

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO (ŚWIETLICY WIEJSKIEJ)
KATEGORIA OBIEKTU	KATEGORIA IX
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	CHUSTKI, 26-500 SZYDŁOWIEC
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK EWID.	143005_5.0002.192
INWESTOR	GMINA SZYDŁOWIEC PL. RYNEK WIELKI 1, 26-500 SZYDŁOWIEC

ZAŁĄCZNIK DO STRONY TYTUŁOWEJ

AUTORZY OPRACOWANIA

Zakres opracowania	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
PROJEKTANCI				
Architektura	mgr inż. arch. Marian SIEMBIOT	346-Km/73	architektoniczna	
Konstrukcja	mgr inż. Tomasz BEDNARCZYK	MAZ/0398/ PWBKb/17	konstrukcyjno- budowlana	
Instalacje sanitarne	mgr inż. arch. Marian SIEMBIOT	346-Km/73	architektoniczna	
Instalacje elektryczne	mgr inż. Mirosław CIUCIAS	MAZ/0034/ PWOE/10	instalacyjna	
Asystent	mgr inż. Piotr BEDNARCZYK			
grudzień 2023r.				

SPIS TREŚCI

Część opisowa ogólna		
1	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych	6 – 7
2	Podstawowe parametry technologiczne	7 – 8
3	Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, sposób powiązania instalacji i urządzeń bud. obiektu z sieciami zewnętrznymi	8 – 9
4	Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych	9
5	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	9 – 11
6	Ogólne warunki realizacji robót	11 – 12
7	Charakterystyka energetyczna	12 – 28
EKSPERTYZA TECHNICZNA OBIEKTU		29 – 31
DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU		
1	Kopie decyzji o nadaniu projektantom i projektantom sprawdzającym uprawnień budowlanych	32 – 37
2	Kopie zaświadczeń o przynależności projektantów i projektantów sprawdzających do właściwej izby samorządu zawodowego	38 – 40
3	Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	41
PROJEKT KONSTRUKCJI		
Część opisowa		
1	Dane konstrukcyjne obiektu	43 – 44
2	Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej	44
3	Podstawowe wyniki obliczeń	44 – 48
Część rysunkowa		
	Rzut fundamentów	49
	Szczegół fundamentów i słupów	50
	Rzut wieńca podporowego	51

	Szczegóły elementów żelbetowych	52
	Rzut więźby	53
PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH		
Część opisowa		
1	Podstawa opracowania	55
2	Zasilanie projektowanych instalacji	55
3	Wyposażenie sanitarne budynku	55
4	Instalacja grzewcza	55
5	Uwagi końcowe	55 – 56
Część rysunkowa		
	Schemat instalacji grzewczej	57
PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH		
Część opisowa		
	Oświadczenie projektanta	60
1.0	Inwestor	61
1.1	Przedmiot opracowania	61
1.2	Podstawa opracowania	61
1.3	Zasilanie w energię elektryczną	61
1.4	Instalacja oświetleniowa	61
1.5	Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego	61
1.6	Instalacja siłowa	62
1.7	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym	62
1.8	Instalacja piorunochronna	62
1.9	Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej	62 – 63
1.10	Ochrona przeciwprzepięciowa	63
1.11	System fotowoltaiczny	63 – 66
1.12	Zagadnienia BHP	66
1.13	Wymagania ogólne	67
1.14	Informacja dla wykonawcy robót	67
1.15	Wykaz norm i przepisów	67 – 69
	Informacja BIOZ	70 – 71
	Uprawnienia projektanta	72 – 73
	Zaświadczenie projektanta	74

Część rysunkowa		
	Plan instalacji uziemiającej – rzut fundamentów	75
	Plan instalacji elektrycznych – rzut parteru	76
	Plan instalacji odgromowej i fotowoltaicznej – rzut dachu	77
	Schemat ideowy zasilania instalacji fotowoltaicznej	78
	Schemat ideowy połączeń wyrównawczych modułów fotowolt.	79
	Schemat ideowy projektowanej rozdzielniczy elektrycznej R2	80

CZĘŚĆ OPISOWA

projektu technicznego

1. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych.

- ściany fundamentowe zewnętrzne – dwuwarstwowe: mur z bloczków betonowych kl. 15 MPa na zaprawie cementowej 10,0 MPa (gr. 24cm) + docieplenie zewnętrzne metodą lekką – mokrą na styrodurze (gr. 14cm, $\lambda \leq 0,034$ [W/m*K]); mur z bloczków obustronnie zaizolowany przeciwwilgociowo przy zastosowaniu min. dwóch warstw dyspersyjnych mas asfaltowo-kauczukowych, a warstwa zbrojąca zaizolowana jednostronnie i zabezpieczona folią kubełkową,
- ściany nadziemne zewnętrzne – dwuwarstwowe: mur z bloczków z betonu komórkowego odm. 600 na systemowej zaprawie murarskiej do cienkich spoin (gr. 24cm) + docieplenie zewnętrzne metodą lekką – mokrą na styropianie EPS80 (gr. 16 cm, $\lambda \leq 0,036$ [W/m*K]); ściany od zewnątrz wykończone tynkiem cienkowarstwowym, a od wewnątrz tynkiem cementowo-wapiennym i farbą ceramiczną lub lateksową,
- podłoga na gruncie – wielowarstwowa wykończona płytkami gresowymi o układzie warstw przedstawionym w części rysunkowej projektu architektoniczno-budowlanego; termoizolacja podłogi na gruncie – styropian EPS100 gr. 15 cm, $\lambda \leq 0,036$ [W/m*K],
- sufit nad parterem – wielowarstwowy wykończony od spodu podwieszanym sufitem z płyt kartonowo-gipsowych ogniochronnych gr. 15 mm na ruszcie metalowym z profili CD 60x27 i UD 27 na wieszakach bezpośrednich i noniuszowych, pokryte gładzią gipsową i farbą ceramiczną lub lateksową, o układzie warstw przedstawionym w części rysunkowej projektu architektoniczno-budowlanego; termoizolacja sufitu – wełna mineralna gr. 27 cm, $\lambda \leq 0,035$ [W/m*K],
- dach – wielowarstwowy wykończony od góry blachodachówką na łątach i kontrłątach mocowanych do konstrukcji drewnianej, o układzie warstw przedstawionym w części rysunkowej projektu architektoniczno-budowlanego,
- okna jednoramowe, trzyszybowe, typowe wykonane z profili aluminiowych ($U=0,9$ W/(m²*K); $g<0,35$; przepuszczalność przy ciśnieniu równym 100Pa $a<9$ m³/(m²*h)),

Opis dodatkowych wymagań stawianych stolarce dotyczących min. ochrony p.poż, bezpieczeństwa użytkowania oraz wentylacji zamieszczono w części rysunkowej projektu technicznego.

Istniejące elementy przewidziane do rozbiórki, demontażu lub przeniesienia:

- taras zewnętrzny i część układu komunikacyjnego wykonane z kostki brukowej (kostkę brukową należy odstawić w miejsce wskazane przez inwestora),

- huśtawka sprężynowa na istniejącym placu zabaw przeznaczona do demontażu i ponownego montażu w miejscu wskazanym przez inwestora,
- drzwi balkonowe znajdujące się w miejscu połączenia istniejącej i projektowanej sali obrad (po demontażu drzwi należy obrobić istniejące glify),
- markiza, oświetlenie zewnętrzne i kamera przeznaczone do demontażu i ponownego montażu na ścianie południowej projektowanej rozbudowy.

2. Podstawowe parametry technologiczne.

Opis ogólny.

W budynku podlegającym przebudowie i rozbudowie zlokalizowane są pomieszczenia świetlicy wiejskiej, która służy okolicznym mieszkańcom. Projektowana rozbudowa powiększy powierzchnię sali obrad. W świetlicy będą się odbywały spotkania mieszkańców, zebrania, narady itp.

Pomieszczenia świetlicy będą przeznaczone na czasowy pobyt do 30 ludzi (przebywanie tych samych osób w ciągu doby trwa od 2 do 4 godzin łącznie).

W świetlicy nie przewiduje się podaży posiłków przygotowywanych na miejscu. Ewentualne posiłki dostarczane będą przez firmę cateringową i podawane w naczyniach jednorazowych. Mycie termosów cateringowych zapewni firma cateringowa. W pomieszczeniu zaplecza będą przygotowywane napoje gorące (kawa, herbata) oraz porcjowane napoje zimne bezalkoholowe.

Naczynia i sztucze jednorazowe oraz produkty suche przechowywane będą w zamykanych szafkach w pomieszczeniu zaplecza.

Odpady pokonsumpcyjne wyrzucane będą do hermetycznego pojemnika znajdującego się w zamykanej szafce pod zlewem a następnie do pojemników na zewnątrz budynku.

Z uwagi na okresowy charakter użytkowania budynku (zebrania, narady) nie nastąpi krzyżowanie się dróg naczyń czystych i brudnych. Podaż posiłków i konsumpcja podczas zebrania czy narady, sprząatanie i usuwanie resztek odbywać się będzie po zakończeniu zebrania i konsumpcji.

Dane dotyczące zatrudnienia.

- liczba zatrudnionych osób: nie przewiduje się zatrudnienia osób, czasowymi użytkownikami budynku będą okoliczni mieszkańcy, obsługą budynku zajmować się będą wyznaczone osoby zatrudnione przez Gminę Szydłowiec, sołtys wsi,
- system zatrudnienia: nie dotyczy,
- czynniki szkodliwe lub uciążliwe: nie występują,
- środki ochrony osobistej pracowników: nie dotyczy.

Wyposażenie technologiczne.

Wyposażenie technologiczne pokazano na rysunkach rzutów kondygnacji.

W projektowanej sali obrad wyposażenie stanowić będą 3 stoły i 18 krzeseł.

W części istniejącej budynku wyposażenie bez zmian.

Dane końcowe.

Wejścia do budynku bezpośrednio z zewnątrz.

Należy opracować instrukcję bhp dla wszystkich maszyn i urządzeń technicznych.

Sprzęt i środki do utrzymania czystości zabezpieczone będą przed dostępem osób postronnych i przechowywane w zamykanych szafach.

Na czas organizacji imprez z większą liczbą uczestników należy na terenie inwestycji zapewnić, zgodnie z właściwymi przepisami, tymczasowy węzeł sanitarny. Musi on składać się co najmniej z odpowiedniej ilości przenośnych toalet typu „TOI TOI”.

3. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, sposób powiązania instalacji i urządzeń bud. obiektu z sieciami zewnętrznymi.

Część rozbudowywana budynku będzie wyposażona w następujące instalacje wewnętrzne:

- instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych,
- instalacja odgromowa,
- instalacja ogrzewania,
- instalacja wentylacji grawitacyjnej.

Zasilanie projektowanej instalacji elektrycznej odbywać się będzie z istniejącej rozdzielnicą głównej zlokalizowanej w istniejącej części budynku.

Odprowadzenie wód opadowych z dachu i powierzchni utwardzonych na powierzchnię biologicznie czynną terenu inwestycji.

Szczegółowy opis:

- rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego obiektu,
- sposobu powiązania instalacji i urządzeń projektowanego obiektu z sieciami zewnętrznymi,
- założeń przyjętych do obliczeń instalacji i wyników tych obliczeń,
- doboru rodzaju i wielkości urządzeń,
- założonych parametrów klimatu wewnętrznego,
- doboru i zwymiarowania parametrów technicznych podstawowych urządzeń

(w tym mocy cieplnej, chłodniczej i elektrycznej),
został przedstawiony w częściach opisowych poszczególnych opracowań branżowych projektu.

4. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych.

W projektowanym obiekcie nie występują urządzenia instalacji technicznych, w tym przemysłowych, decydujące o podstawowym przeznaczeniu obiektu i mające wpływ na jego architekturę, konstrukcję oraz instalacje i urządzenia techniczne z nim związane.

5. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

Parametry techniczne budynku.

- powierzchnia wewnętrzna - 81,01 m²
- wysokość - 5,18 m (budynek niski N)
- liczba kondygnacji - 1 (parter)

Charakterystyka zagrożenia pożarowego.

Potencjalnymi źródłami powstania pożaru mogą być: nieostrożność i lekkomyślność ludzi, palenie tytoniu, posługiwanie się uszkodzonymi urządzeniami, wady w instalacjach i urządzeniach elektroenergetycznych, przeciążenia instalacji elektrycznej, wyładowania atmosferyczne, pozostawienie włączonych urządzeń elektrycznych bez dozoru, nieostrożne obchodzenie się z otwartym ogniem, podpalenie umyślne.

Parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo – nie dotyczy (w projektowanym budynku nie występują materiały niebezpieczne pożarowo).

Zagrożenia wynikające z procesów technologicznych – nie dotyczy.

Klasyfikacja pożarowa.

Budynek użyteczności publicznej.

Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób.

Kategoria zagrożenia ludzi – ZL III.

Przewidywana liczba osób – max. 30 osób na kondygnacji parteru.

Podział obiektu na strefy pożarowe.

Cały budynek znajduje się w jednej strefie pożarowej – strefa zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, o powierzchni 81,01 m².

Klasa odporności pożarowej, ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia.

Klasa odporności pożarowej budynku – „D”.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna - R 30
- konstrukcja dachu - bez wymagań
- strop - REI 30
- ściana zewnętrzna - EI 30
- ściana wewnętrzna - bez wymagań
- przekrycie dachu - bez wymagań
- ściana dróg ewakuacyjnych - EI 15

Wszystkie elementy budowlane budynku zaprojektowano jako nierozprzestrzeniające ognia NRO.

Zagrożenie wybuchem.

W projektowanym budynku i w jego otoczeniu nie występują materiały wybuchowe oraz pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem.

Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowanie w inny sposób.

Przyjęta koncepcja ewakuacji opiera się na możliwości wyjścia z pomieszczeń bezpośrednio w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku.

Zapewniono jedno wyjście ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz budynku. Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne otwierają się na zewnątrz zgodnie z kierunkiem ewakuacji. Szerokość drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń min. 0,9 m.

Drogi ewakuacyjne i wyjścia z budynku należy oznakować zgodnie z PN EN ISO 7010 oraz zaleceniami zawartymi w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

Drogi ewakuacyjne oświetlone wyłącznie światłem sztucznym należy wyposażyć w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

W budynku nie przewiduje się stałego pobytu ludzi (łącznie czas przebywania tych samych osób w pomieszczeniach budynku wynosi od 2 do 4 godziny w ciągu doby).

Urządzenia przeciwpożarowe oraz inne instalacje służące bezpieczeństwu pożarowemu.

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne – przewidziane jest do stosowania podczas zaniku zasilania opraw do oświetlenia podstawowego; w projektowanym budynku przewidziano wariant oświetlenia pomieszczeń, którego celem jest zapewnienie bezpieczeństwa w czasie opuszczania miejsc pobytu osób przez stworzenie warunków widzenia umożliwiających identyfikację i wykorzystanie wyjść ewakuacyjnych oraz łatwe zlokalizowanie i zastosowanie sprzętu pożarowego i sprzętu bezpieczeństwa,

Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego muszą mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla którego wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a nie będącymi elementami oddzielenia przeciwpożarowego, muszą mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Przewody dymowe i wentylacyjne będą wykonane z wyrobów niepalnych. W przewodach wentylacyjnych nie będą prowadzone inne instalacje.

Przyjęte scenariusze pożarowe.

Po zaniku napięcia, załączy się awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy.

Projektowane pomieszczenie należy wyposażyć w minimum jedną gaśnicę proszkową typu ABC o masie 2 kg. Gaśnicę umieścić w miejscu łatwo dostępnym, widocznym i odpowiednio oznakowanym, tak aby odległość z każdego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy była nie większa niż 30 m, a dostęp do gaśnicy miał szerokość co najmniej 1,0 m.

Przygotowanie obiektu do prowadzenia działań ratowniczych.

Do projektowanego obiektu budowlanego i urządzeń z nim związanych nie ma konieczności doprowadzenia drogi pożarowej.

Dojścia dla ekip ratowniczych łączą wszystkie wyjścia z budynku z ciągami komunikacyjnymi.

Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku będzie zapewnione z jednego istniejącego nadziemnego hydrantu o następujących parametrach technicznych:

- średnica 80 mm,
- odległość od chronionego obiektu około 15,40 m,
- wydajność nominalna przy ciśnieniu 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody wynosi nie mniej niż 10,00 dm³/s,
- miejsce usytuowania hydrantu oznakowane zgodnie z Polskimi Normami,
- przegląd i konserwacja co najmniej raz w roku.

6. Ogólne warunki realizacji robót.

Zastosowane w niniejszym projekcie rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe, nie wykluczają zastosowania rozwiązań alternatywnych, pod warunkiem spełnienia zakładanych parametrów i cech technicznych elementów.

Wszystkie materiały budowlane i urządzenia zarówno te użyte do budowy obiektu, jak i te w nim zainstalowane powinny posiadać wymagane prawem certyfikaty, atesty i świadectwa oraz być dopuszczone do stosowania w Polsce.

Prace budowlane i instalacyjne należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami wiedzy technicznej oraz pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

Wykonawca robót powinien uzyskać zgodę inwestora na wbudowanie poszczególnych elementów i wyrobów oraz ostatecznie uzgodnić ich rodzaj i parametry.

Po wykonaniu całości prac teren inwestycji należy uporządkować i pozostawić w stanie nie gorszym niż przed rozpoczęciem robót. Teren biologicznie czynny, eksploatowany w trakcie realizacji robót, należy oczyścić, zniwelować, wyrównać, obsiać nasionami traw i pielęgnować do czasu jej wzrostu (odpowiedniego dla pierwszego koszenia).

7. Charakterystyka energetyczna.