

Jednostka projektowa:



46-250 WOŁCZYN UL. ELIZY ORZESZKOWEJ 1B/13

TEL. 889 589 163; E-MAIL: DAWIDMAJEWSKI.MAJBUD@GMAIL.COM

Nazwa realizowanego projektu:	Dobre bo lokalne II
Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa dwóch budynków usługowych - rękodzielni
Adres obiektu budowlanego	Maciejów, dz. 292/259 k.m.4
Kategoria obiektu budowlanego	XVII
Nazwa jednostki ewidencyjnej Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego Numery działek ewidencyjnych	160402_ Kluczbork – obszar wiejski 0042 Maciejów dz. 292/259 k.m.4
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora Adres inwestora	Stowarzyszenie Lokalna Grupa Działania „Dolina Stobrawy” ul. Moniuszki 4 46-200 Kluczbork

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko Specjalność Nr uprawnień	Data opracowania	Podpis
ARCHITEKTURA	Projektant	mgr inż. arch. Andrzej Tatarek architektonicznej do projektowania bez ograniczeń - 321/08/DUW	28.03.2022	
KONSTRUKCJA	Projektant	mgr inż. Tomasz Ogrodowiak Konstrukcyjno-budowlana do projektowania bez ograniczeń - OPL/0528/POOK/09	28.03.2022	

OŚWIADCZENIE

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa dwóch budynków usługowych - rękodzielni
Adres obiektu budowlanego	Maciejów, dz. 292/259 k.m.4
Kategoria obiektu budowlanego	XVII
Nazwa jednostki ewidencyjnej Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego Numery działek ewidencyjnych	160402_ Kluczbork – obszar wiejski 0042 Maciejów dz. 292/259 k.m.4
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora Adres inwestora	Stowarzyszenie Lokalna Grupa Działania „Dolina Stobrawy” ul. Moniuszki 4 46-200 Kluczbork

Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt budowlany j/w został opracowany w sposób zgodny z wymaganiami ustawy Prawo budowlane, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi na dzień opracowywania (Prawo budowlane Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88 z późn. zmianami).

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko Specjalność Nr uprawnień	Data opracowania	Podpis
ARCHITEKTURA	Projektant	mgr inż. arch. Andrzej Tatarek architektonicznej do projektowania bez ograniczeń 321/08/DUW	28.03.2022	
KONSTRUKCJA	Projektant	mgr inż. Tomasz Ogrodowiak Konstrukcyjno-budowlana do projektowania bez ograniczeń OPL/0528/POOK/09	28.03.2022	

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

W ramach projektu zbudowane zostaną dwa budynki usługowe – rękodzielnie. Oprócz budynków na działce zlokalizowany będzie zbiornik bezodpływowy wraz z przykanalikiem do budynków, przyłącz wodociągowy oraz przyłącz energetyczny.

Kategoria obiektu budowlanego: XVII tj. budynki handlu, gastronomii i usług, jak: sklepy, centra handlowe, domy towarowe, hale targowe, restauracje, bary, kasyna, dyskoteki, warsztaty rzemieślnicze, stacje obsługi pojazdów, myjnie samochodowe, garaże powyżej dwóch stanowisk, budynki dworcowe

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Realizacja projektu ma na celu zachowanie dziedzictwa lokalnego poprzez wzmocnienie kapitału społecznego, działania edukacyjne oraz promocję produktów i usług lokalnych. Aby zrealizować założony cel ramach projektu powstaną dwie rękodzielnie, w których cyklicznie odbywać się będą warsztaty rękodzielnicze, zajęcia edukacyjne bazujące na lokalnych zasobach oraz korzystać z nich będą mogli rękodzielnicy chcący prowadzić w nich zajęcia.

W strefie wejściowej zlokalizowany zostanie aneks kuchenny oraz WC przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. W dalszej części znajdzie się pomieszczenie do organizacji zajęć z dużym przeszkleniem. Nad strefą wejściową zostanie zlokalizowana antresola ze schodami z głównego pomieszczenia.

W organizowanych warsztatach będzie brało udział 8-9 osób i osoba prowadząca.

W budynkach na stałe nie będą zatrudniane osoby.

Projektowany budynek nie należy do inwestycji mogących znacząco potencjalnie oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów Dz. U. 2013.817 z dn. 9 listopada 2010r. z późniejszymi zmianami.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM JEGO WYGLĄD ZEWNĘTRZNY, UWZGLĘDNIAJĄC CHARAKTERYSTYCZNE WYROBY WYKOŃCZENIOWE I KOLORYSTYKĘ ELEWACJI, A TAKŻE SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓLNYMI POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ LUB OPINII INNYCH ORGANÓW, O KTÓRYCH MOWA W ART. 32 UST. 1 PKT 2 USTAWY, LUB USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, A W PRZYPADKU JEGO BRAKU – Z DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU ALBO UCHWAŁY O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI MIESZKANIOWEJ LUB INWESTYCJI TOWARZYSZĄCYCH

Forma architektoniczna: budynek jedno bryłowy na planie prostokąta z dachem dwuspadowym.

Nadziemne elementy budynku zaprojektowano jako tynkowane, tynk cienkowarstwowy, silikonowy w kolorze białym lub innym jasnym z elementami wykończonymi okładziną imitującą deskę. Cokół tynkowanym tynkiem żywicznym w kolorze jasno-szarym. Dach dwuspadowy pokryty blachą na rąbek w kolorze grafitowym.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

4.1. Ogólne dane o budynku

Budynki są obiektami 1 – kondygnacyjnym, niepodpiwniczonym z antresolą. Budynki zostaną wzniesione w technologii szkieletowej na ławach fundamentowych żelbetowych i ścianach z bloczków betonowych. Strop pod antresolą o konstrukcji drewnianej. Dach dwuspadowy i konstrukcji drewnianej pokryty blachą

	Rękodzielnia 1	Rękodzielnia 2
• Kubatura:	136,13m ³	136,13m ³
• Wysokość	6,50m	6,50m
• Długość:	6,85m	6,85m
• Szerokość:	5,60m	5,60m
• Powierzchnia zabudowy:	38,44m ²	38,44m ³
• Powierzchnia użytkowa:	36,32m ²	36,32m ²

4.2. Zestawienie powierzchni:

Rękodzielnia nr 1

0.1.	Aneks kuchenny	4,80m ²
0.2.	Pomieszczenie warsztatowe	17,28m ²
0.3.	WC	4,16m ²
0.4.	Klatka schodowa	2,79m ²
1.1.	Antresola	7,20m ²
	RAZEM:	36,23m ²

Rękodzielnia nr 2

0.5.	Aneks kuchenny	4,80m ²
0.6.	Pomieszczenie warsztatowe	17,28m ²
0.7.	WC	4,16m ²
0.8.	Klatka schodowa	2,79m ²
1.1.	Antresola	7,20m ²
	RAZEM:	36,23m ²

4.3. Inne dane niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej:

Budynek jest zaliczany do grupy obiektów ZL III. Ze względu na wysokość można zaliczyć budynek do niskich.

Przegrody zewnętrzne wykonane z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia. Nie przewiduje się stref zagrożonych wybuchem. W sąsiedztwie projektowanego budynku nie przebiega granica konturu lasu.

Lokalizacja budynku ze względu na odległość od innych budynków, granic, dróg i innych urządzeń – jest prawidłowa.

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Poziom wody gruntowej na przedmiotowym obszarze wykryto na głębokości ok 1,9m pod poziomem terenu, znajduje się on poniżej poziomu posadowienia budynku.

Na terenie inwestycji w miejscu projektowanego posadowienia budynku dokonano wykopów odkrywkowych i stwierdzono, że na terenie występują jednorodne grunty rodzime w postaci piasków i pospółki, gdzie obciążenie jednostkowe $q_{rs} < 0,15$ Mpa.

Biorąc pod uwagę występowanie gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie oraz występowanie zwierciadła wody podziemnej poniżej głębokości posadowienia fundamentów bezpośrednich, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012r. poz. 463)*, **warunki gruntowe można określić jako proste. Obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej.**

Projektuje się posadowienie budynku bezpośrednie za pomocą ław fundamentowych i stóp fundamentowych.

6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Liczba lokali mieszkalnych: 0

Liczba lokali użytkowych: 1 (w każdym budynku)

7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006 R. (DZ. U. Z 2012 R. POZ. 1169 ORAZ Z 2018 R. POZ. 1217), W TYM OSÓB STARSZYCH

Nie dotyczy.

8. ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006 R., W TYM OSOBY STARSZE

Budynki będą obiektami parterowymi z antresolą. WC znajdujące się w budynkach będą dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. Szerokość drzwi będzie pozwalała na poruszanie się osób na wózku inwalidzkim.

9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:

9.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:

Projektowana inwestycja zostanie zaopatrzona w wodę z wodociągu gminnego. Woda w projektowanym budynku będzie wykorzystywana do celów bytowych.

Ścieki sanitarne odprowadzane będą kanalizacją sanitarną na działce inwestora do zbiornika bezodpływowego.

Wody deszczowe (opadowo-roztopowe) z dachów i terenów utwardzonych, jako czyste, zgodnie z obowiązującymi przepisami odprowadzane będą powierzchniowo po terenie własnej działki. Nie przewiduje się, w myśl art. 34 ustawy *Prawo wodne*, szczególnego korzystania z wód, w szczególności nie zmniejsza się naturalnej retencji wód poprzez wyłączenie więcej niż 70% powierzchni nieruchomości z powierzchni biologicznie czynnej.

Nie będzie dochodziło do zanieczyszczenia wód powierzchniowych substancjami ropopochodnymi i zawieszoną wodą deszczową. Odprowadzenie do ziemi czystych wód opadowych nie stanowi usługi wodnej w myśl art. 35 ustawy *Prawo wodne*, w szczególności nie jest wprowadzeniem ścieków do ziemi (wody opadowe nie będą w żaden sposób zanieczyszczone), wody opadowe nie będą również ujęte w system kanalizacji deszczowej i odprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych.

9.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachowych, pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Emisja zanieczyszczeń gazowych nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych przepisami stężeń zanieczyszczeń w środowisku.

Inwestycja nie zwiększy stężeń zanieczyszczeń w glebie, wodach podziemnych oraz powierzchniowych i nie wpłynie negatywnie na istniejący drzewostan i powierzchnię ziemi.

9.3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Odpady bytowe w ilości 0,5m³/miesiąc gromadzone będą w pojemniku usytuowanym na zewnątrz w wydzielonym na działce miejscu i odbierane przez służby gminne a następnie odwożone na wysypisko według warunków odbioru objętych umową z odbiorcą.

9.4. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów

Rodzaj, charakter i sposób użytkowania nie będą powodować emisji ponadnormatywnego hałasu, ani drgań czy szkodliwego promieniowania.

- 9.5. **Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami:**

Projektowana inwestycja nie zmienia aktualnego drzewostanu.

Stosunki wodne dla wód deszczowych (opadowo – roztopowych) nie ulegają zmianie, ich ilość zostanie w całości wchłonięta przez tereny biologicznie czynne.

9.6. Warunki higieniczno-sanitarne i BHP

Oświetlenie naturalne.

Okna zapewniają spełnienie warunków doświetlenia powierzchni przeznaczonej na pobyt ludzi w stosunku 1/8 powierzchni okien do powierzchni użytkowej.

Ogrzewanie.

Budynek będzie ogrzewany grzejnikiem elektrycznym zlokalizowanym w WC oraz powietrzną pompą ciepła zlokalizowaną w pomieszczeniu warsztatowym spełniającą warunki określone w normach dla specyfiki robót określonych przez Inwestora.

Wentylacja.

W budynku zostaną zamontowane ściennie rekuperatory o odzysku ciepła na poziomie 90%. Rekuperatory będą działały naprzemiennie w trybie 1,5min./1.5min. zapewniając nawiew i wywiew.

Zatrudnienie i struktura pracy.

W budynku na stałe nie będą zatrudnieni pracownicy.

Czas pracy będzie zależał od zapotrzebowania.

9.7. Dane ogólne do wytycznych branżowych

WYTYCZNE BUDOWLANE

- Układ pomieszczeń jak w projekcie
- ściany łatwo zmywalne, nienasiąkliwe, niemaskujące brudu, w sanitariatach wyłożone płytkami ceramicznymi do wysokości min. 2,0 m, powyżej powinny być bielone,
- narożniki ścian przy głównych traktach komunikacyjnych zabezpieczyć przed
- uszkodzeniem,
- minimalna szerokość drzwi do pomieszczeń – 0,9 m w świetle ościeżnicy
- podłogi przeciwpoślizgowe,
- w pomieszczeniach używać drzwi o gładkich i nienasiąkliwych powierzchniach,

WYTYCZNE DLA BRANŻY INSTALACJI SANITARNYCH

Wszelkie przewody instalacji wodociągowej i kanalizacji prowadzić w ścianach lub posadzce

INSTALACJA WODOCIĄGOWA I KANALIZACYJNA ;

- woda przewidziana do użytku w projektowanym zakładzie spełniać musi parametry wody zdatnej do picia.
- odprowadzenie ścieków z pomieszczeń przewiduje się do przydomowej oczyszczalni ścieków.

WENTYLACJA :

- Zapewnić należy skuteczną wentylację we wszystkich pomieszczeniach funkcjonalnych zgodnie z obowiązującymi przepisami
- Podłączenie do przewodów wentylacyjnych kratek wywiewnych z pomieszczeń nie przylegających bezpośrednio do kominów wykonać poprzez zamontowanie kanałów poziomych z prefabrykowanych przewodów pcv nad sufitami.
- W dolnej części skrzydeł drzwiowych drzwi wejściowych do pomieszczeń sanitarnych, przewidzieć otwory do przepływu powietrza o sumarycznym przekroju 0,022 m².

WYTYCZNE DLA BRANŻY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Oświetlenie pomieszczeń powinno zapewniać natężenie wg normy.

Doprowadzić energię elektryczną do urządzeń oraz gniazd wtykowych 230 V o mocy i rozmieszczeniu odpowiadającym układowi urządzeń.

WYTYCZNE BHP

- Urządzenia elektryczne zamontować, konserwować i eksploatować zgodnie z dokumentacją techniczną – ruchową dostarczoną wraz z urządzeniami przez producenta,
- Skuteczność instalacji zabezpieczającej przed porażeniem sprawdzać przez upoważnione instytucje zgodnie z przepisami,
- Powstające odpady o charakterze bytowym mogą być usuwane do śmietnika ogólnodostępnego,
- Przy umywalkach do rąk należy powiesić dozowniki z mydłem, ręcznikami jednorazowego użytku oraz kosz.
- w korytarzu należy umieścić apteczkę pierwszej pomocy wyposażoną w podstawowy zestaw leków i środków opatrunkowych.
- Dopuszczalne stężenie i natężenie czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały, urządzenia i elementy wyposażenia nie powinny przekraczać norm określonych przez Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29.11.2002 r. DZ. 217 poz. 1833. Poziom hałas wydzielany przez wszystkie źródła hałasu (urządzenia techniczne, technologiczne itp.) nie powinien przekraczać wartości 50 dB.
- Wszystkie maszyny, urządzenia i sprzęt powinny być zamontowane elastycznie i winny mieć certyfikaty CE.
- Wprowadza się całkowity zakaz palenia tytoniu na terenie całego obiektu.

10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII, O KTÓRYCH MOWA W ART. 2 PKT 22 USTAWY Z DNIA 20 LUTEGO 2015 R. O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII (DZ. U. Z 2020 R. POZ. 261, 284, 568, 695, 1086 I 1503), ORAZ POMPY CIEPŁA

10.1. Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej:

Część budynku				
Ogrzewanie i wentylacja				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,H}$ kWh/rok	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok
1	Pompa ciepła powietrze/powietrze	1497,27	126,35	379,06
2	Ogrzewanie elektryczne	166,36	178,77	536,31
Suma		1663,64	305,12	915,37
Przygotowanie ciepłej wody				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,W}$ kWh/rok	$Q_{K,W}$ kWh/rok	$Q_{P,W}$ kWh/rok
1	Podgrzewacz pojemnościowy	260,76	271,63	814,88
Suma		260,76	271,63	814,88
Oświetlenie wbudowane				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,L}$ kWh/rok	$Q_{K,L}$ kWh/rok	$Q_{P,L}$ kWh/rok
1	Oświetlenie	-	90,00	270,00
Suma		-	90,00	270,00
Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$			66,03	kWh/(m ² ·rok)
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+Q_{K,L}+E_{el,pom}) / A_f$			22,88	kWh/(m ² ·rok)
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}+Q_{P,L}$			2000,25	kWh/rok
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$			68,63	kWh/(m ² ·rok)

10.2. Dostępne nośniki energii:

W budynku możliwe jest wykorzystanie następujących nośników energii:

- energia elektryczna
- energia z paliw kopalnych np. węgiel lub gaz (zbiornik)

W rejonie gdzie będzie zlokalizowany projektowany budynek nie występuje sieć gazowa, do której można podłączyć budynek, nie ma również sieci ciepłowniczej.

10.3. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej: systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego

Poddano analizie możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnego zaopatrzenia w energię i ciepło dwa systemy dla omawianego budynku:

SYSTEM 1: konwencjonalny – nie przyjęty w projekcie:

- instalacja centralnego ogrzewania: głównym źródłem ciepła jest kotłownia gazowa (zbiornik) zaopatrująca w energię ciepłą cały budynek . Instalacja ogrzewania grzejnikowego
- instalacja ciepłej wody użytkowej: instalacja wody ciepłej, gdzie podstawowym źródłem ciepłej wody jest kotłownia. Rury rozprowadzające wodę po budynku prowadzone w posadzkach oraz w ściennach, izolowane. Baterie jednouchwytowe z mieszaczami.

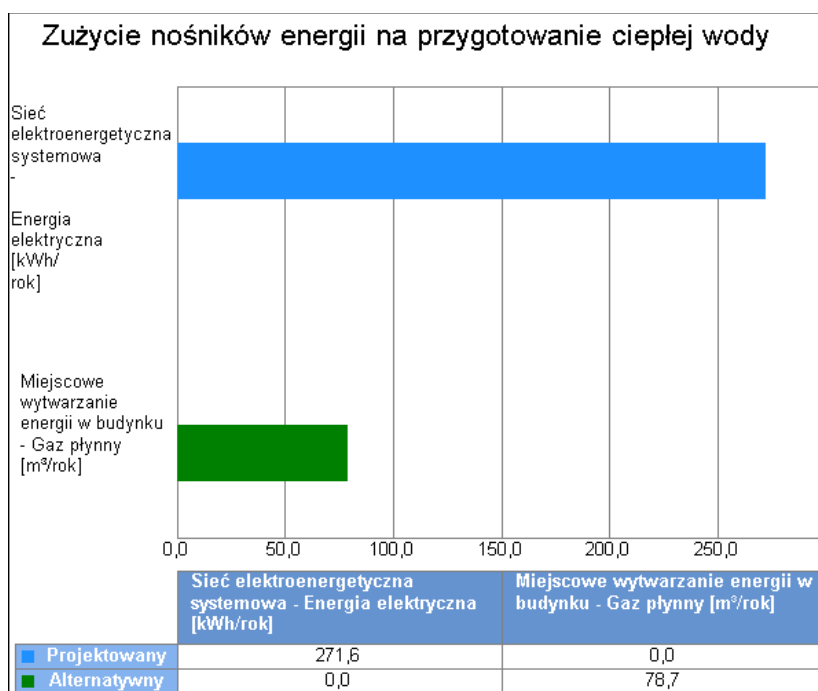
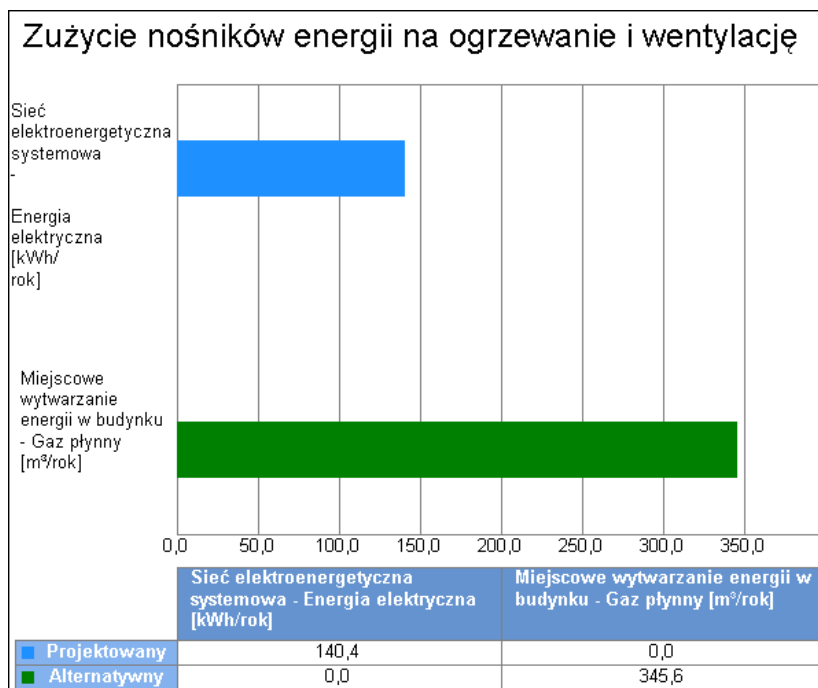
SYSTEM 2 alternatywny- propozycja przyjęta do projektu:

- głównym źródłem ciepła jest powietrzna pompa ciepła, w pomieszczeniu WC grzejnik elektryczny.
- instalacja ciepłej wody użytkowej: instalacja wody ciepłej, gdzie podstawowym źródłem ciepłej wody jest zasobnik z grzałką elektryczną izolowany wiszący. Instalacja nie będzie wyposażona w cyrkulację. Rury rozprowadzające wodę po budynku prowadzone w posadzkach oraz w ścianach, izolowane. Baterie jednouchwytowe z mieszaczami.

Założenia do analizy:

- racjonalne wykorzystanie odnawialnych źródeł energii pod względem technicznym,
- racjonalne wykorzystanie odnawialnych źródeł energii pod względem ekonomicznym,
- racjonalne wykorzystanie odnawialnych źródeł energii pod względem środowiskowym,
- możliwość zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepłej,
- możliwość zdecentralizowania systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego i blokowego ogrzewania.

10.4. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię:



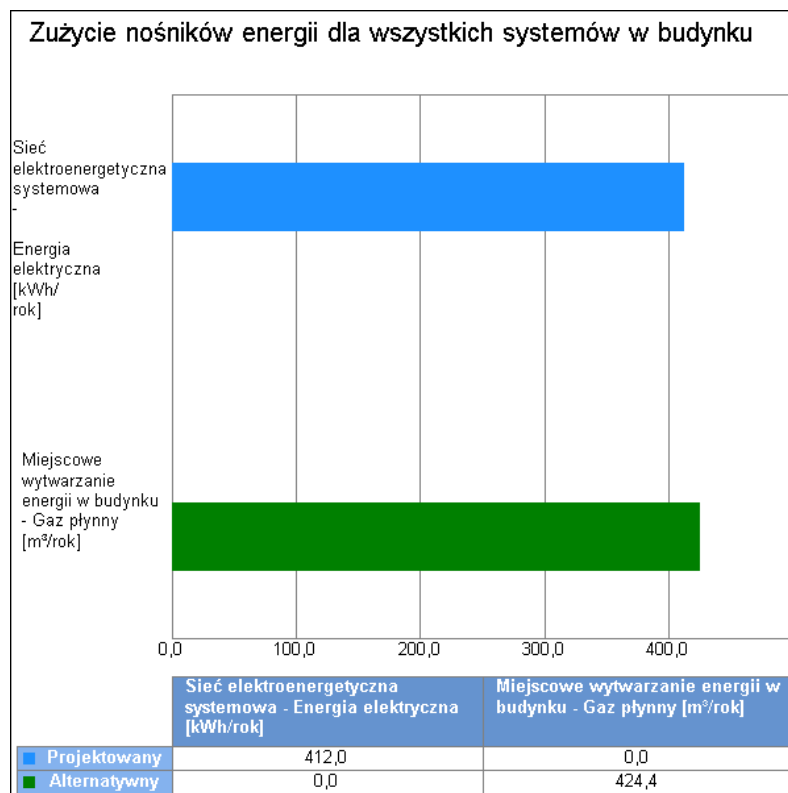
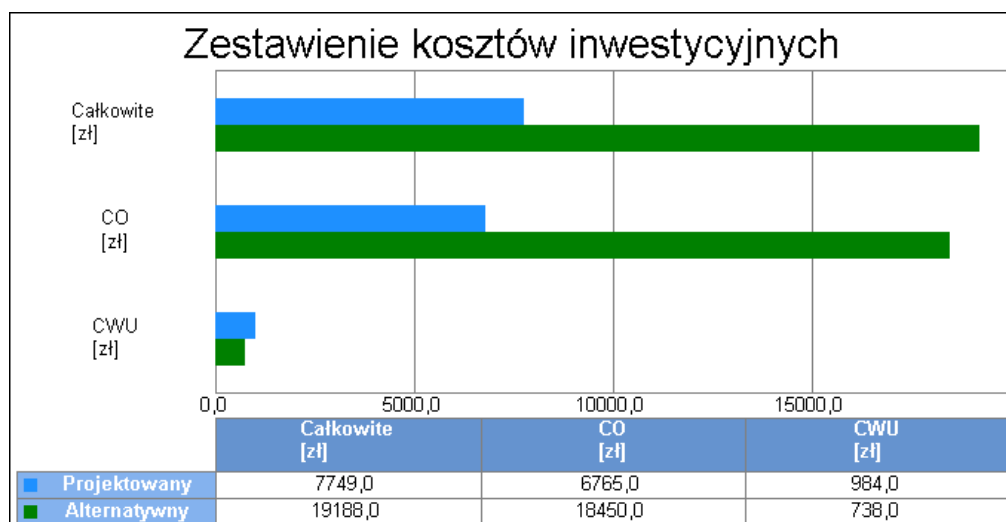


Tabela bezpośredniego efektu ekologicznego:

Emitowane zanieczyszczenie	Budynek projektowany [kg/rok]	Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Efekt ekologiczny[kg/rok]	Redukcja emisji [%]
SO ₂	3,749374	0,000000	3,749374	100,00
NO _x	0,947644	1,099132	-0,151488	-15,99
CO	0,284293	0,080631	0,203662	71,64
CO ₂	334,559508	583,516069	-248,956561	-74,41
PYŁ	0,618029	0,004286	0,613742	99,31
SADZA	0,001112	0,000000	0,001112	100,00
B-a-P	0,000022	0,000000	0,000022	100,00



10.5. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię:

Wyniki analizy zawarte są w poniższej tabeli.

Ze względu na charakter i lokalizację budynków, wykorzystanie odnawialnych źródeł do pokrycia pełnego zapotrzebowania na energię pierwotną jest nieuzasadnione ekonomicznie.

Zastosowanie urządzeń wykorzystujących energię geotermalną* jest niemożliwe z uwagi na koszty inwestycyjne.

Zastosowanie urządzeń wykorzystujących energię promieniowania słonecznego do przygotowania c.w.u. jest nieracjonalne ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania instalacji oraz koszt zakupu, montażu i konserwacji.

Zastosowanie urządzeń wykorzystujących energię wiatru jest niemożliwe ze względu na warunki terenowe i klimatyczne. W związku z brakiem racjonalnego uzasadnienia wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz warunków lokalizacyjnych zastosowanie skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła zdecentralizowanego jest nieuzasadnione.

11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ, ZGODNIE Z § 135 UST. 7-10 I § 147 UST. 5-7 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIETNIA 2002 R. W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE (DZ. U. Z 2019 R. POZ. 1065 ORAZ Z 2020 R. POZ. 1608)

Dla obliczeń w wariantcie projektowanym przyjęto urządzenia regulujące temperaturę oddzielnie dla każdego pomieszczenia.

Zaproponowany układ powyższego projektu jest układem wysokosprawnym i porównywanie go do układu o gorszych wskaźnikach sprawności jest niezasadne i nielogiczne z punktu widzenia ekonomiki użytkownika.

12. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

12.1. Fundamenty

Ławy fundamentowe wylwane z betonu C20/25 na podkładzie z chudego betonu C8/10. Ściany fundamentowe z bloczków betonowych gr. 24cm.

Na całej szerokości, ściany fundamentowe należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i przenikaniem wilgoci. Zabezpieczenie to składa się z izolacji pionowej - warstwa wodochronna oraz izolacji poziomej w styku spodu ściany i wierzchu fundamentu.

12.2. Ściany i konstrukcja nośna

Ściany wykonane w konstrukcji szkieletowej z wewnętrznym wypełnieniem wełną mineralną. Ściany zewnętrzne docieplone styropianem ryflowanym.

12.3. Podłoga

Posadzki parteru wykończone antypoślizgowymi płytkami gresowymi. Na antresoli panele podłogowe.

12.4. Dach

Pokrycie dachowe stanowi blacha na rąbek.

12.5. Stolarka

Stolarka okienna i drzwiowa zgodna z rysunkami.

12.6. Tynki i powłoki malarskie

Ściany od wewnątrz wykończone w systemie suchej zabudowy malowane farbą emulsyjną w kolorze białym lub jasnoszarym.

Wykończenie zewnętrzne ścian stanowi siatka elewacyjna z podwójną warstwą kleju i tynkiem cienkowarstwowym silikatowym w kolorze białym.

12.7. Obróbki blacharskie

Obróbki dachowe z blachy powlekanej w kolorze dopasowanym do pokrycia dachowego.

12.8. Rynny i rury spustowe

Rynny stalowe w kolorze dopasowanym do dachu, rury spustowe tradycyjne.

12.9. Izolacje

- izolacja pozioma ścian z 2 warstw papy asfaltowej na lepiku lub zaprawa z dodatkiem uszczelniającym. Izolacja pozioma powinna być wykonana na całej powierzchni rzutu, ponad ławami fundamentowymi i płytą podłogi na gruncie. Izolacja pozioma posadzek z 2 warstw folii PE 0,5mm jako ciągła powierzchnia w każdym z pomieszczeń
- izolacje pionowe ścian fundamentowych poniżej poziomu terenu z ABIZOL 2R+P lub wyprawa wodochronna z dodatkową osłoną przed uszkodzeniami mechanicznymi np. w postaci membrany polietylenowej ze stożkami dystansowymi,
- izolacja przeciwwilgociowa połaci dachu
- izolacja przeciwwilgociowa w poziomie posadzki parteru np. 2x folia polietylenowa
-

12.10. Instalacje

Budynek zaopatrzony będzie w instalacje:

- elektryczną – z sieci,
- grzewczą – powietrzna pompa ciepła + grzejnik elektryczny,
- woda - z wodociągu miejskiego,
- woda ciepła - z podgrzewacza pojemnościowego,
- kanalizacja sanitarna – do przydomowej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej na działce,
- kanalizacja deszczowa – na teren biologicznie czynny inwestora,
- wentylacja – mechaniczna nawiewno-wywiewna,

Opracowane według projektów branżowych w projekcie technicznym.

13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

13.1. Parametry obiektu

- Zaliczany do grupy obiektów ZL
- Wysokość maksymalna 6,5m
- Ilość kondygnacji:1
- Powierzchnia użytkowa strefy: 36,23m²

13.2. Odległość od obiektów sąsiednich i granic działki

Odległości od granic działki nie są mniejsze niż 4 m.

13.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W budynku nie przewiduje się składowania i wykorzystywania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych, tj. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

13.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Dla obiektów ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

13.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi.

Budynek kwalifikuje się kategorii zagrożenia ludzi ZL III. W żadnym pomieszczeniu nie będzie przebywać jednocześnie ponad 50 osób.

13.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Funkcja budynku nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowanie stref zagrożenia wybuchem.

13.7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Podział budynku na strefy pożarowe nie występuje. Budynek ze względu na swoją powierzchnię będzie stanowił jedną strefę pożarową. Dojazd do budynku możliwy od strony południowej drogą wewnętrzną gminną.

13.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami dla budynku wymagana jest klasa nie mniejsza niż „C” odporności pożarowej. Klasa została obniżona do „D”, ponieważ budynek jest jednokondygnacyjny.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
„D”	R30	-	REI30	EI30	-	-

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.

Wszystkie elementy budynku muszą być wykonane z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia.

Analizowane budynki spełniają wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej głównej konstrukcji nośnej, ścian zewnętrznych, stropu.

13.9. Warunki ewakuacji

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej „drogami ewakuacyjnymi”.

W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście, zwane dalej „przejściem ewakuacyjnym”, o długości nieprzekraczającej w strefach pożarowych ZL — 40 m.

W analizowanym budynku długość ta nie będzie przekroczona.

Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, zwanej dalej „dojściem ewakuacyjnym”, mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej. W przypadku zakończenia dojścia ewakuacyjnego przedsionkiem przeciwpożarowym, długość tę mierzy się do pierwszych drzwi tego przedsionka. Za równorzędne wyjściu do innej strefy pożarowej, uważa się wyjście do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30.

Dopuszczalna długość przy jednym dojściu dla budynku zakwalifikowanego do kategorii ZL III wynosi 30m, przy czym nie więcej niż 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Wymagania w tym zakresie są spełnione.

Łączną szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nim równocześnie, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób — 0,8 m.

Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m.

Wymagania w tym zakresie są spełnione.

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej.

Wymagania w tym zakresie są spełnione.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych, nie mniejszą niż EI 15.

Wymagania w tym zakresie są spełnione.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m

Wymagania w tym zakresie są spełnione.

Na drogach komunikacji ogólnej, służącym celom ewakuacji, nie mogą być zastosowane materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne - § 258 ust. 2 WT. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone na drogach ewakuacji powinny być wykonane tylko z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

W budynku do wykończenia wewnątrz nie mogą być zastosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące – § 258 ust. 1 WT.

Ponadto konieczne jest umieszczenie w widocznym miejscu „Instrukcji postępowania na wypadek pożaru dla budynków użyteczności publicznej” na każdej z kondygnacji.

13.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Wentylacje

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także, aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu. Zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu.

Instalacja elektroenergetyczna

Przewody instalacji elektrycznej poprowadzić zgodnie z wymaganiami postanowień § 186 ust. 2. Zabezpieczenie instalacji elektrycznej zgodnie z normą w projekcie branżowym.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizować w pobliżu głównego wejścia do budynku lub głównego złącza sieciowego i odpowiednio oznakować.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu należy zastosować do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i

urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru - § 183 ust. 2 WT.

Dla budynku zapewniona będzie ochrona odgromowa zgodnie z:

- PN-EN 62305-1:2008 Ochrona odgromowa — Część 1: Zasady ogólne.
- PN-EN 62305-2:2008 Ochrona odgromowa — Część 2: Zarządzanie ryzykiem.
- PN-EN 62305-2:2009 Ochrona odgromowa — Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów budowlanych i zagrożenia życia.

13.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych.

Budynek nie wymaga wyposażenia w instalację systemu sygnalizacji pożarowej.

Instalacja wodociągowa wewnętrzna, przeciwpożarowa w budynku nie jest wymagana.

W budynku nie jest wymagana instalacja zapobiegająca zadymianiu klatki schodowej.

13.12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy

Budynek zostanie wyposażony w gaśnice proszkowe zgodnie z normatywem. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypadając będzie na każde 100 m² powierzchni budynku.

Przewiduje się rozmieszczenie gaśnic typu ABC w ilość 1 szt. na każdą kondygnację.

Gaśnice powinny być umieszczone w budynku na korytarzach zgodnie z poniższymi zasadami:

- sprzęt powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych – przy wejściach i klatkach schodowych
- w budynkach wielokondygnacyjnych sprzęt umieszcza się w tych samych miejscach na każdej kondygnacji;
- do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1,0m;
- sprzęt należy umieścić w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piecyki, grzejniki, miejsca silnie nasłonecznione);
- odległość dojścia do sprzętu nie powinna być większa niż 30m.

13.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagane przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do gaszenia pożaru dla budynku wynosi 5dm³/s. Najbliższy hydrant nadziemny DN 80 zabudowany na sieci wewnętrznej znajduje się w odległości do 75m od budynku.

13.14. Drogi pożarowe.

W myśl - § 12 ust. 1 pkt. 2 rozporządzenia z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych budynek niski kategorii zagrożenia ludzi ZL III o powierzchni poniżej 1000m² nie wymaga zapewnienia drogi pożarowej.

14. INFORMACJA O ZGODZIE NA ODSTĘPSTWO, O KTÓRYM MOWA W ART. 9 USTAWY, LUB O ZGODZIE UDZIELONEJ W POSTANOWIENIU, O KTÓRYM MOWA W ART. 6A UST. 2 USTAWY Z DNIA 24 SIERPNIA 1991 R. O OCHRONIE PRZECIWOPOŻAROWEJ (DZ. U. Z 2020 R. POZ. 961)

Nie dotyczy.