

SPIS TREŚCI**I. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ARCHITEKTURY**

| | |
|--|---------|
| 1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | str. 4 |
| 2. PODSTAWA OPRACOWANIA | str. 4 |
| 3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO | str. 4 |
| 4. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA | str. 4 |
| 5. DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA | str. 5 |
| 6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PRZEGRÓD BUDOWLANYCH | str. 5 |
| 7. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO - - INSTALACYJNEGO | str. 12 |
| 8. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI | str. 12 |
| 9. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH | str. 12 |
| 10. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ | str. 13 |
| 11. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU | str. 18 |
| 12. UWAGI KOŃCOWE | str. 18 |

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

| | | | |
|-----|---|------------|---------|
| 1.1 | Rzut fundamentów | skala 1:50 | str. 20 |
| 1.2 | Rzut parteru | skala 1:50 | str. 21 |
| 1.3 | Rzut podłogi | skala 1:50 | str. 22 |
| 1.4 | Rzut sufitu i oświetlenia | skala 1:50 | str. 23 |
| 1.5 | Rzut wieżby dachowej | skala 1:50 | str. 24 |
| 1.6 | Rzut dachu | skala 1:50 | str. 25 |
| 2.1 | Przekrój A-A | skala 1:50 | str. 26 |
| 2.2 | Przekrój B-B | skala 1:50 | str. 27 |
| 2.3 | Przekrój C-C | skala 1:50 | str. 28 |
| 2.4 | Przekrój D-D | skala 1:50 | str. 29 |
| 2.5 | Przekrój E-E | skala 1:50 | str. 30 |
| 2.6 | Przekrój F-F | skala 1:50 | str. 31 |
| 3.1 | Elewacja południowa | skala 1:50 | str. 32 |
| 3.2 | Elewacja wschodnia | skala 1:50 | str. 33 |
| 3.3 | Elewacja północna | skala 1:50 | str. 34 |
| 3.4 | Elewacja zachodnia | skala 1:50 | str. 35 |
| 4.1 | Zestawienie stolarki i ślusarki okiennej | skala 1:50 | str. 36 |
| 4.2 | Zestawienie stolarki i ślusarki drzwiowej | skala 1:50 | str. 37 |
| 5.1 | Mury oporowe oraz ściany na urny | skala 1:50 | str. 38 |
| 5.2 | Ściany na urny | skala 1:50 | str. 39 |
| 6.1 | Detal sygnaturki | skala 1:25 | str. 40 |
| 6.2 | Detal schodów zewnętrznych | skala 1:50 | str. 41 |
| 6.3 | Detal wyjścia technicznego na poddasze | skala 1:20 | str. 42 |
| 6.4 | Detal świetlika dachowego | skala 1:20 | str. 43 |
| 6.5 | Łazienka dla osób niepełnosprawnych | skala 1:20 | str. 44 |
| 6.5 | Łazienka w zapleczu socjalnym | skala 1:20 | str. 45 |

III. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

| | | |
|----|--|---------|
| 1. | Decyzja w sprawie nadania uprawnień projektantowi: mgr inż. arch. Wojciech Różewicz MPOIA/011/2021, MP-2634 | str. 46 |
| 2. | Zaświadczenie z MPOIA dla projektanta: mgr inż. arch. Wojciech Różewicz | str. 47 |
| 3. | Decyzja w sprawie nadania uprawnień projektantowi sprawdzającemu: mgr inż. arch. Agnieszka Klimczak MPOIA/002/2003, MP-1039 | str. 48 |
| 4. | Zaświadczenie z MPOIA dla projektanta sprawdzającego: mgr inż. arch. Agnieszka Klimczak | str. 49 |
| 5. | Oświadczenie projektanta: mgr inż. arch. Wojciech Różewicz | |
| | Oświadczenie projektanta sprawdzającego: mgr inż. arch. Agnieszka Klimczak | str. 50 |

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

1.1. Obiekt : Kaplica cmentarna na działce nr 6/56 w Dukli.

1.2. Inwestor : Gmina Dukla
ul. Trakt Węgierski 11
38-450 Dukla

1.3. Projektant : arch. Wojciech Różewicz
MPOIA/011/2021, MP-2634

1.4. Projektant sprawdzający : arch. Agnieszka Klimczak
MPOIA/002/2003, MP-1039

1.5. Zespół projektowy: arch. Rafał Kabłak-Ziembicki
arch. Sara Bartuś

1.6. Przedmiot inwestycji:

Budowa kaplicy cmentarnej z instalacjami wewnętrznymi: wody, kanalizacji, c.o. i elektryczną oraz zewnętrznymi: wody i kanalizacji, na dz. nr 6/56 w Dukli, wraz z budową ścian na urny z prochami zmarłych, murami oporowymi, zbiornikiem na wodę deszczową oraz z zagospodarowaniem terenu przy kaplicy.

W zakresie przedmiotu inwestycji znajdują się:

- budowa budynku kaplicy cmentarnej,
- budowa kolumbariów – ścian z wnękami przeznaczonymi na urny z prochami zmarłych,
- budowa murów oporowych,
- wewnętrzne instalacje w budynku: wod.-kan., centralne ogrzewanie, elektryczna, słaboprądowa, odgromowa, panele fotowoltaiczne,
- zewnętrzne instalacje: wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, elektryczna,
- urządzenia techniczne: pompa ciepła, zbiornik na wodę deszczową,
- zagospodarowanie terenu, dojście i dojazd.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Zlecenie Inwestora: Gmina Dukla, ul. Trakt Węgierski 11, 38-450 Dukla,
- 2.2. Wytyczne programowo-funkcjonalne Inwestora,
- 2.3. Aktualne mapy syt.-wys. w skali 1:500 wraz z orientacją położenia w stosunku do sąsiednich terenów i stron świata,
- 2.4. Obowiązujące aktualne przepisy i normy,
- 2.5. Uchwała Nr XXX/195/05 Rady Miejskiej w Dukli z dnia 11.03.2005 (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego Nr 56, poz. 732 z dnia 21 kwietnia 2005 r. z późn. zm.) w sprawie uchwalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego Gminy Dukla.

3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przyjęto wykonanie budynku w technologii tradycyjnej murowanej, ze stropami żelbetowymi płytowymi wylewanymi na mokro o gr. 16cm i 15 cm (w części wspornikowe). Stropy rozpięte między belkami żelbetowymi oraz ścianami z wieńcami żelbetowymi. Dach w konstrukcji drewnianej krokwiowej kryty blachą. Rozwiązanie fundamentowania bezpośredniego w postaci sztywnego układu ław i stóp fundamentowych żelbetowych.

szczegółowe rozwiązania wg proj. technicznego konstrukcji

4. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA

Dla przedmiotowej inwestycji sporządzono geotechniczne warunki posadowienia w formie:

- opinii geotechnicznej,
- dokumentacji badań podłoża gruntowego,
- projektu geotechnicznego

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 463) przedmiotowy obiekt budowlany zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych. Projektowany budynek o prostej konstrukcji posadowiono w sposób bezpośredni za pomocą ław fundamentowych.

Przy ustalaniu kategorii geotechnicznej posłużono się opinią geotechniczną wykonaną dla przedmiotowej działki oraz uwzględniono:

- wielkość obiektu;
- rozkład i sposób przekazywania obciążeń na podłoże;
- oddziaływanie podłoża gruntowego na projektowany obiekt;
- podatność podłoża na czynniki zewnętrzne.

Wykonano 2 odwierty badawcze o głębokości 6m. Rzędne terenu w granicach wykonanych badań wynoszą od 252,50m npm do 255,50m npm.

Zalegające pod warstwą gleby o grubości ok. 0,2m grunty rodzime rozpatrywane jako podłoże podzielono na trzy warstwy geotechniczne

- Warstwa I- (grubość warstwy 1,0m) grunty spoiste tj. glina zwięzła w stanie twardoplastycznym o parametrach: stopień plastyczności $IL=0.10$ kąt tarcia wew. $\Phi_u=16.0^\circ$ kohezja $C_u=25,0\text{kPa}$.
- Warstwa II- (grubość warstwy od 2,5m do 3m) grunty spoiste tj. zwietrzelina gliniasta piaszczowca i zwietrzelina gliniasta łupka w stanie półzwałym o parametrach: stopień plastyczności $IL=0.0$ kąt tarcia wew. $\Phi_u=25.0^\circ$ kohezja $C_u=25,0\text{kPa}$.
- Warstwa III- (zalega poniżej 3.5m) skała miękka piaszczowiec przewarstwiony łupkiem, wytrzymałość na ściskanie $R_c=1,0-5,0\text{ MPa}$.

Posadowienie fundamentów projektuje się w warstwie nr II.
Poziomu wody gruntowej nie nawiercono.

Uwaga: W trakcie wykonywania robót ziemnych konieczna jest konsultacja z geologiem celem potwierdzenia założonych w opinii geotechnicznej oraz w obliczeniach parametrów geotechnicznych gruntu zalegającego w poziomie posadowienia przedmiotowego obiektu i ocena spójności gruntu pod kątem możliwości wykonania ław schodkowych wg projektu.

szczególne wg geotechnicznych warunków posadowienia

5. DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA

Budynek zaliczony jest do drugiej kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych, zatem zgodnie z § 7. pkt 3 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Poz. 463), wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej nie jest wymagane.

6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

6.1. Zakres prac budowlanych:

- wykonanie robót ziemnych w tym wykopu pod fundamenty, niwelacja terenu,
- wykonanie fundamentów bezpośrednich w postaci ław fundamentowych żelbetowych,
- wykonanie ścian fundamentowych,
- wykonanie murów oporowych,
- wykonanie podłogi na gruncie,
- wykonanie ścian nośnych oraz stropu żelbetowego,
- wymurowanie komina wentylacyjnego,
- wykonanie więźby dachowej wraz z pokryciem, obróbkami blacharskimi i rynnowaniem, oraz osprzętem (ławy i stopnie kominiarskie),
- wykonanie ścian działowych oraz warstw wykończeniowych stropów,
- montaż stolarki okiennej i drzwiowej wraz z parapetami wewnętrznymi,
- wykonanie katafalku,
- wykonanie instalacji wewnętrznych,
- wykonanie instalacji zewnętrznych i zbiornika na wodę deszczową,
- wykonanie izolacji wodnej i izolacji termicznej

- tynkowanie ścian wraz z malowaniem / wykonaniem okładziny z płytek ceramicznych,
- montaż urządzeń sanitarnych,
- montaż oświetlenia wewnętrznego,
- montaż oświetlenia zewnętrznego,
- zagospodarowanie mas ziemnych z wykopu fundamentów,
- nasadzenia, nawiezenie i rozplantowanie humusu,
- wykonanie ścian i wnęk na urny,
- dostawa wyposażenia budynku: ławki, krzesła, mównica, komór chłodniczych na zwłoki,
- montaż kłap włazowych i schodów rozkładanych,
- montaż drabinki wejściowej na dach
- montaż drzwi do śmietnika i dostawa pojemników,
- wykonanie utwardzeń terenu dojazdów i chodników, ścieżki pieszej.

6.2 Fundamenty:

Ławy fundamentowe – żelbetowe, rozm. 60x40cm pod ścianami fundamentowymi, wykonane z betonu zbrojonego stalą A-IIIN na chudym betonie gr. 10cm. Głębokość posadowienia zmienna, wg. rysunków, minimalna głębokość 1,2m.

Stopy fundamentowe – żelbetowe, rozm. 100x100cm po słupami fundamentowymi, wykonane z betonu zbrojonego stalą A-IIIN na chudym betonie gr. 10cm. Głębokość posadowienia wg rysunków. Zaizolować przeciwwodnie folią izolacyjną.

Uszczegółowienie dot. projektu fundamentów wg projektu technicznego branży konstrukcyjnej.

6.3 Ściany fundamentowe:

Ściany fundamentowe wykonać jako wylewane z betonu zbrojonego – wg projektu technicznego branży konstrukcyjnej. Zaizolować przeciwwodnie folią izolacyjną, folią kubełkową oraz izolacją termiczną - zgodnie z projektem architektonicznym.

6.4 Ściany zewnętrzne:

Murowane z pustaków ceramicznych np. Porotherm, gr. 30 cm. Zaizolowane termicznie wełną mineralną (min. $U=0,31W/m^2K$) gr. 15cm. Wykończenie tynkiem mineralnym od zewnątrz.

Na fragmentach ściany żelbetowe z betonu zbrojonego gr. 30 cm. Zaizolowane termicznie wełną mineralną (min. $U=0,31W/m^2K$) gr. 15cm. Wykończenie tynkiem mineralnym od zewnątrz.

6.5 Mury oporowe:

Ściany fundamentowe wykonać jako wylewane z betonu zbrojonego – szczegółowe rozwiązania wg projektu technicznego branży konstrukcyjnej.

Zaizolować przeciwwodnie folią izolacyjną, folią kubełkową - zgodnie z projektem architektonicznym.

Mury należy zagruntować i malować białą farbą do betonu.

6.6 Ściany na urny:

Ściany na urny wykonać jako żelbetowe na fundamencie wylewanym z betonu zbrojonego. Żelbetowe półki i elementy poziome zbrojone górną i dolną prętami o śr. 8mm co 15cm, pionowe elementy obustronnie śr. 10mm co 15cm, pręty pionowe zakotwiczone w fundamencie.

Wymiar pojedynczej wnęki: 40x40x40 cm. Wnęki zamykane polerowanymi płytami granitowymi o wym. 44x42x3 cm, mocowanymi w czterech narożnikach do prętów gwintowanych zakotwionych w murze. Nakrętki kołpakowe i pręty gwintowane ze stali nierdzewnej. Do wnęk wklejany parapet granitowy o wym. 44x30x3 cm, wysunięty poza lico muru na 15 cm. Na powierzchni płyty we wnękach należy wykonać minimalny spadek na zewnątrz (ok. 0,5%) z masy szpachlowej oraz zabezpieczyć przeciwwodnie przez wykonanie podkładu gruntującego i wierzchniej warstwy z bezbarwnej powłoki poliuretanowej. Powierzchnie pionowe i sklepienia otynkować tynkiem cienkowarstwowym.

W części podziemnej zaizolować przeciwwodnie folią izolacyjną, folią kubełkową. Od zewnątrz ściany należy otynkować tynkiem silikonowym w jednolitym białym lub jasno-szarym kolorze. Zwieńczenie murów należy zabezpieczyć obróbką blacharską lub płytą granitową z kapinosami, ułożoną na kleju ze spadkiem (do decyzji Inwestora).

6.7 Ściany wewnętrzne:

Nośne – murowane z pustaków ceramicznych np. Porotherm, gr. 30cm i żelbetowe gr. 30 cm. Wykończenie wg funkcji pomieszczenia.

Działowe – z bloczków betonowych np. Silka, gr. 15cm i ceramicznych np. Porotherm gr. 25 cm. Wykończenie wg funkcji pomieszczenia.

6.8 Stropy:

Podłoga na gruncie: wykonana jako płyta żelbetowa gr. 18cm na chudym betonie gr. 10cm. Zaizolowana przeciwwodnie od strony gruntu. Warstwy wykończeniowe: izolacja termiczna (styropian podłogowy) styropian twardy min EPS 150 (wytrzymałość na ściskanie min 150 kPa) lub polistyren ekstrudowany gr.6,0cm, wylewka zbrojona gr. 6,5cm, wykończenie wg funkcji pomieszczenia, gr. 1-2cm.

Stropy: wykonany jako płyta żelbetowa gr. 15cm i 16cm, zaizolowana termicznie (wełna mineralna $U=0,35W/m^2K$) od góry gr. 1 cm. Wykończenie stanowią płyty cementowo włóknowe ułożone na wełnie mineralnej.

Strop nad podcieniem: warstwy jak w "Strop nad parterem", dodatkowo zaizolowany termicznie od spodu styropianem gr. 16cm, wykończenie od spodu: tynk mineralny.

Uszczegółowienie dot. konstrukcji stropów wg projektu technicznego branży konstrukcyjnej.

Uwaga: przed wykonaniem warstw wykończeniowych należy ułożyć rurki c.o. ogrzewania podłogowego i wykonać próbę szczelności.

6.9 Belki, wieńce, nadproża:

Belki, wieńce i nadproża żelbetowe wylewane na mokro lub prefabrykowane Porotherm. Dobór i parametry wg projektu technicznego branży konstrukcyjnej.

6.10 Więźba dachowa i pokrycie dachu:

Konstrukcję więźby dachowej stanowią następujące elementy:

- murłata 14x14 cm i 16x16 cm w części sali pożegnań
- krokwie 10x20 cm i 10x22 cm w części sali pożegnań
- pod wieżyczką kleszcze i słupki z rur stalowych 100x100x4 mm - wg rysunku detalu
- krzyż - 2 ceowniki ze stali nierdzewnej C80 połączone płaskownikiem o wym. 60x6 mm, spawany do kątowników

Wykończenie poszycia dachu stanowią kontrłaty, wiatroizolacja, deskowanie pełne oraz blacha układana na rąbek, tytanowo – cynkowa, kolor grafitowy.

Dodatkowo projektuje się ławy i stopnie kominiarskie wykonane z materiału antypoślizgowego [zgodnie z § 308 WT].

6.11 Kominy:

Ponad połac dachową będą wystawać wywiewki kanalizacyjne oraz wywiew komina wentylacyjnego.

6.12 Izolacje:

Projektuje się wykonanie:

- izolacji termicznej na ścianach fundamentowych, ścianach zewnętrznych, stropie nad parterem i nad podcieniami oraz na daszkach.
- izolacji wiatrowej na połaciach dachowych
- izolacji wodnej na fundamentach, ścianach fundamentowych i pod posadzką na gruncie

Izolacja termiczna:

- na ścianach zewnętrznych: styropian, gr. 15cm
- na ścianach fundamentowych: styropian, gr. 15cm

Izolacja przeciwwodna:

- na fundamentach: 2x papa termozgrzewalna lub izolacja typu np. Deitermann Plastico UDM i folia kubelkowa;

Izolacja wiatrowa:

- na połaciach dachowych: folia wiatroszczelna;

6.13 Ślusarka okienna i drzwiowa:

Projektuje się okna spełniające warunek izolacyjności cieplnej $U=0,9W/(m^2K)$. Zastosować podziały wg rysunków. Kolor ślusarki: szary. W większych przeszkleniach łączenie zestawów szyby w jednej ramie na styk bez profili, zastosować tylko profil ramowy. Drzwi do łazienek muszą zachować otwór w dolnej części skrzydła o sumarycznej powierzchni nie mniejszej niż $0,022m^2$.

Uwaga:

- Szerokość i wysokość w świetle przejścia nie może być pomniejszana przez otwarte skrzydło drzwiowe [zgodnie z § 9 WT];
- Okna otwierać się będą wyłącznie do wewnątrz pomieszczeń [zgodnie z § 299 WT].

6.14 Wyjścia techniczne:

Zgodnie z § 101 i § 308 WT projektuje się wyjście na dach przez dostawianą drabinę do zamontowanej na stałe drabinki od strony tylnej budynku, a komunikacja po dachu będzie odbywać się poprzez stopnie i ławy kominiarskie. Wejście do poddaszy nieużytkowych odbywać się będzie poprzez klapy w stropach ze schodami składanymi. Wyjście na poziomie poddasza należy zabezpieczyć balustradami ochronnymi o wys. 1,1 m.

6.15 ZESTAWIENIE PRZEGRÓD BUDOWLANYCH:**6.15.1 Warstwy przegród pionowych:****SZ1a ŚCIANA ZEWNĘTRZNA ŻELBETOWAFUNDAMENTOWA**

folia kubełkowa z geowłókniną, gr. 3 cm
termoizolacja styropian twardy, $\lambda \leq 0,031$ W/mK, gr. 15 cm
2x papa termozgrzewalna lub izolacja np. Deitermann Plastico UDM
ściana żelbetowa, gr. 30 cm lub 25 cm przy wejściu tylnym
2x papa termozgrzewalna lub izolacja np. Deitermann Plastico UDM

SZ1b ŚCIANA ZEWNĘTRZNA ŻELBETOWA FUNDAMENTOWA

2x papa termozgrzewalna lub izolacja np. Deitermann Plastico UDM
ściana żelbetowa, gr. 30 cm
2x papa termozgrzewalna lub izolacja np. Deitermann Plastico UDM

SZ2a ŚCIANA ZEWNĘTRZNA ŻELBETOWA

tynk zewnętrzny mineralny cienkowarstwowy na siatce, gr. 1- 1,5 cm
termoizolacja styropian, $\lambda \leq 0,031$ W/mK, gr. 15 cm
ściana żelbetowa, gr. 30 cm
tynk wewnętrzny cementowo - wapienny, gr. 1,5 cm

SZ2b ŚCIANA ZEWNĘTRZNA CERAMICZNA

tynk zewnętrzny mineralny cienkowarstwowy na siatce, gr. 1 -1,5cm
termoizolacja styropian, $\lambda \leq 0,031$ W/mK, gr. 15 cm
ściana murowana z pustaków ceramicznych np. typu Porotherm, gr. 30 cm
tynk cementowo-wapienny / płytki ceramiczne na kleju, gr. 1,5 cm

SZ2c ŚCIANA ZEWNĘTRZNA CERAMICZNA

tynk zewnętrzny mineralny cienkowarstwowy na siatce, gr. 1 -1,5cm
termoizolacja styropian, $\lambda \leq 0,031$ W/mK, gr. 15 cm
ściana murowana z pustaków ceramicznych np. typu Porotherm, gr. 25 cm
tynk cementowo-wapienny / płytki ceramiczne na kleju, gr. 1,5 cm

SZ2d ŚCIANA ZEWNĘTRZNA ŻELBETOWA

tynk zewnętrzny mineralny cienkowarstwowy na siatce, gr. 1 -1,5cm
ściana żelbetowa, gr. 30 cm
2x papa termozgrzewalna lub izolacja np. Deitermann Plastico UDM

SW1a ŚCIANA WEWNĘTRZNA CERAMICZNA

tynk cementowo - wapienny, gr. 1,5 cm
ściana murowana z pustaków ceramicznych np. Porotherm, gr. 30 cm
tynk cementowo-wapienny / płytki ceramiczne na kleju, gr. 1,5 cm

SW1b ŚCIANA WEWNĘTRZNA CERAMICZNA

tynk cementowo - wapienny, gr. 1,5 cm
ściana murowana z pustaków ceramicznych np. Porotherm, gr. 30 cm
tynk cementowo-wapienny, gr. 1,5 cm
okładzina ścienna, gr. 1,5 cm

SW1c ŚCIANA WEWNĘTRZNA CERAMICZNA

tynk cementowo - wapienny, gr. 1,5 cm
ściana murowana z pustaków ceramicznych np. typu Porotherm, gr. 30 cm
tynk cementowo-wapienny / płytki ceramiczne na kleju, gr. 1,5 cm

SW2 ŚCIANA WEWNĘTRZNA CERAMICZNA

tynk cementowo - wapienny, gr. 1,5 cm
ściana z pustaków ceramicznych np. "Silka", gr. 15,0cm
tynk cementowo-wapienny/ płytki ceramiczne na kleju, gr. 1,5 cm

SW2a ŚCIANA WEWNĘTRZNA CERAMICZNA

tynk cementowo - wapienny, gr. 1,5 cm
ściana z pustaków ceramicznych np. typu Porotherm, gr. 25,0cm
tynk cementowo-wapienny/ płytki ceramiczne na kleju, gr. 1,5 cm

SW3 ŚCIANA WEWNĘTRZNA CERAMICZNA

tynk cementowo - wapienny na siatce, gr. 1,5 cm
wełna mineralna 12 cm
ściana z pustaków ceramicznych np. "Silka", gr. 15,0cm
tynk cementowo-wapienny/ płytki ceramiczne na kleju, gr. 1,5 cm

6.15.2 Warstwy przegród poziomych:**D1 DACH NAD KAPLICA**

blacha na rąbek gr. 3,5cm
izolacja z folii
deskowanie pełne gr. 3,0cm
folia wiatroizolacyjna
kontrłata drewniana, gr. 3,0cm
konstrukcja dachu: krokwie drewniane 10x22cm / termoizolacja: wełna mineralna, gr. 20cm
paroizolacja
płyty gk na wieszakach, gr. 2x0,9cm / termoizolacja: wełna mineralna, gr. 5,0cm
gładź cementowo-wapienna, gr. 1,5mm

D2 DACH NAD CZĘŚCIĄ GOSPODARCZĄ

blacha na rąbek gr. 3,5 cm
izolacja z folii
deskowanie pełne gr. 3,0 cm
folia wiatroizolacyjna
kontrłata drewniana, gr. 3,0 cm
konstrukcja dachu: krokwie drewniane 10x20cm / termoizolacja: wełna mineralna, gr. 20cm
paroizolacja
płyty gk na wieszakach, gr. 2x0,9cm / termoizolacja: wełna mineralna, gr. 5,0 cm
gładź cementowo-wapienna, gr. 1,5mm

P1 PODŁOGA NA GRUNCIE

płytki kamienne lub gresowe na kleju, gr. 2,0cm
wylewka cementowa, gr. 6,5cm
izolacja termiczna: styropian Dalmatyńczyk Dach-Podłoga, $\lambda=0,04$ W/mK, gr. 6,0cm
płyta żelbetowa, gr. 18,0cm
izolacja przeciwwodna
warstwa podkładowa: chudy beton, gr. 10,0cm

P2 STROP TECHNICZNY NAD PARTEREM

wykończenie: płyta cementowo włóknowa gr. 2,5cm
izolacja akustyczna: płyta z wełny skalnej Rockwool Industrial Batts Black, gr. 1cm
płyta żelbetowa, gr. 15,0cm / 16 cm nad zapleczem
tynk cementowo-wapienny, gr. 1,5cm

P2a STROPODACH NAD KOMUNIKACJĄ

membrana dachowa o gramaturze min 210 g/m²
styropian twardy $\lambda \leq 0,031$ W/mK, gr. 12-8 cm w spadku
płyta żelbetowa, gr. 15,0cm
wełna mineralna gr. 4cm / ruszt pod sufit z płyty GK
płyta GK 2 x 0,9cm
gładź cementowo-wapienna, gr. 1,5mm

P2b STROPODACH NAD OGRODEM

membrana dachowa o gramaturze min 210 g/m²
styropian twardy $\lambda \leq 0,031$ W/mK, gr. 12-8 cm w spadku
płyta żelbetowa, gr. 15,0cm
wełna mineralna gr. 4cm
tynk mineralne na siatce 1/5 cm

P2c STROP NAD KOMUNIKACJĄ

wykończenie: płyta cementowo włóknowa gr. 2,5cm
 izolacja akustyczna: płyta z wełny skalnej Rockwool Industrial Batts Black, gr. 1cm
 płyta żelbetowa, gr. 16 cm
 ruszt pod sufit z płyty GK/ pustka powietrzna
 płyta GK 2 x 0,9cm
 gładź cementowo-wapienna, gr. 1,5mm

P3 DASZEK NAD WEJSCIEM

membrana dachowa o gramaturze min 210 g/m2
 styropian twardy $\lambda \leq 0,031$ W/mK, gr. 15-8 cm w spadku
 płyta żelbetowa, gr. 15,0cm
 wełna mineralna gr. 4cm
 tynk cementowo-wapienny, gr. 1,5cm

6.15.3 Elementy posadowienia**FŁ1 ŁAWA FUNDAMENTOWA ZEWNĘTRZNA**

szer. 60cm, wys. 40 cm
 ława żelbetowa zbrojona wg proj. konstrukcyjnego
 wykonana na warstwie wyrównującej z chudego betonu gr. 10cm

FŁ2 ŁAWA FUNDAMENTOWA WEWNĘTRZNA

szer. 60cm, wys. 40cm
 ława żelbetowa zbrojona wg proj. konstrukcyjnego
 wykonana na warstwie wyrównującej z chudego betonu gr. 10cm

6.16 WYKOŃCZENIE WNĘTRZ:

6.16.1 Posadzki projektuje się z płytek gresowych w kolorze szaro - beżowym kolory naturalne jasne, w części głównej płytki o formacie 60x120 cm w pozostałej 60x60cm, ułożone wg rysunku. Kolor i rodzaj płytek należy uzgodnić z Inwestorem i z Projektantem na podstawie przedstawionych próbek, klasa płytek 1, R9. Płytki układane na kleju elastycznym o grubości min. 8mm, grubość fugi 3mm, kolor fugi szary lub dopasowany do koloru płytek.

6.16.2 Wycieraczki o wymiarach 120 x 180 cm i 180x360 cm aluminiowe z wkładem szczotkowym.

Wycieraczka wyposażona jest w specjalne wkłady szczotkowe wykonane z włókien poliamidowych umiejscowionych w aluminiowych profilach nośnych. Wkłady szczotkowe odporne na ścieranie, wyginanie i negatywne działanie czynników zewnętrznych (np. wilgoci czy zmiennych temperatur). Elementy aluminiowe zespolone przy użyciu stalowych lin nierdzewnych i gumowych dystansów. Kolor szary, wysokość 12 mm – profil niski, rama wpustowa 13 mm. Typ wycieraczki wewnętrzno – zewnętrzna.

6.16.3 Wykończenie ścian płytkami

Pomieszczenia łazienek, gospodarcze i chłodni oznaczone numerami 04, 06, 09, 10, 11 projektuje się wykończone płytkami gresowymi na pełną wysokość pomieszczeń czyli 264cm. Płytki o formacie 60x60cm w kolorze szaro- beżowym kolory naturalne jasne. Kolor i rodzaj płytek należy uzgodnić z Inwestorem i z Projektantem na podstawie przedstawionych próbek, klasa płytek 1 R9. Płytki o grubości min. 8mm, grubość fugi 3mm, kolor fugi szary lub dopasowany do koloru płytek.

6.16.4 Parapety wewnętrzne – parapety wykonać z konglomeratu, grubość 3 cm, kolor jasny szary lub biały. Parapet podcięty na boki 0,5 cm, wystający od lica ściany 0,8-1 cm.

6.16.5 Sufity podwieszane – w pomieszczeniach 02, 03, 04 i 05 projektuje się sufity podwieszane na poziomie 2,5m od poziomu wykończonej posadzki, 2 x płyta GK gr. 0,9cm na ruszcie stalowym na wieszakach. Łączenia płyt szpachlowane, wykończenie farbą sufitową w kolorze białym.

6.16.6 Wyposażenie łazienek:Zestawienie wyposażenia:

- W1 – Umywalka wisząca o wym. 55x55cm z otworem na baterię i przelewem, przeznaczona do użytku przez osoby niepełnosprawne – 1 szt.
- W2 – Miska ustępową wisząca bez rantu – 1 szt.
- W3 – Kosz z uchylną pokrywą, stal matowa – 2 szt.
- W4 – Bezdotykowy automatyczny dozownik mydła w pianie – 2 szt.
- W5 - Pochwyt ścienny łukowy uchylny, wykonany ze stali nierdzewnej, dł. 60cm, w komplecie zestaw montażowy do ściany, wyposażony w bezpieczny mechanizm uchylania - 1 szt.;

- W6 - Poręcz kątowa 90 , wykonana ze stali nierdzewnej, wym. 30x30cm, w komplecie zestaw montażowy do ściany - 1 szt.
- W7 - Pochwyt ścienny łukowy uchylny, wykonany ze stali nierdzewnej, dł. 60cm, w komplecie zestaw montażowy do ściany, wyposażony w bezpieczny mechanizm uchylania - 1 szt.;
- W8 - Pojemnik na ręczniki papierowe stal matowa - 2 szt.;
- W9 - Przycisk spłuczki poziomy, 2 zakresy spłukiwania - 2 szt.;
- W10 - Szczotka do wc - 2 szt.;
- W11 - Pojemnik na papier toaletowy - 2 szt.;
- W12 - Stelaż podtynkowy do miski ustępowej z systemem spłuczki - 2 szt.;
- W13 - Lustro okrągłe montowane do ściany, umieszczone pod kątem na hakach montażowych (górny odchył 10cm) śr = 100 cm - 1 szt.;
- W14 - Deska sedesowa wolnoopadająca dopasowana do miski ustępowej - 2 szt.;
- W15 - Syfon umywalkowy butelkowy, tworzywo ABS, kolor biały - 2 szt.;
- W16 - Bateria umywalkowa + korek, kolor chrom - 2 szt.;
- W17 - Antaba pozioma montowana do drzwi, szerokość 60 cm - 1 szt.;
- W18 - Haczyk na ubrania, montaż na wys. 120 i 160 cm - 2 szt.
- W19 - Umywalka o wym. 45x60cm z otworem na baterię i przelewem - 1szt.;
- W20 - Odpływ prysznicowy punktowy - 1szt.;
- W21 - Zestaw prysznicowy natynkowy - 1szt.;
- W22 - Lustro okrągłe montowane do ściany, śr. 80 cm.
- W23 - Miska ustępowa wisząca bez rantu - 1 szt.;
- W24 - Stelaż podtynkowy do miski ustępowej z systemem spłuczki - 1 szt.;
- W25 - Bateria umywalkowa + korek, kolor chrom - 1 szt.

Aranżacja i wyposażenie:

- Wejście do toalety nie może posiadać progu,
- drzwi toalety powinny mieć światło przejścia o minimalnych wymiarach: szerokość 0,9 m i wysokość 2 m,
- kolor drzwi powinien kontrastować ze ścianami,
- drzwi otwierane na zewnątrz,
- samozamykacz w drzwiach z możliwością blokady,
- zastosowanie na drzwiach od wewnętrznej strony toalety antaby poziomej o długości minimum 60 cm na wysokości ok. 100 cm,
- zamykanie drzwi należy umieścić wewnątrz toalety. Powinno być ono możliwe do obsługi jedną ręką, nie wymagające precyzji i siły uchwytu. Najlepiej w formie zamka motylkowego,
- światło w toalecie włączane automatycznie,
- podłogę należy wykonać z materiałów antypoślizgowych, nie połyskliwych,
- wymagana jest przestrzeń manewrowa o wymiarach 150 cm x 150 cm, nieograniczona żadnymi elementami wyposażenia (również podwieszanymi nad podłogą),
- należy zastosować miski ustępowe dla osób niepełnosprawnych o długości ok. 70 cm,
- należy zapewnić obustronne uchwyty przy misce ustępowej:
- pochwyty składany po stronie / stronach umożliwiających transfer (dł. ok 80 cm),
- pochwyty kątowny 90 st, mocowany do ściany (wymiar ok. 60 cm - część pozioma i ok. 90 cm - część pionowa),
- pochwyty powinny wystawać poza przednią krawędź miski ustępowej o ok. 10-15 cm,
- pochwyty powinny zostać stabilnie zamocowane do ściany, tak aby były w stanie wytrzymać nacisk dynamiczny przesiadającej się osoby,
- pochwyty należy zamontować na wysokości 85 cm (górna krawędź),
- średnica pochwyty to ok. 30 mm,
- powierzchnia pochwyty powinna być antypoślizgowa,
- odległość osi pochwyty od osi miski ustępowej powinna wynosić ok. 40 cm,
- oś miski ustępowej powinna znajdować się nie bliżej niż 45 cm od ściany,
- górna krawędź miski ustępowej (wraz z deską) na wysokości ok. 46 cm od podłogi,
- z lewej i z prawej strony umywalki należy zastosować pochwyty mocowane do ściany za umywalką,
- o długości ok. 60 cm,
- górna krawędź pochwyty przy umywalce powinna znajdować się na wysokości 90 cm od podłogi, a ich średnica wynosić ok. 30 mm (powierzchnia antypoślizgowa),
- boczne krawędzie pochwyty powinny być oddalone od krawędzi umywalki o 5 cm,
- należy zastosować umywalkę o wymiarach ok. 55 x 55 cm, przystosowaną dla osób niepełnosprawnych,
- górna krawędź umywalki powinna znajdować się na wysokości ok. 80 cm od poziomu podłogi,
- należy zapewnić przestrzeń manewrową przed umywalką o wymiarach 90x150cm, z czego nie więcej niż 40 cm tej przestrzeni może znajdować się pod umywalką,
- należy zapewnić armaturę jednouchwytową, z dłuższym ramieniem do obsługi (bez konieczność precyzyjnego i silnego chwytania), bądź alternatywnie armaturę automatyczną,
- odległość armatury od przedniej krawędzi umywalki powinna wynosić maksymalnie 40 cm,

- lustro należy umieścić na ścianie nad umywalką w taki sposób, aby umożliwiała komfortowe korzystanie osobie siedzącej, stojącej lub niskiego wzrostu,
- dozownik mydła powinien być umieszczony na wysokości ok. 100 cm od podłogi (przycisk dozujący). Dozownik nie może ograniczać możliwości uchyłania pochwytów,
- kosz na śmieci powinien być otwarty lub umożliwiać obsługę jedną ręką.
- dolna krawędź kosza montowanego na ścianie powinna znajdować się ok. 30 cm nad podłogą,
- podajnik na ręczniki papierowe mocowany na ścianie należy instalować na wysokości ok 100 cm (pobieranie listka),
- podajnik papieru toaletowego należy umieścić na wysokości ok. 70 cm (pobieranie listka), w okolicy przedniej krawędzi miski ustępowej,
- należy zaplanować dwa wieszaki ściennie na wysokości: 120 i 160 cm,

6.16.7 Komory chłodnicze – zaprojektowano w pomieszczeniu chłodni dwie komory chłodnicze z bocznym załadunkiem jednodrzwiowe, jedna komora na 2 ciała. Całe wnętrze komory oraz wyposażenie: tace, regał, wsporniki wykonane z materiałów nierdzewnych – kwasoodpornych, potwierdzonych odpowiednimi atestami i certyfikatami. Obudowa chłodni wykonana powinna być w technologii złączonej (złącza typu CAM-LOCK) pozwalającej na dowolne kształtowanie przestrzeni na ciała. Izolacja chłodni wykonana ze spienionego, ekologicznego poliuretanu (PU) o grubości 100 mm. Drzwi chłodnicze wykonane z tworzywa sztucznego (poliester zbrojony włóknem szklanym) z izolacją PU w kolorze jasnoszarym lub szarym. Płat drzwi wyposażony jest w zamek z wkładką patentową z funkcją bezpiecznego otwierania od wewnątrz. Przechowywanie zwłok w trumnie odbywa się na specjalnych tacach wsuwanych na wielopoziomowy regał umieszczony w komorze. Zastosowane energooszczędne urządzenie chłodnicze gwarantuje automatyczne utrzymanie żądanej temperatury w zakresie -5oC do +5oC. Chłodnia wykonana z odpowiednimi deklaracjami zgodności WE oraz certyfikatami CE. Komora spełnia wymagania n/w dyrektyw unijnych: 73/23/EWG, 98/37/WE, 93/42/EWG.

Dostawa wyposażenia wraz z montażem, uruchomieniem i przeszkoleniem personelu.

6.16.7 Meble

Zestawienie mebli

- M1 - krzesło ze sklejki na nogach stalowych z możliwością sztaplowania, kolor drewno bielone, nogi kolor grafitowy -33 szt.
- M2 - ławka drewniana z oparciem 180 x45cm wysokość 40-45 cm, kolor drewno bielone -10 szt.
- M3 - mównica drewno bielone dąb 110x45x45cm 1 szt.
- M4 - szafa ubraniowa z wieszakiem i półkami zamykana, fornir dębowy kolor bielony- 1 szt. 60x 205cm na pełną wysokość pomieszczenia tj. 264cm
- M5 - biurko, fornir dębowy kolor bielony, blat 145 x 60 cm- 1 szt.
- M6 - krzesło na kółkach z podłokietnikami tapicerowane kolor szary - 1 szt.
- M7 - szafa 60x60cm zamykana z półkami wysokość 200cm, fornir dębowy kolor bielony - 6 szt.
- M8 - szafa 60x60cmx200cm zamykana ubraniowa z wieszakiem fornir dębowy kolor bielony - 2 szt.
- M9 - stół blat 120x80cm- 1 szt. blat MDF z obrzeżem kolor dąb bielony, nogi stalowe lakierowane szare

7. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO - INSTALACYJNEGO

wg proj. technicznego instalacji sanitarnych i proj. technicznego instalacji elektrycznych

8. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI

wg proj. technicznego instalacji sanitarnych i proj. technicznego instalacji elektrycznych

9. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH

wg proj. technicznego instalacji sanitarnych i proj. technicznego instalacji elektrycznych

10. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu;

PODSTAWA PRAWNA OPACOWANIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ:

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. *Prawo budowlane* (t.j. – Dz. U. z 2020r. poz. 1333 z późn. zm.).
- [2] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. *o ochronie przeciwpożarowej* (t.j. – Dz. U. z 2020r., poz. 961z późn. zm.).
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (t.j. – Dz. U. 2019r. poz. 1065 z późn. zm.).
- [4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r., *w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów* (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.).
- [5] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. *w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych* (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
- [6] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021r., *w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno - budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej* (Dz. U. z 2021r., poz. 1722).
- [7] PKN–CEN/TS 54-14 Specyfikacja Techniczna – Systemy sygnalizacji pożarowej część 14. Podstawowe zasady projektowania instalacji sygnalizacji pożarowej.
- [8] PN-EN -1838. Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.

Uzgodnienie projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej dokonywane jest w oparciu o wymagania Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno - budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2021 r. poz. 869).

Podstawowe dane niezbędne do stwierdzenia zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej określone zostały w § 4 ust. 1 Rozporządzenia jw. i zależne są od przeznaczenia, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego, sposobu magazynowania lub składowania, występujących w obiekcie budowlanym zagrożeń pożarowych oraz warunków technicznych obiektu. **Przedmiotowy projekt wymaga uzgodnienia.**

11.1 Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

| | |
|--|---|
| Powierzchnia zabudowy: | 233,56 m ² |
| Powierzchnia wewnętrzna: | 199,92 m ² |
| Kubatura: | 1 150,65 m ³ |
| Ilość kondygnacji nadziemnych / podziemnych: | 1 + pomieszczenia techniczne |
| Wysokość budynku: | 4,80 m i 7,70 m, wraz z wieżyczką 8,80m (budynek niski N) |

11.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych,

W budynku kaplicy i pomieszczeniach pomocniczych dla głównej funkcji budynku będą występować jedynie materiały charakterystyczne dla obiektów użyteczności publicznej o analogicznym przeznaczeniu. Będą to przede wszystkim ławki i krzesła oraz różnego rodzaju meble z materiałów drewnopochodnych. W budynku nie przewiduje się magazynowania, składowania, przechowywania oraz użytkowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, w myśl definicji zawartej w § 2 ust. 1 [2].

11.3 Informacja o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania,

Budynek użyteczności publicznej pod względem przeznaczenia i sposobu użytkowania zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL.

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

Mając na uwadze docelowe przeznaczenie oraz sposób użytkowania obiektu w kontekście zapisów § 209 ust. 2 [1], to budynek kaplicy pogrzebowej kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi **ZL I**. Jednocześnie przewiduje się, iż w budynku przebywać może jednorazowo maksymalnie 100 osób, z czego max. 70 osób na sali.

Pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nich ponad 50-ciu osób będą miały zapewnione co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5 m, które umożliwiać będą ewakuację na zewnątrz budynku (bezpośrednio lub pośrednio).

Zarówno drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z ww. pomieszczeń jak i pozostałe drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku będą otwierać się na zewnątrz.

Ponadto drzwi do pomieszczenia łazienki i wydzielonego ustępu będą również otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

11.5 Informacja o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonania

Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych ZL określone zostały w § 227 ust. 1 [1] i przedstawiają się następująco:

| Kategoria zagrożenia ludzi | Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ² | | | |
|----------------------------|--|-------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| | W budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości) | W budynku wielokondygnacyjnym | | |
| | | niskim (N) | średniowysokim (SW) | wysokim i wysokościowym (W) i (WW) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ZL I, ZL III, ZL IV, ZL V | 10000 | 8000 | 5000 | 2500 |
| ZL II | 8000 | 5000 | 3500 | 2000 |

Budynek kaplicy pogrzebowej w myśl zapisów § 226 ust. 1 [1] stanowi jedną strefę pożarową, którego powierzchnia wewnętrzna kształtuje się na poziomie 199,92m², co jest wartością nieprzekraczającą dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej określonej w powyższej tabeli.

W ramach strefy pożarowej budynku kaplicy pod względem pożarowym wydzielona powinna być w późniejszym etapie kotłownia gazowa, jeżeli byłaby realizowana w przyszłości - pomieszczenie powinno być wydzielone ścianami wewnętrznymi w klasie odporności ogniowej EI60, stropem w klasie odporności ogniowej REI60, a wejście do pomieszczenia zamknięte zostanie drzwiami w klasie odporności ogniowej EI30. Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach wydzielających pomieszczenie kotłowni o średnicy większej niż 0,04 m zabezpieczone powinny być do klasy odporności ogniowej EI60, przejścia przewodów wentylacyjnych zabezpieczone przeciwpożarowymi kłapami odcinającymi w klasie odporności ogniowej i dymoszczelności EIS60 lub na całej długości od elementu wydzielającego (ściana lub strop) do przekrycia dachu oraz obudowane (wykonane) w klasie odporności ogniowej i dymoszczelności EIS60.

Mając na uwadze zapisy § 268 ust. 1 pkt 5 [1] maszynownia wentylacji mechanicznej i klimatyzacji, jeżeli taka miałaby być, nie musi być wydzielona z przestrzeni budynku pod względem pożarowym.

11.6 Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

Dla budynku zakwalifikowanego do ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

11.7 Informacje o klasie odporności pożarowej, odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz o klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych

Mając na uwadze zapisy § 212 ust. 2 [1] dla budynku kaplicy, będącego obiektem niskim (N) zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL I wymagana klasa odporności pożarowej to "B".

| Budynek | ZL I | ZL II | ZL III | ZL IV | ZL V |
|-----------|------|-------|--------|-------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Niski (N) | "B" | "B" | "C" | "D" | "C" |

Natomiast zgodnie ze złagodzeniem dopuszczonym w § 212 ust. 3 [1] budynek będący przedmiotem projektu może zostać wykonany w "D" klasie odporności pożarowej.

| Liczba kondygnacji nadziemnych | ZL I | ZL II | ZL III |
|--------------------------------|------|-------|--------|
| 1 | "D" | "D" | "D" |

Uwzględniając powyższe oraz ustalenia § 216 ust. 1 [1] klasa odporności ogniowej elementów budynku powinna być nie niższa niż podano w tabeli poniżej:

| Klasa odporności pożarowej budynku | Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)} | | | | | |
|------------------------------------|--|-------------------|---------------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| | główna konstrukcja nośna | konstrukcja dachu | strop ¹⁾ | ściana zewnętrzna ^{1), 2)} | ściana wewnętrzna ¹⁾ | przekrycie dachu ³⁾ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| "D" | R 30 | (-) | REI 30 | EI 30 (o↔i) | (-) | (-) |

*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1.

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Po zrealizowaniu wszystkich prac budowlanych poszczególne elementy budynku posiadać będą wymaganą klasę odporności ogniowej.

Uwzględniając wymóg określony w § 216 ust. 2 [1], to wszystkie elementy budynku będą charakteryzować się stopniem nierozprzestrzeniania ognia.

Elementy wykończenia wewnątrz i wyposażenia stałego

Do wykończenia wewnątrz budynku zastosowane zostaną materiały i wyroby, które będą charakteryzowały się co najmniej trudno zapalnością, których produkty rozkładu termicznego nie będą bardzo toksyczne i intensywnie dymiące (klasa reakcji na ogień co najmniej D-s1,d2, z wyłączeniem klas reakcji na ogień określanych jako intensywnie dymiące).

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności zasłon, draperii, kotara, żaluzji itp., za łatwo zapalne uważane są materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

a) $t_i \geq 4s$,

b) $t_s \leq 30s$,

c) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,

d) nie występują płonące krople.

W pomieszczeniu sali (pomieszczenie przeznaczone na pobyt ponad 50-ciu osób) zastosowane przegrody, stałe elementy wyposażenia i wystroju wewnątrz będą wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych (klasa reakcji na ogień co najmniej D-s1,d2, z wyłączeniem klas reakcji na ogień określanych jako intensywnie dymiące).

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia (klasa reakcji na ogień A1; A2-s1,d0; A2-s2,d0; B-s1,d0; B-s2,d0). Wymóg ten spełniony będzie również na całej długości zadaszenia wyjścia ewakuacyjnego z sali.

11.8 informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

W obiekcie nie przewiduje się występowania pomieszczeń i przestrzeni zagrożonych wybuchem. Nie wyznacza się stref zagrożenia wybuchem.

11.9 Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

Mając na uwadze parametry techniczno-budowlane obiektu, a w szczególności jego długość i szerokość, ilość kondygnacji, ilość wyjść ewakuacyjnych i ich rozmieszczenie, to strategia ewakuacji osób z budynku oparta będzie w szczególności na zapewnieniu możliwie najwłaściwszych warunków techniczno-budowlanych poziomych dróg ewakuacyjnych oraz możliwości ewakuacji ludzi bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Przy wejściach do obiektu z zewnątrz nie występują schody. Okładziny zadaszzenia wykonane będą z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia (klasa reakcji na ogień A1; A2-s1,d0; A2-s2,d0; B-s1,d0; B-s2,d0). Zarówno ww. strop daszku jak i strop nad wejściem bocznym posiadać będą klasę odporności ogniowej REI60.

Do celów ewakuacji z budynku przeznaczone będą następujące wyjścia ewakuacyjne:

- dwa wyjścia z głównej sali kaplicy – dwie pary dwuskrzydłowych drzwi dwuskrzydłowe o szerokości skrzydeł 2 x 100 - 110 cm każde oraz wysokości 240 cm poprzez przedsionki;
- wyjście z holu i węzła sanitarnego bezpośrednio na zewnątrz poprzez drzwi dwuskrzydłowe o szerokości skrzydeł min. 110 cm oraz wysokości 240 cm;
- wyjście z części gospodarczej poprzez przedsionek - drzwi o szerokości skrzydeł 90 cm i wys. 200 cm oraz drzwi dwuskrzydłowe 2 x 100 cm każde i wysokości 240 cm.

Poziome drogi ewakuacyjne posiadać będą minimalną szerokość 120 cm (ewakuacja do 20 osób), a ich wysokość będzie nie niższa niż 250 cm. Klasa odporności ogniowej obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych będzie na poziomie nie mniejszym niż EI 15.

Poza opisanymi już we wcześniejszej części Warunków drzwiami, pozostałe drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń, a także drzwi na drodze ewakuacyjnej posiadać będą minimalną szerokość w świetle 90 cm. Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń oraz na drodze ewakuacyjnej poza wymienionymi już we wcześniejszej części Warunków, posiadać będą co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 90 cm.

Wysokość drzwi w budynku, poza już wymienionymi we wcześniejszej części Warunków, kształtować się będzie na minimalnym poziomie 2 m.

Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach w żadnym przypadku nie przekracza dopuszczalnych 40m i przejście nie będzie prowadzić przez więcej niż trzy pomieszczenia, natomiast długość dojścia ewakuacyjnego mierzona przy jednym kierunku nie będzie przekraczać dopuszczalnych 10m.

Budynek zostanie wyposażony w znaki ewakuacyjne z własnym zasilaniem i zasilane ciągle (tzw. praca "na jasno") oraz w znaki bezpieczeństwa zgodne z wymaganiami *PN-EN ISO 7010:2020-07 Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa* - sposób rozmieszczenia znaków zgodny będzie z *Polską Normą PN-N-01256-5:1998P. Znaki bezpieczeństwa - Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych*.

11.10 Informacje o urządzeniach przeciwpożarowych oraz o innych instalacjach i urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu, wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji.

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

Mając na uwadze wymagania przepisów ochrony przeciwpożarowej [1,2] to budynek powinien być wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice:

Ze względu na powierzchnię strefy pożarowej, która nie przekracza 200 m² nie jest wymagana instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.

- 1) awaryjne oświetlenie ewakuacyjne – obiekt wyposażony zostanie w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego spełniającą wymagania Polskiej Normy PN-EN 1838:2013-11 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne oraz PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Ogólną zasadą oświetlenia ewakuacyjnego jest umożliwienie bezpiecznego wyjścia osobom przebywającym w budynku w razie zaniku energii elektrycznej w związku z wystąpieniem stanu zagrożenia w budynku.

W skład instalacji wchodzić będą:

- niezależne oprawy oświetlenia awaryjnego z własnym zasilaniem,
- znaki ewakuacyjne z własnym zasilaniem oraz zasilane ciągle (tzw. praca "na jasno").

Czas działania oświetlenia będzie nie krótszy niż 1 godzina a jego natężenie co najmniej 1 lx na wszystkich ciągach dróg ewakuacyjnych oświetlanych wyłącznie światłem sztucznym. Zastosowane oprawy muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej PIB w Józefowie k. Warszawy. Miejsca lokalizacji hydrantów wewnętrznych i gaśnic wyposażone będą w oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego tak, aby wartość pionowego natężenia oświetlenia 5 lx była na tym elemencie. Pozostałe parametry instalacji zgodne będą z ww. normami.

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego należy instalować:

- przy każdych drzwiach stanowiących wyjście ewakuacyjne oraz na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego (w odległości nie większej niż 2 m mierzonej w poziomie),
- przy znakach bezpieczeństwa oświetlanych zewnątrz,
- przy zamianie kierunku drogi ewakuacyjnej,
- przy skrzyżowaniu korytarzy dróg ewakuacyjnych,
- po zewnętrznej stronie wyjścia z każdego budynku,
- w pobliżu każdego urządzenia ppoż. oraz przycisku alarmowego (w tym głównego wyłącznika prądu),

- w pobliżu bezpiecznych miejsc dla osób niepełnosprawnych i punktów alarmowych (do tych miejsc zalicza się również toalety dla osób niepełnosprawnych z punktami alarmowymi w systemie dwukierunkowej komunikacji).
- 2) przeciwpożarowy wyłącznik prądu - odcinać powinien dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Wyłącznik ten należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000 m³ lub zawierających strefy zagrożone wybuchem. Powinien on być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeżeli występuje ono w budynku. Elementem wykonawczym przeciwpożarowego wyłącznika prądu może być aparat elektryczny typu wyłącznik lub rozłącznik, którym należy rozłączyć wszystkie obwody z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Aparat elektryczny stanowiący element wykonawczy przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy instalować w rozdzielnicy głównej budynku lub rozdzielnicy pożarowej. Przewód zasilający z ZK od wejścia do budynku do RG w obiekcie należy wykonać w klasie PH90/E90. Energię elektryczną do przeciwpożarowego wyłącznika prądu i przycisku uruchamiającego należy doprowadzić kablem gwarantującym dostawę energii elektrycznej przez wymagany czas (przewody o klasie PH 90) chronionym od działania wody lub odpornym na działanie wody. Ręczny przycisk uruchamiający powinien być koloru żółtego, odpowiednio opisany i zabezpieczony przed skutkami wandalizmu. Instalacja elektryczna w budynku zabezpieczona zostanie przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu. Aparat elektryczny zainstalowany zostanie w skrzynce wyłącznika głównego prądu znajdującej się na zewnątrz budynku na elewacji południowej, przycisk wyzwalający w obrębie wejść do części gospodarczej na elewacji frontowej. Przewód instalacji elektrycznej pomiędzy aparatem elektrycznym a przyciskami wyzwalającym będzie posiadać klasę PH90/E90.

11.11 informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych

Po wykonaniu projektowanych prac budowlanych i instalacyjnych budynek będzie wyposażony w następujące instalacje użytkowe:

- 1) instalacja elektryczna: w ramach prowadzonych prac instalacja elektryczna w budynku zabezpieczona zostanie przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu. Aparat elektryczny zainstalowany zostanie w skrzynce wyłącznika głównego prądu znajdującej się na zewnątrz budynku na elewacji południowej, przycisk wyzwalający w obrębie wejścia do części zaplecza na elewacji bocznej. Przewód instalacji elektrycznej pomiędzy aparatem elektrycznym a przyciskami wyzwalającym będzie posiadać klasę PH90/E90.
- 2) Instalacja piorunochronna: obiekt wyposażony będzie w instalację piorunochronną spełniającą wymagania aktualnie obowiązujących polskich norm w przedmiotowym zakresie.
- 3) instalacja wentylacji grawitacyjnej: budynek wyposażony będzie w instalację wentylacji grawitacyjnej. Przewody wentylacyjne będą wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych będą zastosowane jedynie na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych będzie wynosić co najmniej 0,5 m. Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych będą wykonane z materiałów niepalnych. Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, będą wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m oraz nie będą prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego. Natomiast elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi będą wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie będzie przekraczać 0,25 m.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej będą wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia (klasa reakcji na ogień zgodna z zapisami pkt. 3 Załącznika nr 3 [1]).

Pomieszczenia i przestrzenie techniczne przeznaczone do układania kabli w budynku powinny spełniać wymagania wynikające z normy Stowarzyszenia Elektryków Polskich nr N SEP-E-004:2014 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa. Przewody i kable elektryczne oraz światłowody wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej "zespołami kablowymi", stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia.

11.12 informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych

Zgodnie z wymaganiami §5 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu ... [6] dla obiektu budowlanego lub jego części stanowiącej odrębną strefę pożarową, w których przewidziano stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej, stałych urządzeń gaśniczych, urządzeń oddymiających lub urządzeń zapobiegających zadymieniu, wymagane jest opracowanie scenariusza pożarowego. Opracowanie to powinno zawierać opis sekwencji możliwych zdarzeń w czasie pożaru, reprezentatywnego dla miejsca jego wystąpienia lub obszaru oddziaływania, w szczególności dla strefy pożarowej lub strefy dymowej, uwzględniające przede wszystkim:

- sposób funkcjonowania urządzeń przeciwpożarowych, innych technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego, urządzeń użytkowych lub technologicznych oraz ich współdziałanie i oddziaływanie na siebie,
- rozwiązania organizacyjne niezbędne do właściwego funkcjonowania projektowanych zabezpieczeń.

Scenariusz pożarowy powinien zawierać informacje dotyczące:

- parametrów przyjętego pożaru (rozmiar, czas trwania, moc, prędkość rozprzestrzeniania się ognia, szybkość wydzielania się dymu i toksycznych oparów),
- potencjalnego poziomu rozprzestrzeniania się pożaru (czas do uszkodzenia konstrukcji czy wydostania się ognia poza strefę pożarową),
- czasu potrzebnego na ewakuację użytkowników obiektu i personelu oraz jej chronologicznego przebiegu,
- czasu potrzebnego na przyjazd jednostki gaśniczej, źródła i sposobu poboru wody,
- możliwych skutków wybuchu pożaru i ich skali,
- możliwych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi.

Scenariusz pożarowy stanowić będzie odrębne opracowanie wykonane na etapie dokumentacji wykonawczej.

11.13. informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy

Budynek kaplicy wyposażony zostanie w gaśnice o masie środka gaśniczego co najmniej 2 kg na każde 100 m² strefy pożarowej do gaszenia pożarów grupy ABC - sposób rozmieszczenia gaśnic zgodny będzie ze wskazaniami § 33 [2].

Szczegółowy wykaz ilości oraz sposobu rozmieszczenia gaśnic w obiekcie zawarty zostanie w zapewnionej dla obiektu Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

11.14 informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach umożliwiających zasilanie urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach służących tym działaniom, dźwigach dla ekip ratowniczych oraz prowadzących do nich dojściach.

Nie projektuje się hydrantu wewnętrznego, ponieważ powierzchnia wewnętrzna nie przekracza 200 m².

Zgodnie z § 5 ust. 1 pkt 1 [3] należy zapewnić przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla obiektu.

Biorąc pod uwagę wymagania § 5 ust. 1 pkt 1 [3] wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku kształtuje się na maksymalnym poziomie 10 dm³/s. Wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru na wymaganym poziomie, pozyskać można z istniejących hydrantów miejskiej sieci wodociągowej – najbliższy hydranty DN80 znajdują się przy ul. Trakt Węgierski (odległość 114 m). Projektuje się hydrant w odległości 67m od budynku – zaznaczony na projekcie zagospodarowaniu terenu.

11. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

wg opracowania dot. projektowanej charakterystyki energetycznej budynku.

12. UWAGI KOŃCOWE

- Przed przystąpieniem do prac budowlanych wymiary należy sprawdzić na miejscu budowy. Dokumentacja projektowa budowlana stanowi opracowanie wielobranżowe. Wszystkie jej części należy traktować jako integralną całość;
- Wszystkie prace budowlane związane z elementami konstrukcyjnymi wykonywać według projektu konstrukcji po weryfikacji i porównaniu geometrii tych elementów w projekcie architektury;
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych sprawdzić odpowiednie roboty w projektach branżowych. Ewentualne wady koordynacyjne przedstawić nadzorowi autorskiemu przed przystąpieniem do wykonywania

- robót. Prowadzenie robót w przypadku stwierdzenia wad koordynacyjnych jest zabronione, w szczególności zabronione jest prowadzenie robót budowlanych w oparciu o dokumentację jednej branży, bez sprawdzenia ich odniesień do architektury i pozostałych branż;
- Wszelkie zmiany w stosunku do dokumentacji należy uzgodnić z projektantem. Wszelkie zmiany w doborze materiałów budowlanych, wykończeniowych, technologii czy urządzeń mogą być wprowadzane jedynie za pisemną zgodą jednostki projektowej. W przypadku wprowadzania zmian powodujących konieczność wykonania dokumentacji zastępczej, koszty jej opracowania oraz koordynacji z poszczególnymi opracowaniami branżowymi ponosi strona wnioskująca o zmiany;
 - Materiały elewacyjne (kolor ścian, kolor balustrad oraz kolor cokołu), wykończeniowe i wszelkie widoczne akcesoria instalacyjne przed ich montażem należy przedstawić pracowni architektonicznej, w celu uzyskania akceptacji;
 - Przed przystąpieniem do wykonania konstrukcji ścian i stropów wszystkie przejścia instalacyjne (otwory w ścianach i stropach) porównać z odpowiednim projektem instalacyjnym. Podobnie sprawdzić wymiarowanie otworów drzwiowych i dostosować do wybranych typów drzwi;
 - Przejścia instalacyjne w ścianach oddzielenia pożarowego zabezpieczyć do wysokości klasy pożarowej dla danej ściany zgodnie warunkami ochrony ppoż. Elementy oddzielenia pożarowego przewodów instalacyjnych muszą posiadać odpowiednie aprobaty techniczne oraz atesty;
 - Wielkość otworów w ścianach na przejścia instalacji niezwykłych na rysunkach architektury, powinny być określone na budowie z uwzględnieniem wielkości (średnic) tych przewodów wraz z ewentualną otuliną;
 - Wszelkie nazwy własne i marki handlowe elementów budowlanych, systemów, urządzeń i wyposażenia, zostały użyte w niniejszym opracowaniu w celu określenia odpowiedniego standardu wykonania i wyposażenia budynku. Wykonawca ma prawo wnioskować o zastosowanie rozwiązań zamiennych, nie obniżających tego standardu. Wprowadzone zmiany nie mogą pociągać za sobą zwiększenia kosztów inwestycji ani zmieniać idei projektu. Wszelkie zmiany muszą uzyskać akceptację Inwestora i Projektanta. Jeżeli zastosowanie rozwiązania zamiennego wiąże się z koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność za dokonanie tych zmian, związaną z tym koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń;
 - Z uwagi na charakter otoczenia, nie wyklucza się możliwości wystąpienia w trakcie prac ziemnych i fundamentowych sytuacji wymagającej weryfikacji proponowanych rozwiązań;
 - Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych - zgodnie ze sztuką budowlaną (Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych);
 - Wszelkie zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia będą odpowiadały normom bezpieczeństwa p.poż. i bhp (posiadają odpowiednie atesty i aprobaty);
 - W przypadku wszelkich wątpliwości lub niezgodności jakichkolwiek elementów w planach, opisach czy przedmiarach należy zwrócić się do Głównego Projektanta na piśmie z prośbą o ich wyjaśnienie;
 - Wykonawca (oferent) obowiązany jest zapoznać się na miejscu ze stanem terenu, budynków sąsiednich oraz bezpośredniego otoczenia, przewidując trudności techniczne, organizacyjne oraz logistyczne związane z realizacją przedmiotowej inwestycji i w kalkulować je w koszt realizacji inwestycji na etapie oferty;
 - Wszelkie projekty instalacji, wyposażenia, montażu urządzeń technologicznych nie objęte zakresem projektu wykonawczego przez jednostkę projektową, wymagają pisemnego uzgodnienia przez wskazanych przez nią projektantów lub jednostki projektowe - branżowe. W innym wypadku Jednostka Projektowa nie ponosi odpowiedzialności za skutki działania w/w systemów;
 - Projektant zastrzega sobie prawo kontroli prac na wszystkich etapach, w tym również kontroli prefabrykacji materiałów w miejscu ich wytwarzania w celu zapewnienia właściwego standardu wykonania wszystkich elementów obiektu;
 - Wszelkie prace muszą być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod stałym nadzorem osób uprawnionych. Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych stosować zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych i podobnymi uregulowaniami branżowymi;
 - Projekt jest chroniony Prawem Autorskim (Dz. U. 94.24.83 z dnia 23.02.94). Wszelkie informacje zawarte w projekcie (pokazane i opisane) stanowią własność Jednostki Projektowej i nie wolno ich użyć ponownie, kopiować i reprodukować bez pisemnej zgody autorów opracowania;
 - Teren budowy powinien być przygotowany przez wydzielanie, uporządkowanie i zabezpieczenie pod względem BHP i p.poż. W czasie wykonywania robót montażowych należy ściśle przestrzegać odnośnie obowiązujące w tym zakresie przepisy. Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót na budowie muszą być przeszkoleni i znać przepisy BHP i p.poż.;
 - Przebudowywany obiekt zostanie przekazany do użytku dopiero po przeprowadzeniu przez ekspertów odbioru wszystkich instalacji i przedłożeniu odpowiednich zaświadczeń odbioru.

Opracował:

arch. Wojciech Różewicz