systemie powinny posiadać ochronę przeciwsabotażową, a wejście sabotażowe każdego z urządzeń będzie monitorowane przez centralę. Wszystkie urządzenia systemu wyposażone w elementy chroniące je przed nieautoryzowanym dostępem. Podział na strefy ustalić z Inwestorem. Oprzewodowanie systemu układać w korytach instalacji teletechnicznej lub w tynku w rurkach PCV. Wymagana minimalna klasa CPR dla przewodów: drogi ewakuacyjne: B2ca-s1b, d1, a1; poza drogami ewakuacyjnymi: Dca-s2, d1, a3. Kable znakować z obu stron opaskami opisowymi.

11.4. Instalacja systemu przywoławczego w toalecie dla niepełnosprawnych.

Obiekt wyposażać w system przywoławczy w toalecie dla niepełnosprawnych, składający się z przycisków przywoławczych pociągowych, przycisku kasującego, lampki sygnalizacyjnej z buczkiem oraz centrali systemu. Centralę systemu przywoławczego zlokalizować w pomieszczeniu administracyjnym. Oprzewodowanie systemu należy układać w korytach instalacji teletechnicznej lub w tynku w rurkach PCV. Wymagana minimalna klasa CPR dla przewodów: drogi ewakuacyjne: B2ca-s1b, d1, a1; poza drogami ewakuacyjnymi: Dca-s2, d1, a3.

11.5. Instalacja systemu projekcji

System składa się z zestawu: projektor multimedialny i ekran projekcyjny rozwijany elektrycznie. Projektor w technologii 3LCD, jasność nie powinna być niższa niż 4000 lumenów, a rozdzielczość nie mniej niż Full HD 1080p, 1920x1080, w formacie 16:10.

11.6. Instalacja systemów multimedialnych sali widowiskowej

Systemy multimedialne sali widowiskowej muszą zapewniać realizację jej funkcji teatralnej, kinowej oraz koncertowej.

System projekcji i sterowania

W celu umożliwienia przeprowadzania projekcji filmowych, a także na potrzeby prezentacji i konferencji salę należy wyposażyć w elektroniczny, kinowy, perforowany ekran, umiejscowiony na froncie sceny. Na scenie przewidzieć przyłącza multimedialne umożliwiające podłączenie źródeł dźwięku i obrazu. W pomieszczeniu zaplecza sali (lub nad oknem tego pomieszczenia) projektor laserowy, którego żywotność lampy pozwoli na bezeksploatacyjną pracę przez ok 10 lat. Do przetworzenia obrazu posłużyć ma matryca / procesor Video, który stanowił będzie dotykowy ekran w postaci tabletu. Wszystkie połączenia muszą mieć postać cyfrową.

System nagłośnienia

Ze względu na zróżnicowane wykorzystanie sali w celu zapewnienia odpowiedniego odbioru dźwięku należy przewidzieć dwa systemy nagłośnienia.

Pierwszy to wyrównany liniowo system nagłośnienia scenicznego składający się z zestawów głośnikowych średniowysokotonowych, które należy podwiesić nad sceną, po jej bokach. Do przetworzenia niskich częstotliwości zastosować zestawy głośników niskotonowych.

Drugi to system nagłośnienia kinowego, składający się z trzech zestawów głośnikowych frontowych, subwooferów zaekranowych oraz zestawów głośników przestrzennych. System dobrać w oparciu o normy Dolby.

Zarządzanie dźwiękiem musi odbywać się z pomieszczenia zaplecza sceny.

System musi obejmować wyposażenie sceny w postaci mikrofonów bezprzewodowych, akcesoriów oraz monitów odsłuchowych.

W celu zapewnienia odpowiedniej akustyki, pogłosowości i zrozumiałości mowy i przetwarzanych treści przewidzieć adaptację akustyczną sali.

System oświetlenia scenicznego

Na system muszą składać się min. cyfrowe reflektory ledowe, ruchome zamontowane na dwóch sztankietach nad sceną (front i tył) oraz reflektory zainstalowane na ścianach bocznych sali. Reflektory ze światłem białym, kolorowym, ze zmienną temperaturą barwową, urządzenia typu „ruchoma głowa”. Obsługa oświetlenia z pomieszczenia zaplecza sali. Z Inwestorem przeanalizować zastosowanie urządzeń do efektów dymowych.

12. OCHRONA I ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWE

Ze względu na sposób użytkowania i przeznaczenie budynek został zaprojektowany jako jako dwie oddzielne strefy pożarowe zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi:

- **ZL I** – sala widowiskowa,
- **ZL III** – pozostałe pomieszczenia budynku.

Przewiduje się, że w obiekcie będzie mogło znajdować się jednocześnie:

- Sala widowiskowa: 150 osób na widowni i ok 40 osób na scenie.
- Pomieszczenia na piętrze: ok 170 osób.

OPIS DO KONCEPCJI ARCHITEKTONICZNEJ

KONCEPCJA BUDYNKU OŚWIATOWO - KULTURALNEGO W MIEJSCOWOŚCI DOMINÓW, GMINA GŁUSK -ETAP II

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla:

- ZL I – jest klasa „C”,
- ZL III – jest klasa „D”,

Wszystkie elementy budynku projektuje się, jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Ściana zewnętrzna budynku na powierzchni większej niż 65% spełniać będzie warunek szczelności „E”.

Ze względu na wysokość budynek został sklasyfikowany jako niski.

Do wykończenia wnętrza zastosowano materiały co najmniej trudno zapalne, których produkty rozkładu termicznego nie mogą być bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Sufity podwieszane i obudowa instalacji będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Do wykończenia wnętrza korytarzy zostaną zastosowane materiały, co najmniej trudno zapalne. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Żadne z pomieszczeń, ani strefa w nich, nie zostało uznane jako zagrożone wybuchem mieszaniną gazu, par cieczy czy pyłu z powietrzem.

Pomieszczenia techniczne stanowią tzw. „pomieszczenia wydzielone pożarowo ścianami i stropami w klasie EI/REI, zamknięte drzwiami przeciwpożarowymi EI/EIS. Wszystkie przejścia instalacyjne o średnicy powyżej 0,04 m przechodzące przez ściany/stropy tych pomieszczeń należy zabezpieczyć do właściwej klasy odporności ogniowej.

Wszystkie drzwi przeciwpożarowe należy wyposażyć w samozamykacze.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych:

- Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne dróg ewakuacyjnych.
- Przeciwpożarowe wyłączniki prądu (PWP).
- Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.
- Instalacja odgromowa.

Droga pożarowa. Zgodnie § 12. 1. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030) droga pożarowa dla budynku jest wymagana (ZL I). Drogę pożarową zapewnia dojazd pożarowy z placem do budynku istniejącego.

Zgodnie § 12. 7. ww. rozporządzenia jest zapewnione połączenie z drogą pożarową wyjść z budynku, utwardzonym dojściem o szerokości min. 1,5m i długości nie większej niż 30m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru – wymagane na poziomie co najmniej 20 dm³/s z co najmniej dwóch sąsiednich hydrantów DN80 o wydajności po 10 dm³/s każdy, oddalonych pierwszy 5-75 m, kolejny do 150 m od budynku - wymóg ten zapewniają istniejące hydranty.

Część projektowana zostanie oddzielona pożarowo od części istniejącej budynku.

OPIS DO KONCEPCJI ARCHITEKTONICZNEJ

KONCEPCJA BUDYNKU OŚWIATOWO - KULTURALNEGO W MIEJSCOWOŚCI DOMINÓW, GMINA GŁUSK -ETAP II

Dodatkowo, z uwagi na fakt iż istniejąca klatka schodowa (posiadająca ślusarkę p.poż. EI) zapewnia ewakuację w części projektowanej, zostaną w niej wymienione wszystkie drzwi ją wydzielające: zapewnienie odporności EI.

13. KOLORYSTYKA ZEWNĘTRZNA BUDYNKU

Kolorystykę elewacji i pokrycia dachowego zaprojektowano w barwach pastelowych.

- Pokrycie dachu – kolor ciemny szary, matowy, (na wzór istniejącego),
- Obróbki blacharskie – kolor szary, matowy, (na wzór istniejącego),
- Rynny i rury spustowe – kolor szary, matowy, (na wzór istniejącego),
- Parapety zewnętrzne – kolor szary, matowy, (na wzór istniejącego),
- Stolarka i ślusarka okienna i drzwiowa – kolor szary, matowy, (na wzór istniejącego),
- Tynk cienkowarstwowy – kolory: jasny kremowy, jasny beżowo-szary, jasny czekoladowy,
- Ościeża – wszystkie ościeża w kolorze tynku do którego przylegają,
- Tynk mozaikowy – kolor brązowo-czekoladowy,

Rozkład wyżej opisanych kolorów wg rysunków kolorystyki elewacji.

Z przyczyn poligraficznych kolory na rysunkach mogą się różnić od kolorów oryginalnych i należy je traktować jako poglądowe.

Ostateczną decyzję dotyczącą kolorystyki elewacji należy podjąć na podstawie konsultacji z Inwestorem na etapie realizacji dokumentacji projektowej, z zapiskiem przedstawienia mu próbek na obiekcie na etapie realizacji.

Uwagi:

Na etapie realizacji dokumentacji projektowej uzgodnić z Inwestorem prace dodatkowe polegające na czyszczeniu i malowaniu istniejącej części budynku - koncepcja projektowa zakłada nową kolorystykę i nowy układ barw dla części istniejącej.

14. OCHRONA INTERESU OSÓB TRZECICH

Planowana inwestycja nie narusza interesu osób trzecich, nie stanowi przeszkody w dostępie do drogi publicznej oraz nie przesłania światła słonecznego, nie pozbawia możliwości korzystania z dostępnych mediów, nie wpływa również negatywnie na zabudowę działek sąsiednich i ich dotychczasowe użytkowanie.

15. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Na podstawie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, a także rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko inwestycja nie należy do rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i nie zachodzi konieczność przeprowadzenia postępowania oceniającego oddziaływanie na środowisko.

Dzięki zastosowanym materiałom, posiadającym odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa B, atesty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zgodne z Polskimi

OPIS DO KONCEPCJI ARCHITEKTONICZNEJ

KONCEPCJA BUDYNKU OŚWIATOWO - KULTURALNEGO W MIEJSCOWOŚCI DOMINÓW, GMINA GŁUSK -ETAP II

Normami oraz prawem budowlanym, nie przewiduje się negatywnego wpływu projektowanego obiektu na zdrowie ludzi.

Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą, bez szkody dla działek sąsiednich: z dachu budynku do kanalizacji deszczowej; z terenów utwardzonych zaś na tereny „zielone”, poprzez infiltrację powierzchniową w granicach inwestycji.

16. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie części koncepcji należy czytać jako całość, części rysunkowa i opisowa wzajemnie się uzupełniają.

Inwestor jest w posiadaniu wersji elektronicznej dokumentacji projektowej budynku istniejącego - dwg: rzuty kondygnacji, przekroje i elewacje.

Przed rozpoczęciem prac projektowych należy dokonać szczegółowej inwentaryzacji w terenie, części budynku, do której bezpośrednio przylega projektowany Dom Kultury.

Projektował:
mgr inż. arch. Michał Kwiatkowski
nr upr. LBOIA/70/10

Opracowała:
inż. Anna Lis