

## **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**



### **ZMIANA SPOSOBU OGRZEWANIA WRAZ ZE ZMIANĄ STOLARKI DRZWIOWEJ I WYKONANIEM ZAPLECZA SOCJALNEGO ŚWIETLICY WE WSI GAJEWO GM. LUBISZYN**

Załącznik nr 9.

# **OPIS TECHNICZNY**

## **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

### **1. Podstawa opracowania:**

- umowa z inwestorem;
- wytyczne od inwestora;
- decyzja o warunkach zabudowy nr 113/2009 z dnia 14.12.2009; obowiązujące przepisy w tym: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

### **2. Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zmiany sposobu ogrzewania wraz ze zmianą stolarki drzwiowej i wykonaniem zaplecza socjalnego świetlicy w Gajewie, gmina Lubiszyn. Program funkcjonalno-użytkowy wykonano w zakresie branży budowlanej, sanitarnej i elektrycznej. Stwierdza się, że program opracowany został zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### **3. Opis ogólny obiektu.**

Istniejący budynek położony jest na terenie wsi Gajewo. Budynek częściowo podpiwniczony, parterowy z poddaszem wzniesiono w technologii tradycyjnej. Mury budynku – ceglane, więźba dachowa drewniana, pokrycie dachu dachówką. Pomieszczenia świetlicy zajmują część opisanego budynku z osobnym wejściem.

### **4. Technologia**

#### **4.1. Struktura funkcjonalna świetlicy**

Projektuje się w istniejącej Świetlicy następujące pomieszczenia:

- sala o powierzchni 57,68m<sup>2</sup> - przewiduje się wymianę podłogi drewnianej ( deski+ legary) z 3-krotnym malowaniem lakierem do drewna – minimalne wymagania dla lakieru: odporny na ścieranie, uderzenia oraz zarysowania – np. jednoskładnikowy, poliuretanowy
- wymianę instalacji elektrycznej: gniazda wtykowe, wyłączniki, kable,
- wymianę drzwi drewnianych wewnętrznych na nowe drewniane wraz z ościeżnicami 100x202,
- rozbiórkę pieca kaflowego z montażem 4 pieców akumulacyjnych,

- wykonanie zaplecza kuchennego oraz prace malarskie: sufit farba emulsyjna, ściany farba zmywalna (sylikatowa). Podłączenie zlewozmywaka do istniejącej instalacji wodno-kanalizacyjnej w budynku zgodnie z rys. G2
- korytarz o powierzchni 7,44m<sup>2</sup> - planuje się rozbiórkę istniejących schodów betonowych, wykonanie nowej posadzki z płytek gresowych, wymianę instalacji elektrycznej: gniazda, kable, wyłączniki, wymianę istniejących drzwi drewnianych wejściowych **na aluminiowe 175x309** z naświetlem oraz drzwi 140x202 bez naświetla.
- wc o powierzchni 2,16m<sup>2</sup> - planuje się wykonanie wymiany drzwi na drzwi łazienkowe z naświetlem i kratką wentylacyjną, licowanie ścian płytkami, wykonanie posadzki z płytek ceramicznych oraz instalacje elektryczną i sanitarną zgodnie z rys. G2 i G3: wykonanie podejść inst. wod.kan. do urządzeń sanitarnych i włączenie do do istniejącej instalacji w budynku.

#### **5. Branża sanitarna:**

- wentylacja: w budynku projektuje się wentylację grawitacyjną w sali i wymuszoną w pomieszczeniu wc przez montaż wentylatora łazienkowego np. typu Vega
  - instalacja wod.-kan.: projektuje się wykonanie nowej instalacji kanalizacji podposadzkowej z rur PVC Ø110 o spadku 2% z podejściem pod zlewozmywak Ø50, umywalkę Ø32, muszlę wc Ø110. Odprowadzenie ścieków bytowych do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez przyłącze ø110 do szamba z drenażem rozsączającym.
- Wyposażenie łazienki to muszla ustępowa na zestawie montażowym np. Geberit, umywalka z armaturą. W zabudowie muszli wc przewidziano wykonanie zestawu wodomierzowego poprzez włączenie się do istniejącej sieci wodnej (przyłącze wodne PE ø20). Na zapleczu socjalnym zlewozmywak z zasilaniem w ciepłą wodę użytkową z podgrzewacza wody o pojem. 5l i mocy 1,5kW zamontowanym w szafce pod zlewozmywakiem.
- dotychczasowe ogrzewanie piecem kaflowym zastąpiono ogrzewaniem 4 piecami akumulacyjnymi dynamicznymi np. FSD 24 o mocy 204kW każdy. Dobór pieców akumulacyjnych w sali świetlicy i Wc dokonano wg tabeli zamieszczonej poniżej.

#### **Tabela doboru mocy pieców akumulacyjnych marki Dimplex**

"Przybliżona wydajność grzewcza pieców akumulacyjnych marki Dimplex dla pomieszczeń mieszkalnych o wysokości maksymalnie 2,7m obliczona dla Taryfy Nocnej - G12 oraz Weekendowej - G12w "

WMX - piec akumulacyjny statyczny z ręczną regulacją ładowania

WMS - piec akumulacyjny statyczny z automatyczną regulacją ładowania

DuoHeat - piec akumulacyjny z elektroniczną regulacją ładowania i dodatkowym panelem pro-miennikowym

VFMi - piec akumulacyjny dynamiczny z termomechaniczną regulacją ładowania i rozładowania głębokość 25 cm

VFDi - piec akumulacyjny dynamiczny z elektroniczną regulacją ładowania i rozładowania głębokość 25 cm

FSD - piec akumulacyjny dynamiczny z elektroniczną regulacją ładowania i rozładowania głębokość 18 cm

Typ pieca	Moc [kW]	Powierzchnia ogrzewana (m <sup>2</sup> )		
		A	B	C
<b>PIECE AKUMULACYJNE STATYCZNE</b>				
WMX 706	0,78	2,00	2,75	4,10
WMX / WMS 712	1,60	4,10	5,70	8,30
WMX / WMS 718	2,30	6,00	8,20	11,70
WMX / WMS 724	3,10	8,00	11,00	16,00
<b>PIECE AKUMULACYJNE DuoHeat</b>				
Duo 300 i	1,30+0,28	4,50	6,30	9,20
Duo 400 i	1,95+0,34	6,90	9,50	13,90
Duo 500 i	2,60+0,39	9,20	12,70	18,80
<b>PIECE AKUMULACYJNE DYNAMICZNE 25 cm</b>				
VFMi / VFDi 20	2,00	9,30	12,80	18,50
VFMi / VFDi 30	3,00	13,90	19,00	28,00
VFMi / VFDi 40	4,00	18,50	25,50	37,00
VFMi / VFDi 50	5,00	23,00	32,00	46,30
VFMi / VFDi 60	6,00	27,80	38,20	55,00

VFMi / VFDi 70	7,00	30,00	<b>40,80</b>	59,80
----------------	------	-------	--------------	-------

**PIECE AKUMULACYJNE DYNAMICZNE 18 cm**

FSD 12	1,20	5,60	<b>7,70</b>	11,20
FSD 18	1,80	8,30	<b>11,50</b>	16,70
<b>FSD 24</b>	<b>2,40</b>	11,10	<b>15,30</b>	22,30
FSD 30	3,00	13,90	<b>19,10</b>	27,90
FSD 36	3,60	16,70	<b>23,00</b>	33,40
FSD 42	4,20	19,40	<b>26,80</b>	39,00
FSD 48	4,80	23,60	<b>32,50</b>	47,30

A - stare budownictwo, ściany zewnętrzne bez izolacji, nieogrzewane kondygnacje nad lub pod ogrzewanymi pomieszczeniami (K ścian ok. 1,2)

**B - budownictwo lata 80-te, słaba izolacja ścian zewnętrznych, okna podwójne zespolone, przeciętna izolacja podłóg i stropów (K ścian ok. 0,7) - najczęściej spotykane w Polsce!**

C - budownictwo typu kanadyjskiego, dobre izolacje zewnętrzne, okna zespolone, szyby z termoizolacją K ok. 1,1

Zgodnie z tabelą dobrano dla Sali piece akumulacyjne Dimplex FSD 24, dla Wc WMX 706.

Do odbioru robót Wykonawca przedłoży atesty wbudowanych materiałów.

## **6. Branża elektryczna**

- instalacja elektryczna: we wszystkich projektowanych pomieszczeniach projektuje się zastąpienie dotychczasowej starej instalacji aluminiowej nową instalację elektryczną z miedzi - oświetleniową (minimalne natężenie oświetlenia: komunikacja, sanitariaty – 100Lx, , sale– 200Lx) i zasilającą gniazda. Przewody montować podtynkowo. W pomieszczeniach sanitarnych wykonuje się instalację z osprzętem hermetycznym.

Zmiana pobieranej mocy powoduje konieczność zmiany przewodu zasilającego pomiędzy tablicą licznikową a tablicą rozdzielczą na przewód 5x6mm<sup>2</sup>.

Rozdzielnice zaprojektowano jako szafkę blaszaną do zabudowy szeregowej. Rozdzielnica wyposażona będzie w rozłączniki główne , zabezpieczenia od zwarć i przepięć. Dla obwodu gniazd wtyczkowych zastosować wyłączniki ochronne i różnicowoprądowe.

Obwody końcowe do odbiorników zaprojektowano jako 5 żyłowe 5x2,5 dla instalacji 3-fazowych i 3 żyłowe 3x2,5 dla instalacji 1-fazowych.

Instalacje w pomieszczeniach wilgotnych wykonane będą przy osprzętu o stopniu ochrony IP44.

Do odbioru robót Wykonawca przedłoży atesty materiałów i badania instalacji wymagane zgodnie z przepisami.

## **7. Prace budowlane:**

- istniejące drzwi drewniane pomiędzy korytarzem a salą zdemontować i zamontować nowe od strony sali prawe.

- drzwi zewnętrzne aluminiowe z naświetlem ; w zastosowanych drzwiach aluminiowych półtora skrzydłowych wejściowych do budynku, skrzydło główne powinno mieć szerokość w świetle 0,9m,

- drzwi zewnętrzne aluminiowe z naświetlem ; w zastosowanych drzwiach aluminiowych półtora skrzydłowych wejściowych do budynku, skrzydło główne powinno mieć szerokość w świetle 0,9m,

- drzwi zewnętrzne aluminiowe z naświetlem , częściowo przeszklone ; w zastosowanych drzwiach aluminiowych półtora skrzydłowych wejściowych do budynku, skrzydło główne powinno mieć szerokość w świetle 0,9m,

-- drzwi wewnętrzne na korytarz bez naświetla aluminiowe, częściowo przeszklone; w zastosowanych drzwiach aluminiowych półtora skrzydłowych wejściowych do budynku, skrzydło główne powinno mieć szerokość w świetle 0,9 m

- drzwi wewnętrzne drewniane w korytarzu do Sali 100P, łazienkowe z kratką wentylacyjną 80P,

- podłogi – projektuje się wymianę istniejącej zniszczonych desek podłogi na nowe sosnowe gr 32 mm oraz wymianę legarów i listew przyściennych. Deski podłogowe i listwy lakierowane 3- krotnie. W okresie prac demontażowych podłogi w sali wykonać leżaki instalacji sanitarnej i elektrycznej; w szatni, wiatrołapie i wc posadzkę wykonać z płytek gresowych,

- tynki na ścianach murowanych – systemowe, wykonywane po uprzednim zagruntowaniu podłoża maszynowo na mokro gipsowe .

- malowanie ścian - farbami do malowania wewnętrznego: sufity farba emulsyjna, ściany farba zmywalna (akrylowa, sylikatowa),

- w łazience wykonać okładziny ścian płytkami ceramicznymi do wys. 2,05 m. powyżej ściany i sufit – malowanie farbami emulsyjnymi

Do odbioru robót Wykonawca przedłoży atesty wbudowanych materiałów.

- korytarz – malowanie sufitu farbą emulsyjną, malowanie ścian farbami zmywalnymi (akrylowymi, sylikatowymi)