

OPIS TECHNICZNY
Do Projektu Architektoniczno – Budowlanego
„Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego na budynek
Ochotniczej Straży Pożarnej w Reczpolu ”

Lokalizacja:

Działka nr 54/1 obręb 0006 Reczpol
Jednostka ewidencyjna 181.305_2 Krzywca

Inwestor:

Gmina Krzywca
Krywca 36
37 – 755 Krzywca

Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora
- Decyzja o warunkach zabudowy SGI.6733.7.2022.DI z dnia 2022
- Inwentaryzacja budowlana budynku
- mapa sytuacyjno- wysokościowa
- normy i normatywy projektowania

1.0 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest „Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego na budynek Ochotniczej Straży Pożarnej”.

Kategoria obiektu budowlanego - XII

2.0 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Budynek będzie użytkowany jak budynek zaplecza OSP z częścią socjalną, szkoleniową oraz garażem na samochód bojowy.

3.0 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu:

Budynek zrealizowano w formie bryły złożonej, parterowy częściowo podpiwniczony, dach stromy wielospadowy w konstrukcji drewnianej płatwiowo- kleszczowej, kryty blachą ocynkowaną profilowaną.

Strop nad parterem drewniany, belkowy, nad częścią piwnicy strop monolityczny żelbetowy, wylewany na mokro.

W budynku wykonano wewnętrzne instalacje: elektryczną oświetlenia ogólnego i gniazd wtyczkowych, wodno– kanalizacyjną i grzewczą, energia elektryczna zasilana z sieci zewnętrznych, ścieki odprowadzone do istniejącego zbiornika bezodpływowego, woda zasilana z istniejącej studni kopanej.

Ogrzewanie centralne piec na paliwo stałe zlokalizowany w wydzielonym pomieszczeniu z dodatkowym wejściem od zewnątrz.

Budynek jest użytkowany zgodnie z przeznaczeniem .

Przez wschodnią część działki przebiega podziemny kanał telefoniczny w kierunku północ-południe, przy jej granicy z drogą ogólnodostępną.

Wjazd istniejący od strony wschodniej z drogi Powiatowej, działka nr 73/1.

3.1.Przewidywane prace budowlane na obiekcie:

Projekt przewiduje wykonywanie prac budowlanych w zakresie istniejącej kubatury budynku, bez robót zewnętrznych za wyjątkiem wyburzenia istniejącego ganku wejścia do lokalu nr 2, od strony wschodniej z zachowaniem drzwi wejściowych w ścianie głównej budynku z przebudową schodów zewnętrznych i montażem bramy wjazdowej dla samochodu bojowego OSP, po uprzednim wykonaniu otworu w ścianie.

W poziomie kondygnacji parteru budynku prace budowlane polegają na:

- wyburzenia istniejącego ganku wejścia do lokalu nr 2, od strony południowej wraz ze schodami zewnętrznymi
- wyburzenie ściany działowej wewnętrzne w pom. nr P.2.7
- wyburzeniu ścian: wewnętrznej i zewnętrznej w pomieszczeniu adaptowanym na garaż samochodu bojowego w pom. P.2.6 i P.2.7, z przemurowaniu części ściany wewnętrznej
- demontaż istniejącej posadzki w pom. P.2.6 i P.2.7 i wybranie jej warstw do poziomu spodu warstw projektowanej posadzki garażu
- wykonanie otworu pod montaż bramy wjazdowej i komunikacyjnego w ścianie wewnętrznej w istniejących ścianach, cegła pełna ceramiczna gr. 50cm, po osadzeniu projektowanych nadproży i ramy stalowej
- wycięcie otworu pod szerokość bramy wjazdowej w ścianie zewnętrznej (cegła pełna ceramiczna gr. 50cm i w obwodowym cokole betonowym gr. 30cm) oraz w ścianie wewnętrznej (cegła pełna ceramiczna gr. 50cm), na wysokości posadzki
- wykonanie nowych warstw posadzkowych w pom. garażu P.11
- prace malarskie ściany i sufity pom. P11 (ściany łatwozmywalne do wysokości 200cm)
- przebudowę części otworów okiennych i drzwiowych z wymianą stolarki
- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej wg. wykazu
- ocieplenie ścian budynku metodą bezspoinową styropian warstwa gr. 15cm
- ocieplenie stropu nad parterem budynku metodą wdmuchiwania między drewniane belki stropowe celulozy lub wełny mineralną gr. 20cm.

Pozostałe elementy zagospodarowania terenu adaptowano bez zmian.

Wyjazd samochodu bojowego garażu i włączenie się do ruchu na drodze powiatowej nr 73/1 objęto odrębnym opracowaniem i zgłoszeniem w Zarządzie Dróg Powiatowych w Przemyśle.

4.0 Charakterystyczne parametry po przebudowie:

Opis prac budowlanych:

- | | |
|-------------------------|-------------------------------------|
| - powierzchnia zabudowy | - 215,00m ² |
| - powierzchnia użytkowa | - 163,60m ² |
| w tym garaż | - 49,10m ² |
| - kubatura | - 960,00m ³ |
| - długość | - 18,21 m |
| - szerokość | - 17,44 m |
| - wysokość do okapu | - 4,20m |
| - wysokość do kalenicy | - 6,0 i 7,50m |
| - kąt połaci dachu | - 15 ⁰ i 29 ⁰ |

4.2 Wykaz pomieszczeń i powierzchni:

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| - przedsionek | - 3,10m ² |
| - sień | - 6,70m ² |
| - sala szkoleń | - 51,60m ² |
| - pomieszcz. socjalne | - 29,30m ² |

- WC	- 6,70m ²
- WC	- 2,40m ²
- pom. kotła CO	- 4,40m ²
- pom. na opał	- 4,30m ²
- łazienka OSP	- 4,60m ²
- przedsionek	- 4,10m ²
- garaż sam. bojowy	- 49,10m ²
razem:	-163,60m²

4.3 Wyburzenia ganku i ściany wewnętrznej:

Wyburzenie ganku

Z uwagi na zmianę sposobu użytkowania istniejący ganek wejściowy od strony wschodniej przeznaczono do wyburzenia z uwagi na jego kolizję z projektowaną bramą wjazdową do garażu na samochód OSP.

Istniejące schody wejściowe przewidziano do przebudowy w kierunku drzwi wejściowych w ścianie głównej budynku, lokalu nr2.

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia jak:

- zgromadzenie w jednym miejscu odpowiednie narzędzia i sprzęt
- opracować instrukcję zasad wykonania prac wyburzeniowych

Pracownicy prowadzący prace powinni być zaopatrzeni w komplet odzieży ochronnej i przeszkoleni pod względem przepisów BHP w zakresie zasad wykonywania takich prac.

Prace budowlane należy prowadzić pod stałym nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem wszystkich obowiązujących przepisów BHP.

Prace nie należy prowadzić w czasie opadów atmosferycznych i silnych wiatrów.

Prace rozbiórkowe należy tak zaplanować, aby poprzedzały bezpośrednio po sobie właściwe prace budowlane przy wyburzeniu.

Elementy rozebrane należy składować od strony północnej, podwórza budynku i sukcesywnie wywozić z terenu działki inwestora.

Z uwagi na lokalizację ganku przy chodniku drogi należy w minimalnym stopniu zastosować do wyburzenia sprzęt mechaniczny.

Kolejność prac wyburzeniowych:

- rozbiórka pokrycia dachowego
- rozbiórka konstrukcji dachowej
- rozbiórka ścian zewnętrznych i ścianki działowej
- rozbiórka ścian podziemnych min. 50cm od poziomu terenu

Wyburzenie ściany wewnętrznej

W celu otwarcia przestrzeni dla projektowanego garażu przewidziano wyburzenie ściany między pomieszczeniami garażu P.2.5 i P.2.6 do poziomu projektowanej posadzki.

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy dodatkowo sprawdzić oparcie belek stropu nad pomieszczeniami w obecności projektanta i kierownika budowy a następnie podstemplować od w Pom. nr 6 1,0m od rozbieranej ściany.

Ścianę należy rozbierać sukcesywnie, ręcznie, od góry do dołu z zachowaniem warunków jak przy rozbiórce ganku wejściowego.

Ścianę należy rozebrać przed wykonaniem otworów jak w pkt. 4.4.

4.4 Wykonanie otworu w ścianach nośnych:

W celu otwarcia przestrzeni między pomieszczeniami (projektowanego garażu) P.2.6 i P.2.7 oraz osadzenia bramy wjazdowej w ścianie zewnętrznej projektuje się wykonanie rozkucia ścian na wymagany wymiar po uprzednim osadzeniu projektowanych nadproży z belek stalowych dwuteowych usztywnionych pionową ramą z belek dwuteowych ze stali kształtowej St3SX, a po ich zakotwieniu.

Wszystkie przemurowania i zamurowania otworów należy wykonać z cegły ceramicznej pełnej kl.15MPa na zaprawie M5.

Kolejność wykonywania prac budowlanych przy osadzeniu nadproży:

- podstemplować stropy z obu stron ściany,
- wykuć bruzdy w ścianie i osadzić projektowane dwuteowe belki stalowe, belki osadzać na podkładce z blach stalowej grubości 10mm lub poduszce betonowej grubości 10cm
- zaklinować belki i wypełnić przestrzeń pomiędzy wierzchem nadproża a ścianą nad nadprożem mocną zaprawą cementową
- wykonać ściąg belki śrubami M20
- rozebrać przewidziane odcinki ścian do wyburzenia
- osadzić stalowe słupy usztywnienia nadproża i zakotwić w ścianie
- osadzić ściąg, ankry ścian wg. opisu pkt.4.5
- otynkować belki stalowe oraz bruzdy ściągów na siatce Rabitza i otynkować rozkuty otwór
- rozebrać stemple stropu

Uwaga:

- prace wykonywać pod ścisłym nadzorem osoby uprawnionej
- zabrania się używania urządzeń udarowych, otwór wycinać pilami elektrycznymi

4.5 Kotwienie- ankrowanie ścian:

Z uwagi na istniejący strop drewniany nad projektowanymi pomieszczeniami garażu cechujący się brakiem wieńca spinającego ściany nośne budynku zaprojektowano kotwienie - ankrowanie ścian w poziomie oparcia drewnianych belek stropowych.

Kotwie stosuje się do spoinowania murów celem zabezpieczenia ściany szczytowej przed ewentualnym jej wychyleniem, z uwagi na projektowane otwory.

Ściągna –stalowe pręty Ø25 należy wprowadzić poziomo w wykutych bruzdach po zewnętrznym i wewnętrznym obrysie murów na wysokości stropów.

Ściągna zamocować w ścianach do blach gr. 7mm o wymiarach jak w projekcie technicznym i sprężyć przez dokręcenie za pomocą śrub rzymskich.

Przed założeniem ściagu należy wykuć bruzdę i gniazdo, wyczyścić, zwilżyć wodą, ułożyć zaprawę i siatkę, ułożyć ściąg.

Po zakończeniu montowania kotwi (ściagu), bruzdę należy wypełnić zaprawą cementową niskoskurczową o grubości 12cm.

Na wyschnięty podkład należy ułożyć siatkę, uzupełnić i wyrównać powierzchnię niekurczliwą zaprawą

4.6 Stolarka:

-okienna : należy stosować okna drewniane lub z PCV wg technologii wybranej firmy,
 $U = 0,9 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

-drzwiowa : wewnętrzna typowa drewniana lub indywidualna, drzwi zewnętrzne
 I brama wjazdowa(rolowana z drzwiami wejściowymi) $U = 1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

4.7 Wentylacja:

Istniejące trzony wentylacyjne i dymowy adaptowano bez zmian, za wyjątkiem przeznaczonego do wyburzenia trzony w pomieszczeniu projektowanego garażu.

Trzony wentylacyjne w garażu zaprojektowano jako przewody wentylacyjne z rury stalowej chromoniklowanej Ø 250 mm, ocieplone w przestrzenie nieogrzewanej dachu.

Na przewodach stalowych należy zamontować wywietrzaki cylindryczne zapobiegające odwrócenie ciągu, na jednym przewodzie wentylator rurowy włączany ręcznie z pomieszczenia garażu.

Nawiew do garażu 2 kratkami nawiewnymi 200 x 200 mm, 15cm nad posadzką w ścianie z bramą wjazdową.

4.8 Prace wykończeniowe:

- izolacja termiczna (minimum):

-strop nad parterem wełna mineralna lub celuloza min.20cm

-ściany zewnętrzne styropian EPS 70 - 030 Termo Organika „W kropki” min. 15 cm

- izolacja paroprzepuszczalna:

nad podsufitką w stropie drewnianym folia o wysokiej paroprzepuszczalności 3000 - 700g/m²/ dobę

- tynki:

tynki wewnętrzne bez zmian

tynki zewnętrzne zgodnie z przyjętą technologią ocieplenia ścian, cokoły klinkierowe mrozo-odporne i wodoszczelne wzmocnionej siatką poliestrową do wysokości posadzki parteru

- malowanie:

- ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami akrylowymi lub emulsyjnymi w kolorze dowolnym

- elementy stalowe przed malowaniem farbami zewnętrznymi pokryć powłokami antykorozyjnymi

- drewniane elementy stropu, przed ociepleniem, zabezpieczyć środkami do impregnacji drewna, p. p pożarowo i grzybobójczo

- elewacje kolory jasne pastelowe

- podłóża i posadzki:

w części adaptowanej bez zmian

w pomieszczeniu garażu wg. opisu warstw na przekroju pionowym,

- **oświetlenie:** wszystkie pomieszczenia oświetlenie naturalne i sztuczne

5.0 Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia - obiektu budowlanego:

W oparciu o obserwację geodezyjną zachowania się istniejącej zabudowy **warunki gruntowo**

- wodne w obrębie lokalizacji budynku zaliczono do prostych.

Obiekt budowlany, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

6.0 Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

W budynku nie przewiduje się wydzielenia niezależnych lokali mieszkalnych

7.0 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie – opinia ekologiczna

Na podstawie załącznika do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody - Tabela 1 Przeciętne normy zużycia wody na jednego mieszkańca w gospodarstwach domowych przyjęto zużycie wody 100 l/ mieszkańca na dobę.

Przyjęto 6 osobową obsługę budynku

a.- zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,

woda – 400 l/dobę

ścieki – 400 l/dobę

- odprowadzenie ścieków, ścieki z budynku odprowadzone są do zbiornika bezodpływowego pojemności 10m³
- wody opadowe z dachu budynku są rozprowadzone po powierzchni terenu działki inwestycyjnej

b.- emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

inwestycja nie powoduje emisji w. w. zanieczyszczeń zastosowano kocioł grzewczy niskoemisyjnym: NOX 25-27 mg/kWh.

c. - rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

odpady z budynku w ilości 0,1 tony/rok

d. - właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

nie dotyczy projektowanego budynku usługowego

e. - wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

inwestycja nie wpływa negatywnie na wymienione elementy, brak drzew do wycięcia, inwestycja nie powoduje odprowadzenia do gruntów niebezpiecznych płynów a do atmosfery gazów i oparów

Reasumując:

Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska realizowane jest poprzez:

- materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów,
- obiekt nie będzie emitował gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia wody lub gleby,
- w projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń, czynników wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem,
- obiekt zostały zabezpieczone przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza budynku, poprzez zaprojektowanie izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych,
- zastosowano wentylację grawitacyjną oraz zapewniono pełne pokrycie potrzeb sanitarno-higienicznych użytkowników obiektu.

Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska naturalnego podczas eksploataowania obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarno-higienicznych oraz ochrony środowiska przez użytkowników.

Ochrona przed hałasem i drganiami:

Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynku oraz pracę w jego obrębie nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań.

Oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród:

Przegrody zewnętrzne zaprojektowane w budynku mają zgodną z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. usytuowanie Dz. U. z 2002r. nr 75 z późn. zm. izolacyjność termiczną.

W zakresie możliwości instalacyjnych związanych z eliminacją występujących, szkodliwych czynników dla zdrowia i środowiska i obiektów sąsiednich jest:

- ograniczenia hałasu,
- odpowiednia wentylacja dla pomieszczeń,
- niedopuszczenie do skażenia wody

8.0 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:

a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej,

- roczne zapotrzebowanie na energię użytkową 45 kWh/m²rok.

b) dostępne nośniki energii

- paliwo stałe

c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

- przebudowa budynku z istniejącym systemem grzewczym nie wymaga dokonania wyboru dwóch systemów zaopatrzenia w energię.

Z uwagi na budynek z istniejącą instalacją grzewczą zasilaną piecem na paliwo stałe, brak jest technicznych, środowiskowych i ekonomicznych podstaw do jej zmiany i możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło nie podlega określeniu.

Budynek w części istniejącej posiada wewnętrzne instalacje: grzewczą i elektryczną, które z uwagi na mały zakres jego przebudowy pozostaje bez zmian.

9.0 W stosunku do budynku - analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

Przegrody zewnętrzne przewidziano do ocieplenia warstwą styropianu gr. min. 15 cm odpowiadającą wymaganiom izolacyjności cieplnej oraz innym wymaganiom związanym z oszczędnością energii $U=0,198 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

Okna o współczynniku przenikalności cieplnej równym lub mniejszym $U=0,9 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

Drzwi zewnętrzne o współczynniku przenikalności cieplnej równym lub mniejszym $1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

Oświetlenie wewnętrzne z zastosowaniem opraw energooszczędnych.

W ciągu wewnętrznych instalacji wodociągowych zastosowano wylewki z ogranicznikiem wypływu wody oraz perlatory co pozwoli ograniczyć nominalne zużycie wody od 25 do nawet 75%.

Miski ustępowe wyposażone są w spłuczki z dwoma pozycjami spłukiwania wody odpowiednio 3l i 6l co pozwoli na kolejne oszczędności na poziomie ok. 25÷30% wody. Zastosowano regulator temperatury powietrza współpracujący z kotłem oraz na grzejnikach zawory termostacyjne z głowicą nastawną.

10.0 Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem:

Budynek jest wyposażony w instalację elektryczną, wodociągową, kanalizację sanitarną, oraz grzewczą zasilaną z pieca na paliwo stałe. Ciepła woda realizowana jest z pieca na paliwo stałe z podgrzewacza pojemnościowego. Wody opadowe odprowadzone są na teren działki Inwestora.

10.1. Instalacja elektryczna:

Budynek jest zasilany przyłączem kablowym, napowietrznym z istniejącej sieci z wykonaną i użytą instalacją wewnętrzną.

Oświetlenie ogólne (podstawowe) wykonano zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w zakresie oświetlenia wnętrz światłem elektrycznym w tym PN-EN 12464-1, oraz z uwzględnieniem wymagań funkcjonalnych, architektonicznych i użytkowych budynku.

Przewidziano uzyskanie wymaganego natężenia oświetlenia na płaszczyźnie roboczej, które powinno wynosić:

- 100 - 200 lx - oświetlenie ogólne
- 300 - 500 lx - pole czytania i pisanie
- 500 – 750 lx - stanowisko komputerowe-
- 200 - 300 lx – pomieszczenia socjalne
- 200 lx- łazienki,

Oprawy oświetleniowe części wspólnych zasilane będą z rozdzielni administracyjnej TA.

Sterowanie oświetleniem pomieszczeń, realizowane jest lokalnie za pomocą łączników oświetleniowych.

Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych:

W budynku wykonano instalację miejscowych połączeń wyrównawczych.

Przewiduje się uziemienie wszystkich urządzeń teletechnicznych, baterii zlewozmywaków oraz wszystkich elementów przewidzianych w obowiązujących przepisach.

Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi” w rozdzielni głównej N-0,4kV klasy B+ C.

10.2. Instalacja wentylacji:

Adaptowano bez zmian istniejącą wentylację grawitacyjną pomieszczeń w części istniejącej.

Trzony wentylacyjne w części garażowej zaprojektowano jako przewody wentylacyjne z rury stalowej chromoniklowanej Ø 250 mm, ocieplone w przestrzeni nieogrzewanej strychu.

10.3. Instalacja grzewcza:

Istniejąca instalacja grzewcza zasilana z kotła na paliwo stałe, wodna, pompowa w dwururowym systemie rozgałęzionym z rur wielowarstwowych, adaptowana bez zmian.

Ogrzewanie wodne dwururowe, z obiegiem wymuszonym, pompowym, o parametrach czynnika 80/60°C.

Regulacja temperatury w pomieszczeniach jest realizowana termostatami grzejnikowymi i zintegrowanym systemem komputerowym.

10.4. Instalacja wody zimnej i ciepłej użytkowej:

Budynek jest zasilany w wodę poprzez przyłączem wodociągowym z istniejącej studni kopanej.

Zimna woda wodociągowa jest doprowadzona do poszczególnych punktów czerpalnych oraz do kotła gazowego.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana jest w podgrzewaczu wody użytkowej o pojemności 150l.

Punkty pobory cwu oddalone od kotła są wyposażone w instalację cyrkulacji zapewniającą stały pobór cwu o wymaganej temperaturze – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów.

10.5. Instalacja kanalizacyjna:

Ścieki sanitarne z budynku są odprowadzone do zbiornika bezodpływowego .

Piony kanalizacyjne są zakończone rurą wywiewną wyprowadzoną nad dach budynku.

Instalacja odwodnienia dachu

Wody opadowe z dachu są odprowadzone za pomocą rur spustowych na teren działki

10.6. Instalacja gazowa:

W budynku nie ma instalacji gazu

10.7. Zakłócenia od promieniowania elektromagnetycznego instalacji elektrycznych:

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17.12.2019, w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, promieniowanie niejonizujące obejmuje pola elektromagnetyczne w zakresie od 0-300GHz w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pola elektromagnetycznego dla częstotliwości 50Hz wynoszą:

- składowa elektryczna E (V/m) 1000 (V/m)
- składowa magnetyczna H (A/m) 60 (A/m)

Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w budynku.

10.8. Źródła sztucznego promieniowania elektromagnetycznego:

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego jest każda instalacja oraz każde urządzenie w których następuje przepływ prądu elektrycznego.

W budynku źródłem promieniowania elektromagnetycznego oprócz urządzeń przenośnych zasilanych prądem elektrycznym, będą przewody ułożone w ścianach, podłodze i sufitach, oraz osprzęt elektryczny w postaci zamontowanych gniazdek i łączników elektrycznych jak również rozdzielnica elektryczna.

Na podstawie dostępnych opublikowanych danych z pomiarów pola elektrycznego w pomieszczeniach można oszacować zakresy:

- przy ścianie — natężenie od 50V/m do 200V/m
- przy przewodach i gniazdkach od 200V/m do 1000V/m
- w środku pomieszczenia z dala od źródeł prądu 5V/m

Pole elektryczne jest dodatkowo ekranowane przez ściany budynku i nie wywołuje negatywnych skutków dla osób w nim przebywających.

11.0 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Na etapie prac projektowych przeanalizowano problematykę związaną z bezpieczeństwem pożarowym obiektu. Zastosowano materiały zapewniające zabezpieczenie poszczególnych elementów i przegród budynku przeciwpożarowo.

- kategoria zagrożenia ludzi –ZL IV, niski (N), 1 kondygnacja nadziemna.
- klasa odporności ogniowej budynku – nie wymaga klasyfikacji
- budynek stanowi odrębną strefę pożarową o powierzchni mniejszej od dopuszczalnej
- należy stosować materiały budowlane i elementy prefabrykowane posiadające odpowiednie atesty techniczne
- roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej pod nadzorem osoby uprawnionej.
- wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej

Opracował:

inż. Stanisław Malinowski