

## **OPIS TECHNICZNY**

### **PROJEKT WYKONAWCZY BUDYNKU KAPLICY CMENTARNEJ W BRZEGACH DOLNYCH NA DZIAŁCE NR 443/1**

#### **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budynku kaplicy cmentarnej z dojściem i dojazdem oraz instalacjami wewnętrznymi i przyłączami infrastruktury

#### **2. PODSTAWY PRAWNE**

1. Umowa –zlecenie
2. Podkłady sytuacyjno – wysokościowe
3. Opinia geotechniczna opracowana przez inż. Pawła Florka w listopadzie 2007r.
4. Obowiązujące przepisy prawne, rozporządzenia i normy techniczne

#### **3. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE**

##### **3.1 Rozwiązania funkcjonalno - architektoniczne**

Projektowany budynek posiada jedną kondygnację nadziemną oraz piwnice z jednej strony znajdujące się na poziomie projektowanego terenu. Budynek znajduje się w środkowej części działki 443/1 przy istniejącej drodze wewnętrznej z parkingiem. Wejście i podjazd do projektowanego budynku jest powiązane z istniejącym chodnikiem i drogą wewnętrzną. Przed budynkiem, na poziomie piwnic, projektowany jest podjazd dla dostarczania zwłok do zaplecza kaplicy, w którym znajduje się sali przygotowań. Główne wejście do budynku znajduje się na wyższym poziomie projektowanego terenu (parter) i prowadzi do kaplicy.

Budynek dostosowany jest dla osób niepełnosprawnych na kondygnacji parteru i piwnic. Piwnice dostępne są z niższego poziomu projektowanego terenu. Mieszczą pomieszczenie do przygotowywania zwłok z chłodnią, salę pożegnań oraz zaplecze sanitarne. W pomieszczeniach piwnic czynności związane z przygotowywaniem zwłok mają charakter dorywczy i łączny czas przebywania tych samych osób jest krótszy niż 2 godziny. Transport trumny z piwnic na parter odbywa się za pomocą wciągarki elektrycznej.

Na parterze mieści się kaplica właściwa gdzie odbywają się ceremonie pogrzebowe. W sali kaplicy wydzielone jest miejsce dla gości i ołtarz. Doświetlenie jest od strony frontowej i za ołtarzem oraz z góry przez okna w części dachowej. Przy sali dostępne jest pomieszczenie dla księdza z odrębnym wejściem z zewnątrz.

Klatka schodowa nie pełni funkcji ewakuacyjnej i jest pomocnicza.

#### **4. OGÓLNE DANE TECHNICZNO - UŻYTKOWE**

POWIERZCHNIA ZABUDOWY	145m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	252,12m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA :	354,4m <sup>2</sup>
KUBATURA BRUTTO	2220m <sup>3</sup> ,
WYSOKOŚĆ BUDYNKU :	10,80 m
1 KONDYGNACJA NADZIEMNA I PIWNICE – BUDYNEK NISKI	

#### **DANE TECHNICZNO - UŻYTKOWE PROJEKTOWANYCH POMIESZCZEŃ\_**

PIWNICE - poziom -4,00

# ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ

	nazwa pomieszczenia	pow. m2	wykończenie posadzki	wykończenie ścian
0.1	SIEŃ	5,09	PD1	SC1
0.2	POM. TECHNICZNE	2,92	PD1	SC1
0.3	POM. GOSPODARCZE	1,63	PD1	SC2
0.4	POCZEKALNIA Z SZATNIĄ	21,56	PD1	SC1
0.5	WC	4,95	PD1	SC2
0.6	POKÓJ PORZEGNAŃ	29,05	PD1	SC1
0.7	SZATNIA	8,38	PD1	SC2
0.8	POM. ADMINISTRACYJNE	8,38	PD1	SC1
0.9	POM.PRZYGOTOWYWANIA	25,84	PD1	SC2
0.10	WC	3,71	PD1	SC2
0.11	POM. KOMORY CHŁODNICZEJ	8,38	PD1	SC2
0.12	PRZEDSIONEK	8,38	PD1	SC1
0.13	WC DAMSKI	8,38	PD1	SC2
0.14	WC MĘSKI	12,08	PD1	SC2
0.15	POM. PODNOŚNIKA	5,34	PD1	SC2
	<b>razem</b>	<b>149,73</b>		
KL	KLATKA SCHODOWA	11,75	PD1	SC1

PARTER - poziom +/- 0,00

## ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ

	nazwa pomieszczenia	pow. m2	wykończenie posadzki	wykończenie ścian
1.01	WIATROŁAP	4,00	PD1	SC1
1.02	KAPLICA	71,00	PD1	SC1
1.03	ZAKRYSTIA	11,43	PD1	SC1
1.04	HALL	5,28	PD1	SC1
1.05	POM PODNOSNIKA	5,34	PD1	SC2
	<b>razem</b>	<b>97,05</b>		
KL	KLATKA SCHODOWA	11,74	PD1	SC3

### UWAGA :

Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami.

### ŚCIANY SC :

- SC1 -tynk cem.-wapienny III kategorii, malowanie farbą emulsyjną zmywalną kolor biały
- SC2 - tynk cem.-wapienny III kategorii, , płytki ceramiczne 30x30cm kolor jasny beż układane do wysokości 200cm do podłogi, powyżej malowanie farbą emulsyjną zmywalną kolor biały , w pomieszczeniu 0.10 i 0.11 płytki ceramiczne na całą wysokość pomieszczenia

## POSADZKI PD

- PD1 - płytki gresowe 30x30 kolor jasno beżowy „NOWA GALA QZ 01 ” faktury łączone : NATURA, STRUKTURALNY, POLEROWANY wg. rzutu posadzki lub równoważne
- należy wykonać cokół z płytek gresowych „NOWA GALA QZ 01 ” faktura NATURA lub równoważne, na wysokość 15cm

## 5. KONSTRUKCJA – wg projektu konstrukcji

5.1. Więźba dachowa – drewniana

5.2. Stropy.

Stropy projektuje się jako płyty żelbetowe grubości 15cm wykonane z betonu B20

5.3. Schody.

Schody wewnętrzne projektuje się jako płytowe.

5.4. Fundamenty ławowe żelbetowe

5.5 Ściany z pustaków ceramicznych 25cm

## 6. WARSTWY

### P1

DACHÓWKA CERAMICZNA KARPIÓWKA

W KOLORZE ANTRACYTOWYM

ŁATY DREWNIANE IMPR. 4/5 cm

KONTRŁATY DREWNIANE IMPR. 4/5 cm

FOLIA PCV WSTĘPNEGO KRYCIA

DESKOWANIE PEŁNE

Z OTWORAMI W KALENICY

KROKWIE 10/18 cm/WEŁNA MINERALNA 15cm

FOLIA PCV - PAROIZOLACJA

2 X PŁYTA GKFI 15mm

### P2

PŁYTKI GRESOWE 2cm

WYLEWKA BETONOWA ZBROJONA 4cm

STYROPIAN 4cm

PŁYTA ŻELBETOWA

TYNK CEM. WAPIENNY 1,5cm

SUFIT PODWIESZONY NA WIESZAKACH

SYSTEMOWYCH Z PŁYT GKFI

### P3

KOSTKA BRUKOWA 8cm

PODŁOŻE PIASKOWO-GRYSOWE 2/8mm, GR.5cm

W STANIE ZAGĘSZCZONYM

WARSTWA GEOWŁÓKNINY POLIPROPYLENOWEJ

ODPORNEJ NA GNICIE 110-140 g/m<sup>2</sup>

UKŁADANA LUZEM Z ZAKŁADEM 20cm

TERMOIZOLACJA "FLOORMATE 500" UKŁADANE LUZEM 12cm - LUB RÓWNOWAŻNE

IZOLACJA PRZECIWWODNA EPDM FIRESTONE - LUB RÓWNOWAŻNE

WYLEWKA ZE SPADKIEM 1% GR. MINIMUM 4cm, MAXIMUM 15cm  
WYSOKOŚĆ UZUPEŁNIĆ STYROPIANEM  
PŁYTA ŻELBETOWA BETON WODOSZCZELNY  
Z DODATKIEM PENETRONU ADMIX - LUB RÓWNOWAŻNE  
STYROPIAN 8cm  
TYNK CIENKOWARSTWOWY

### **P3a**

KOSTKA BRUKOWA 8cm  
PODŁOŻE PIASKOWO-GRYSOWE 2/8mm, GR.5cm  
W STANIE ZAGĘSZCZONYM  
WARSTWA GEOWŁÓKNINY POLIPROPYLENOWEJ  
ODPORNEJ NA GNICIE 110-140 g/m<sup>2</sup>  
UKŁADANA LUZEM Z ZAKŁADEM 20cm  
TERMOIZOLACJA "FLOORMATE 500" UKŁADANE LUZEM 12cm - LUB RÓWNOWAŻNE  
IZOLACJA PRZECIWWODNA EPDM FIRESTONE - LUB RÓWNOWAŻNE  
WYLEWKA ZE SPADKIEM 1% GR. MINIMUM 4cm, MAXIMUM 15cm  
WYSOKOŚĆ UZUPEŁNIĆ STYROPIANEM  
PŁYTA ŻELBETOWA BETON WODOSZCZELNY  
SUFIT PODWIASZANY GKFI

### **P4**

PŁYTKI GRESOWE 2 cm  
WYLEWKA BETONOWA ZBROJONA 6 cm  
FOLIA PCV  
STYROPIAN TWARDY - 10 cm  
FOLIA PCV  
IZOLACJA PRZECIWWODNA BITUMICZNA ICOPAL SBS MALOWANA DWUKROTNIE LUB RÓWNOWAŻNE  
BETON WODOSZCZELNY 10 cm  
Z DODATKIEM PENETRONU ADMIX,  
USZCZELNIENIE NA STYKU ZE ŚCIANĄ SYSTEMOWE PENETRON - LUB RÓWNOWAŻNE  
PODSYPKA ŻWIROWA 15 cm  
GRUNT WYRÓWNANY

### **P5**

PIASKOWIEC 5cm NA KLEJU, FUGOWANY  
PŁYTA ŻELBETOWA Z DODATKIEM PENETRONU ,NA GRUNCIE 15cm - LUB RÓWNOWAŻNE  
CHUDY BETON 5cm  
PODSYPKA ŻWIROWA 18 cm  
GRUNT WYRÓWNANY

### **S1**

TYNK CEM.WAPIENNY - 1,5cm  
BETON - 25cm  
STYROPIAN - 8cm  
CEGLA KRATÓWKA - 12cm  
TYNK ZEWNĘTRZNY WARSTWOWY - 1,5cm

### **S2**

TYNK CEM.WAPIENNY - 1,5cm  
BETON - 25cm  
WEŁNA MINERALNA / RUSZT DREWNIANY - 10cm  
WIATROIZOLACJA  
DESKI PIÓRO/WPUST IMPREGNOWANE SADOLINEM – 3cm - LUB RÓWNOWAŻNE

### **S3**

TYNK CEM.WAPIENNY - 1,5cm

BETON WODOSZCZELNY Z DODATKIEM PENETRONU ADMIX - 25cm

IZOLACJA PRZECIWWODNA BITUMICZNA ICOPAL SBS MALOWANA DWUKROTNIE LUB RÓWNOWAŻNE

STYROFOAM - 10cm

FOLIA KUBEŁKOWA

## **7. INSTALACJE**

### **7.1. INSTALACJE SANITARNE – WG PROJEKTU BRANŻOWEGO**

### **7.2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE – WG PROJEKTU BRANŻOWEGO**

## **8. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

### **8.1 POSADZKI**

PIWNICA:

- płytki gresowe 30x30 kolor jasno beżowy „NOWA GALA QZ 01 ” faktury łączone : NATURA, STRUKTURALNY, POLEROWANY wg. rzutu posadzki lub równoważne
- należy wykonać cokół z płytek gresowych „NOWA GALA QZ 01 ” faktura NATURA lub równoważne, na wysokość 15cm

PARTER:

- płytki gresowe 30x30 kolor jasno beżowy „NOWA GALA QZ 01 ” faktury łączone : NATURA, STRUKTURALNY, POLEROWANY wg. rzutu posadzki lub równoważne
- należy wykonać cokół z płytek gresowych „NOWA GALA QZ 01 ” faktura NATURA lub równoważne, na wysokość 15cm

### **8.2.OBLICOWANIA WEWNĘTRZNE**

PIWNICA:

- tynk cem.-wapienny III kategorii, malowanie farbą emulsyjną zmywalną kolor biały
- tynk cem.-wapienny III kategorii, , płytki ceramiczne 30x30cm kolor jasny beż układane do wysokości 200cm do podłogi, powyżej malowanie farbą emulsyjną zmywalną kolor biały

PARTER:

- tynk cem.-wapienny III kategorii, malowanie farbą emulsyjną zmywalną kolor biały w pomieszczeniu kaplicy we wnękach w środkowej części pomieszczenia płaskorzeźby gipsowe w kolorze białym przedstawiające sceny biblijne
- tynk cem.-wapienny III kategorii, , płytki ceramiczne 30x30cm kolor jasny beż układane do wysokości 200cm do podłogi, powyżej malowanie farbą emulsyjną zmywalną kolor biały

### **8.3. STOLARKA**

#### **8.3.1 STOLARKA OKIENNA**

- Okno „O1” – 150x250 - okno drewniane kolor brązowy zespolone, otwierane i uchylane do wewnątrz, nawietrzniki higrosterowalne
- Okno „O2” – 130x250 - okno drewniane kolor brązowy zespolone, otwierane i uchylane do wewnątrz, nawietrzniki higrosterowalne
- Okno „O3” –100x200 - okno drewniane kolor brązowy zespolone, otwierane i uchylane do wewnątrz, nawietrzniki higrosterowalne
- Okno „O4” – 100x50 - okno drewniane kolor brązowy zespolone, otwierane i uchylane do wewnątrz, nawietrzniki higrosterowalne

- wszystkie okna z funkcją okucia rozszczelniającego - mikrowentylacja,
- wszystkie okna szklone szkłem odpornym na włamanie klasy P4 o współczynniku przenikania ciepła 1,1 W/m<sup>2</sup>K,
- współczynnik przenikania ciepła dla ramy wynosi 1,6 W/m<sup>2</sup>K,

### 8.3.2 STOLARKA DRZWIOWA

- drzwi „D1” - wymiary otworu 120x 205,- pełne drewniane sosna, wewnętrzne, rama drewniana, zamek, , klamka z szyldem,
- drzwi „D2” - wymiary otworu 100 x 205, – pełne drewniane sosna, wewnętrzne, wyposażać w klamkę i zamek.
- drzwi „D3”- wymiary otworu 100x 205, – pełne drewniane sosna, wewnętrzne, łazienkowe z wentylacją, wyposażać w klamkę i zamek łazienkowy
- drzwi „D4” - wymiary otworu 200x 254, – pełne drewniane sosna, wewnętrzne, przeszklenie pojedyncze, wyposażać w klamkę i zamek.
- drzwi „D5” - wymiary otworu 175x 205, – pełne drewniane sosna, wewnętrzne, wyposażać w klamkę i zamek.
- drzwi „D6” - wymiary otworu 200x 254, – drewniane sosna, wewnętrzne, przeszkłone szkłem bezpiecznym, wyposażać w klamkę i zamek.
- drzwi „Dw1” - wymiary otworu 200x 250, – drewniane sosna, wewnętrzne, przeszkłone szkłem bezpiecznym, wyposażać w klamkę i zamek.
- drzwi „Dz1” - wymiary otworu 200x 250, – drewniane sosna, zewnętrzne, przeszkłone szkłem bezpiecznym zespolonym , wyposażać w klamkę i zamek.
- drzwi „Dz2” - wymiary otworu 150x 300 – drewniane sosna, zewnętrzne, przeszkłone szkłem bezpiecznym zespolonym , wyposażać w klamkę i zamek.
- drzwi „Dz3” - wymiary otworu 100x 254 – drewniane sosna, zewnętrzne, przeszkłone szkłem bezpiecznym zespolonym , wyposażać w klamkę i zamek.
- drzwi „Dz4” - wymiary otworu 200x 254 – drewniane sosna, zewnętrzne, przeszkłone szkłem bezpiecznym zespolonym , wyposażać w klamkę i zamek.
- Przeszklenie „PR1” - wymiary otworu 55x 250– drewniane sosna, wewnętrzne, przeszkłone szkłem bezpiecznym zespolonym
- Przeszklenie „PR2” - wymiary otworu 575x 300– drewniane sosna, wewnętrzne, przeszkłone szkłem bezpiecznym zespolonym
- wykonać progi z drewna dębowego impregnowanego, wysokość 20mm
- We wszystkich pomieszczeniach należy zastosować system klucza generalnego „Masterkey”
- wszystkie drzwi zewnętrzne szklone szkłem odpornym na włamanie klasy P4 o współczynniku przenikania ciepła 1,1 W/m<sup>2</sup>K,

### 8.4 PARAPETY

- wewnętrzne – drewniane dębowe impregnowane
- zewnętrzne – piaskowiec cięty impregnowany

### 8.5. SUFITY

- sufit podwieszony systemowy z płyt GKFI malowany farbą emulsyjną koloru białego

### 8.6 SCHODY I POCHYLNIE

- Schody zewnętrzne żelbetowe - piaskowiec grubości 5cm na kleju elastycznym, fuga elastyczna mrozoodporna
- schody zewnętrzne wzdłuż podjazdu z kostki brukowej

### 8.7 BALUSTRADY

- balustrady zewnętrzne i wewnętrzne wykonać z elementów stalowych, główne elementy nośne 40x40mm, elementy wypełniające 20x02mm, malowane w kolorze czarnym matowym, kotwienie kotwami do betonu

## 8.8 WYCIERACZKI

- wycieraczki przed projektowanym wejściami do obiektu - należy zastosować kratownicę np. firmy Weland Polska, ocynkowaną wysokość 2,5 cm, wymiary oczka 33 x 37mm. Kratownicę należy wpuścić w podłogę, oparcie z ceowników stalowych ocynkowanych i zabezpieczonych antykorozyjnie lub rozwiązanie równoważne

## 8.9 IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

Kompletne rozwiązanie systemowe wg technologii betonu wodoszczelnego Penetron lub równoważne oraz izolacji przeciwwodnej Icopal lub równoważne

Izolacja pionowa :

- ławy i ściany fundamentowe izolowane 2 x masą bitumiczną na zimno ICOPAL SBS lub równoważne, beton wodoszczelny

Izolacja pozioma :

- beton wodoszczelny, na styku ze ścianą łączenie systemowe, masą bitumiczną na zimno ICOPAL SBS lub równoważne

## 8.10. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW STALOWYCH

- elementy stalowe pomalować farbą antykorozyjną np. Decoral lub Hammerite w kolorze brązowym lub równoważne

## 8.11. ZABEZPIECZENIE ELEMENTÓW DREWNIANYCH

- środek impregnacyjny np. Fobos M-4 lub równoważne -chroniący drewno przed działaniem ognia, grzybów domowych i pleśniowych oraz owadów - technicznych szkodników drewna. Elementy drewniane zabezpieczone tym preparatem, zgodnie z opinią Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie, zyskują klasę niezapalnych i nierozprzestrzeniających ognia (NRO).
- Elementy drewniane zewnętrzne zabezpieczyć dwukrotnie środkiem impregnującym Sadolin kolor „orzech” lub rozwiązanie równoważne

## 8.12. ELEWACJA

- tynek cementowo-wapienny 3 kategorii wykończyć tynkiem cienkowarstwowym silikonowy baranek 1,5mm, kolor biały firmy STO lub równoważne
- ponad gzymsiem kolor popielaty pastelowy do ustalenia po wybraniu producenta koloru podstawowego
- cokół i mury oporowe okładzina z piaskowca ciętego
  - Rynny i rury spustowe odprowadzające wodę z dachu – blacha tytanowo-cynkowa
  - dach z dachówki ceramicznej karpiówki „PROSTEJ” w kolorze antracytowym

## 9.WYPOSAŻENIE I ELEMENTY WNĘTRZA

-krzesła drewniane – 58 sztuk  
-ołtarz drewniany – 1 sztuka  
- katafalk drewniany- 2 sztuki  
-płaskorzeźby 150x115cm przedstawiające sceny biblijne - 12sztuk  
- Komora do zwłok w trumnach i na tacach wg firmy "Gastromasz" lub równoważne  
Wymiary komory szerokość 200cm, głębokość 250cm, wysokość 180cm+350 cm ( agregat). Zasilanie agregatu 230V 1,5KW.  
+ wózek z podnoszeniem hydraulicznym  
-podest do transportu windy pionowy nożycowy wg. "HRM Hydromechanika" model TMT1500+ lub równoważne

## 10. ZAGOSPODAROWANIE TERENU - wg projektu zagospodarowania terenu

- nawierzchnia piesza - chodniki należy wyłożyć kostką brukową cementową na podbudowie z chudego betonu, kostka grubości 6,0 cm np. firmy „LIBET” kolor czerwony lub rozwiązanie równoważne
- dojazdy należy wyłożyć kostką brukową cementową na podbudowie z chudego betonu, kostka grubości 8,0 cm np. firmy „LIBET” kolor szary lub rozwiązanie równoważne

## **11. ZAGADNIENIA P.POŻ.**

### **11.1 Dane wielkościowe**

POWIERZCHNIA ZABUDOWY	145m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	252,12m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA :	354,4m <sup>2</sup>
KUBATURA BRUTTO	2220m <sup>3</sup> ,
WYSOKOŚĆ BUDYNKU :	10,80 m
1 KONDYGNACJA NADZIEMNA I PIWNICE – BUDYNEK NISKI	

### **11.2 Odległość od obiektów sąsiadujących**

W odległości około 100m znajduje się budynek mieszkalny jednorodzinny

### **11.3 Substancje palne**

Obiekt posiada standardowe wyposażenie budynków o przeznaczeniu użyteczności publicznej. Nie ma materiałów łatwopalnych

### **11.4 Gęstość obciążenia ogniowego**

W obiekcie nie występują pomieszczenia z gęstością obciążenia ogniowego większą od 500MJ/m<sup>2</sup>

### **11.5 Kategoria zagrożenia ludzi**

Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZLI

### **11.6 Zagrożenie wybuchem**

W budynku nie występują pomieszczenia ani przestrzenie kwalifikowane do zagrożenia wybuchem.

### **11.7 Strefy pożarowe**

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej wynosi 10000m<sup>2</sup>

### **11.8 Klasa odporności pożarowej.**

Zgodnie z obowiązującymi „warunkami technicznymi” budynek mieści się w klasie D odporności pożarowej i składa się z materiałów nierozprzestrzeniających ognia.

Poszczególne elementy konstrukcji spełniają następujące wymagania:

-elementy nośne-R30

-stropy-REI30

-ściany zewnętrzne EI30

### **11.9 Ewakuacja**

W piwnicach długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 10m. Na parterze z kaplicy istnieją dwa wyjścia ewakuacyjne, dla jednego długość dojścia ewakuacyjnego jest równa zero dla drugiego nie przekracza 10m. Klatka schodowa nie pełni funkcji ewakuacyjnej.

### **11.10 Instalacje użytkowe**

Budynek wyposażony jest w instalację hydrantów wewnętrznych Ø25 oraz instalację odgromową.

Użytkownik wyposaży budynek w trzy gaśnice po 2kg.

### **11.12 Drogi pożarowe**

Istniejący budynek dostępny jest z drogi publicznej przez drogę wewnętrzną odpowiadającą wymogom dla drogi pożarowej zakończonej placem manewrowym 20x25m

### **11.13 Zaopatrzenie w wodę**

Projektowany hydrant fi 80 w odległości około 25m od budynku.