

PROJEKT TECHNICZNY ARCHITEKTURY

Nazwa zamierzenia projektowego:

Budowa Klubu Malucha oraz Biblioteki Gminnej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Kategoria obiektu:

IX

Nazwa jednostki ewidencyjnej:

działki nr: 256, 257/1, 257/2
Obręb :0009 Boniewo
Jednostka ewidencyjna : Boniewo

Identyfikator działek:

041803_2.0009.256
041803_2.0009.257/1
041803_2.0009.257/2

Inwestor:

Gmina Boniewo
ul. Szkolna 3
87-851 Boniewo

Projektant	<i>mgr inż. arch. Małgorzata Chylińska</i> <i>uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej</i> <i>do projektowania bez ograniczeń nr 1/KPOKK/2018</i>
Sprawdzający	<i>mgr inż. arch. Bartłomiej Bąbiński</i> <i>uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej</i> <i>do projektowania bez ograniczeń nr KPOKK IA 18/2005</i>

Włocławek, 20.04.2024 r.

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	- 2 -
ZESTAWIENIE RYSUNKÓW	- 3 -
OPIS TECHNICZNY	- 4 -
1. Podstawa opracowania	- 4 -
2. Przedmiot opracowania	- 4 -
3. Zakres opracowania	- 4 -
4. Zagospodarowanie terenu	- 4 -
4.1. Istniejący stan zagospodarowania	- 4 -
4.2. Projektowane zagospodarowanie terenu	- 4 -
4.3. Zestawienie powierzchni zabudowy	- 5 -
4.4. Wymagania wynikające z Uchwały nr XXX/242/22 RADY GMINY BONIEWO	- 5 -
4.5. Ochrona konserwatorska, eksploatacja górnicza, ochrona środowiska	- 6 -
4.6. Warunki ochrony przeciwpożarowej na terenie działek	- 6 -
4.7. Zakres oddziaływania	- 7 -
4.8. Rozwiązania materiałowe	- 8 -
4.8.1. Warstwy drogowe	- 8 -
4.8.2. Miejsce gromadzenia odpadów stałych - wiata śmietnikowa	- 8 -
4.8.3. Fontanna	- 9 -
4.8.4. Plac zabaw	- 10 -
5. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	- 14 -
6. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	- 22 -
7. Charakterystyczne parametry obiektu	- 22 -
8. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	- 22 -
9. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne	- 23 -
10. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych	- 23 -
11. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego	- 24 -
12. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	- 24 -
12.1. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH	- 24 -
12.2. OPIS MATERIAŁÓW WYKOŃCZENIOWYCH	- 25 -
12.3. CHARAKTERYSTYKA OKIEN I FASAD (ZEWNĘTRZNYCH)	- 26 -
12.4. CHARAKTERYSTYKA DRZWI WEWNĘTRZNYCH I WITRYN CAŁOSZKLANYCH WEWNĘTRZNYCH	- 26 -
12.5. CHARAKTERYSTYKA DŹWIU OSOBOWEGO	- 26 -
12.6. KOMUNIKACJA DACHOWA ORAZ AKCESORIA DACHOWE	- 27 -
12.7. CHARAKTERYSTYKA POZOSTAŁEGO WYPOSAŻENIA BUDOWLANEGO	- 27 -
12.8. SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE WARSTW PRZEGRÓD POZIOMYCH I PIONOWYCH	- 28 -
12.9. KONSTRUKCJA TARASU	- 30 -
13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	- 30 -

.....

14.	Uwagi i zalecenia.....	- 37 -
	UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIE I OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	- 38 -

ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

Nr	Treść	skala
Z1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
Z2	Elementy fontanny	1:100
A1	Rzut przyziemia	1:100
A2	Rzut piętra	1:100
A3	Rzut pomieszczenia technicznego na poddaszu	1:100
A4	Rzut dachu	1:100
A5	Przekroje	1:100
A6	Elewacje	1:100
A7	Zestawienie okien	1:50
A8	Zestawienie drzwi	1:50
A9	Zestawienie balustrad	1:50

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Uzgodnienia z Inwestorem
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego
- Mapa do celów projektowych
- Pomiary i oględziny w terenie
- Normy i przepisy państwowe oraz literatura techniczna

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt inwestycji polegającej na budowie budynku klubu malucha i biblioteki gminnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr 256, 257/1 i 257/2 w Boniewie.

3. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem architektoniczny projekt budynku Klubu malucha i biblioteki. Projekty konstrukcji oraz instalacji wewnętrznych stanowiące integralną część projektu znajdują się w odrębnych opracowaniach.

4. Zagospodarowanie terenu

4.1. Istniejący stan zagospodarowania – teren inwestycji zlokalizowany na działkach położonych u zbiegu ulic Szkolnej i Kolejowej w Boniewie.

Teren działek opada w kierunku zachodnim, rzędne terenu kształtują się w przedziale 105,57 ÷ 104,59 m n.p.m. Na działce nr 256 znajdują się : budynek gospodarczy i budynek biurowy. Są to budynki po byłym Urzędzie Gminy Boniewo. Budynki obecnie nie są użytkowane. Budynek biurowy z lat 20 XX wieku wpisany jest do gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Południowa i wschodnia ściana budynku stoi w granicy z działką drogową nr 104. Wzdłuż wschodniej elewacji budynku przebiega droga gminna – ul. Kolejowa.

Pozostałe działki nie są zabudowane, posiadają częściowo nawierzchnię gruntową , częściowo z kostki betonowej. Na działkach nr 256 i 257/2 znajduje się zieleń wysoka i niska.

Działki posiadają bezpośredni dostęp do dróg publicznych. Działka nr 256 do ul. Kolejowej – dz. nr 104. Działka nr 257/2, do ul. Szkolnej – dz. nr 94. Działka nr 257/1, jest działką drogową.

Teren jest uzbrojony, posiada przyłącza: wodociągowe, kanalizacyjne, teletechniczne i energii elektrycznej.

4.2. Projektowane zagospodarowanie terenu – inwestycja obejmuje budowę budynku na budowie budynku klubu malucha i biblioteki gminnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr 256, 257/2, 257/1.

Projekt zakłada rozbiórkę istniejących budynków na działce nr 256 wg odrębnego postępowania administracyjnego.

Obiekt zaprojektowano jako budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, o bryle zbudowanej na rzucie litery L, z tarasem w przyziemiu na elewacji zachodniej. Budynek wykonany będzie w technologii tradycyjnej murowanej, ze stropem żelbetowym oraz dachem wielospadowym o kącie nachylenia 25°, krytym blachą.

Budynek umiejscowiono na działce nr 256, 4,5 m od północnej granicy z dz. nr 101/2, 8,2m od granicy wschodniej z działką drogową nr 104, 4,1m od granicy południowej z działkami nr 104 i 257/2 oraz 16,3 od granicy zachodniej z działką nr 255. Główne wejścia do budynku zaprojektowano od strony południowej. Przy zachodniej granicy działki nr 256 zaprojektowano mały, ogrodzony teren zielony z placem zabaw dla dzieci z klubu malucha, zaś przy południowej granicy działki zaprojektowano małą fontannę dry-plaza. Z trzech stron budynku zaprojektowano chodniki utwardzone kostką brukową. Część działki nr 256 na granicy z działką drogową nr 104 pozostawiono z przeznaczeniem na poszerzenie zawężonej w tym miejscu drogi.

Na terenie działki nr 257/2 zaprojektowano śmietnik i miejsca parkingowe, które częściowo zachodzą na działkę nr 257/1 oraz tereny zielone.

Budowa Klubu Malucha oraz Biblioteki Gminnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Dojazd do obiektu odbywał się będzie poprzez dwa projektowane zjazdy z działki drogowej nr 104 i 94 – wg oddzielnego postępowania administracyjnego.

Odprowadzenie wód opadowych realizowane będzie na tereny zielone działki.

Opis projektowanych instalacji wewnętrznych.

• Przyłącze wodociągowe

Projektowany budynek będzie zaopatrywany w wodę poprzez projektowane przyłącze wody. Przyłącze należy włączyć do istniejącej sieci wodociągowej PVC Ø110. Przyłącze wykonać z rur PE 100RC SDR17 PN10 łączonych poprzez zgrzewanie. Trasę wodociągu należy oznaczyć taśmą lokalizacyjną – ostrzegawczą z wkładką metalową koloru białoniebieskiego, ułożoną 40-50cm nad grzbietem rury z odprowadzeniem końcówek taśmy do skrzynek zasuw. Woda w budynku będzie wykorzystywana do celów socjalno-bytowych oraz celów p.poż.

• Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z projektowanego budynku będą odprowadzane do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej Ø200. Przyłącze wykonać z rur PVC Ø160 i włączyć do sieci poprzez projektowaną studnię włączeniową. Jednocześnie projektuje się przełożenie istniejącej sieci kanalizacyjnej na terenie inwestycji zgodnie z opracowaniem graficznym.

Opis projektowanej sieci elektroenergetycznej.

Budynek zasilic z projektowanego złącza kablowego (złącze wg odrębnego opracowania). Ze złącza kablowego ZK wyprowadzić projektowany kabel i wprowadzić do ZKB (Złącze Kablowe Budynkowe).

4.3. Zestawienie powierzchni zabudowy :

Powierzchnia terenu opracowania – działek nr 256, 257/1, 257/2 – obszar oznaczony A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K	1938,04 m ²	100 %
Projektowany budynek	314,50 m ²	16,23 %
Projektowany taras	60,46 m ²	3,12 %
Tereny utwardzone kostką betonową	925,59 m ²	47,75 %
Tereny utwardzone-nawierzchnia asfaltowa	3,54 m ²	0,18 %
Fontanna	38,48 m ²	1,99 %
Tereny biologicznie czynne	562,52 m ²	29,03 %
Teren przeznaczony pod poszerzenie drogi	32,95 m ²	1,70 %

4.4. Wymagania wynikające z Uchwały nr XXX/242/22 RADY GMINY BONIEWO z dnia 27 czerwca 2022 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru miejscowości Boniewo i Arciszewo - etap II

Teren oznaczony symbolem 2U

- dopuszcza się lokalizację: budynków usługowych, dojeżdż, dojazdów i miejsc postojowych,
- Linia zabudowy – projektowany budynek nie przekracza linii zabudowy -> warunek spełniony
- wskaźniki zagospodarowania terenu:

a) wskaźnik intensywności zabudowy: projektowany = 0,32 -> warunek spełniony

- maksymalny – 1,80,

- minimalny – 0,00,

b) maksymalna powierzchnia zabudowy – 60%, projektowana =16,23% -> warunek spełniony

c) minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej – 20%;-> warunek spełniony

- zasady kształtowania zabudowy:

a) maksymalna wysokość:

- budynku usługowego – nie więcej niż 10,0 m, projektowana -7,72m –wysokość stropu nad parterem-> warunek spełniony

Zgodnie z § 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1225), wysokość budynku „mierzy się od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku lub jego części, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, bez uwzględniania wyniesionych ponad tę

Budowa Klubu Malucha oraz Biblioteki Gminnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

.....
płaszczyznę maszynowni dźwigów i innych pomieszczeń technicznych, bądź do najwyższej położonego punktu stropodachu lub konstrukcji przekrycia budynku znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi

b) maksymalna liczba kondygnacji:

- - dla budynku usługowego – dwie kondygnacje nadziemne, -> warunek spełniony (za kondygnację nie uważa się poddasza stanowiącego przestrzeń na urządzenia techniczne, mającą średnią wysokość w świetle większą niż 2 m takich centrala wentylacyjna) - § 3 podpunkt 16 WT

d) geometria głównych połaci dachowych:

- - dla budynku usługowego – dachy strome dwu- lub wielospadowe o nachyleniu 25° – 45°, -> warunek spełniony
- Minimalna liczba miejsc do parkowania zlokalizowanych w obrębie działki budowlanej: 3 miejsca postojowe na każde 100 m² powierzchni użytkowej lokali usługowych-> warunek spełniony, wymagane 4x3=12 miejsc, zaprojektowano 14 miejsc
- w zakresie zaopatrzenia w wodę- zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej,
- w zakresie odprowadzenia ścieków: odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej,
- w zakresie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych – zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na własnym terenie lub ich odprowadzanie do kanalizacji deszczowej, dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi;
- w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną: zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącej i projektowanej sieci elektroenergetycznej lub z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 500 kW oraz elektrowni fotowoltaicznej o mocy przekraczającej 500 kW, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych,

4.5. Ochrona konserwatorska, eksploatacja górnicza, ochrona środowiska

- Na działce nr 256 znajduje się budynek biurowy z lat 20 XX wieku wpisany jest do gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków
- Działki i teren nie jest objęty szkodami górniczymi.
- Ochrona środowiska:

Inwestycja zaprojektowana jest zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska oraz z zasadami wiedzy technicznej. Zaprojektowano oszczędne korzystanie z terenu, a poziom hałasu nie przekroczy dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Inwestor obowiązany jest uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac (w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych). Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych tylko w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z przedmiotową inwestycją.

- Obiekt i jego urządzenia nie stanowią zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.
- Inwestycja nie będzie miała znaczącego bezpośredniego i pośredniego wpływu na warunki życia i pracy, bytowanie oraz zdrowie ludzi w okolicy.
- Inwestycja nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód opadowych i podziemnych.
- Inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć dla których jest wymagany obowiązek sporządzania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.
- Inwestycja nie będzie naruszać chronionych gatunków roślin i zwierząt.

4.6. Warunki ochrony przeciwpożarowej na terenie działek

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji :

- Ilość kondygnacji nadziemnych – 2
- Ilość kondygnacji podziemnych – 0
- Wysokość – 7,72 m → budynki Niskie

Pow. zabudowy projektowanego budynku – 314,50 m²

Pow. wewnętrzna – 651,36 m²

.....

Odległość od obiektów sąsiadujących :

- - od północy - 4 m od granicy sąsiedniej działki budowlanej,
- od północy – 4 m od budynku na sąsiedniej działce ze ścianą oddzielenia przeciwpożarowego REI 120, przy czym od strony północnej na granicy z działką sąsiada znajdują się dwa budynki gospodarcze:

* niższy, wys. ok. 2,5 m ma dach płaski kryty papą na żelbetowym stropie

* wyższy, wys. ok 5 m ma dach stromym kryty dachówką

Wysokość tych budynków jest więc sporo niższa od projektowanego budynku

- , w ścianie szczytowej (będącej pod kątem 90° do projektowanego budynku) znajdują się dwa niewielkie otwory okienne, ale odległość tych otworów od ściany projektowanego budynku jest nie mniejsza niż 4,0 m;
- - od północy – 4 m niższy budynek z żelbetowym stropodachem – spełniającym wymagania klasy odporności ogniowej R 30 dla konstrukcji dachu oraz RE 30 dla przekrycia;
- - od południa i zachodu odległości od granic działek przekraczają 10 m a od innych budynków przekraczają 20 m
- - od wschodu – od 5 m do 10 m od granicy z ulicą.

Szczegółową lokalizację obiektów przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

Odległości obiektu są zgodne z wymaganiami określonymi w § 271 do 273 rozporządzenia MI z 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. r. Nr 75 poz. 690 z późn.zm)

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru :

Dla projektowanego obiektu, wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm³/s.

Według protokołu z badań wydajność hydrantu na sieci wodociągowej

wynosi 10 dm³/s. Najbliższy istniejący hydrant DN80 naziemny znajduje się w ulicy, w odległości około 35 m od projektowanego budynku.

Lokalizacja hydrantu wskazana na planie zagospodarowania terenu.

Drogi pożarowe :

Do budynku wymaga się doprowadzenia drogi pożarowej.

Drogę pożarową stanowi ulica przebiegająca w odległości około 10 m wzdłuż dłuższego boku budynku. Od drogi zapewniono utwardzone dojście do wejścia do budynku o szerokości minimum 1,5 m, i długości do 30 m (wynosi około 10 m).

Przebieg drogi pożarowej i dojścia pokazano w Projekcie zagospodarowania terenu.

4.7. Zakres oddziaływania.

Inwestycja nie wprowadza zmian, mogących pogorszyć obecne warunki jakie panują na działce :

- oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie funkcji – projektowana budowa budynku - na działce realizowana będzie dotychczasowa forma zabudowy o charakterze usługowym.
- oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie bryły – projektowany budynek z uwagi na swoje usytuowanie na działce oraz gabaryty, nie zmienia znacząco istniejącego stanu nasłonecznienia najbliższych działek sąsiednich.
- inwestycja nie zmienia i nie wprowadza elementów zagospodarowania, które wprowadzałyby ograniczenia w zagospodarowaniu działek sąsiednich, np. bliską granicę lokalizację bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe, studni, czy też miejsce na gromadzenia odpadów stałych.

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu ogranicza się do terenu działek na których planowana jest inwestycja, tj. działek nr 256, 257/1, 257/2 oraz do działek sąsiednich nr 101/2, 104, 255.

Podstawa prawna :

- ✓ aktualna na dzień sporządzenia projektu Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane – art.3 pkt. 20
- ✓ aktualne na dzień sporządzenia projektu Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – §13, §19, §23, §31, §36

.....
4.8. Rozwiązania materiałowe.

4.8.1. Warstwy drogowe

Tereny utwardzone, w skład których wchodzi: zjazdy, dojazdy i parkingi zaprojektowano w oparciu o kostkę brukową betonową gr. 8 cm.

Poszczególne warstwy :

- kostka brukowa betonowa, o grub. 8 cm szarocementowa (możliwe wyróżnienie miejsc postojowych w innym kolorze)
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 3÷5cm
- tłuczeń kamienny/gruzobeton Ø0÷45mm stabilizowany mechanicznie grub. 20 cm (moduł E - 120 MPa)
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- sprofilowane i wzmocnione podłoże gruntowe, $W_{zag} > 1,0$

Jako ograniczenie komunikacyjnych nawierzchni utwardzonych zastosowano krawężnik betonowy uliczny 12/15x30 cm wykonany jako „wystający” oraz „wtopiony”, ustawiony na ławie betonowej z oporem z betonu C12/16.

Tereny utwardzone, w skład których wchodzi dojścia i opaska wokół budynku zaprojektowano w oparciu o kostkę brukową betonową gr. 6 cm.

Poszczególne warstwy :

- kostka brukowa betonowa, o grub. 6 cm szarocementowa
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 3÷5cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- sprofilowane i wzmocnione podłoże gruntowe, $W_{zag} > 1,0$

Jako ograniczenie nawierzchni chodników i opaski dookoła budynku od terenów zielonych, zastosowano obrzeża chodnikowe prefabrykowane o wymiarach 6x20x100 cm ustawione na ławie betonowej z oporem z betonu C12/16.

Nawierzchnie utwardzone należy ukształtować tak, aby wody opadowe mogły swobodnie spłynąć na tereny zielone w obrębie działek inwestora.

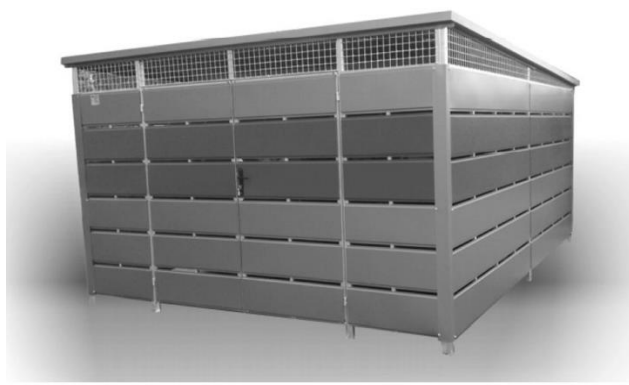
Przy wejściach do budynku należy uformować z kostki betonowej schody i podesty wejściowe o rzędnej -0,02m.

Przy głównych wejściach do budynku podesty wykonać z łagodnym spadkiem nawierzchni, umożliwiającą wjazd wózkami inwalidzkimi.

W podestach zamontować wycieraczki zewnętrzne z kraty pomostowej ocynkowanej w ramie kątovej.

4.8.2. Miejsce gromadzenia odpadów stałych - wiata śmietnikowa

W północno-wschodniej części działki 158/1 przewidziano miejsce na gromadzenie odpadów stałych. Odpady gromadzone będą w pojemnikach z tworzywa sztucznego – ilość oraz wielkość pojemników dostosowana będzie do możliwości segregowania odpadów.



Przykładowa panelowa wiata śmietnikowa

Wiata panelowa 3,0m x 4,00m :

- brama 2,0 m umieszczona centralnie,
- brama wyposażona w zamek z klamką,
- dach jednospadowy (2,30 m / 2,10 m),

Budowa Klubu Malucha oraz Biblioteki Gminnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

- dach z jednej długości blachy T18, grubość 0,5mm,
- konstrukcja w całości wykonana z ocynkowanych profili stalowych,
- panele z blachy o grubości 0,7mm,
- obróbki blacharskie w postaci narożników i wiatrownic,
- kolorystyka –elementy wiaty grafitowe (RAL 7016/ 9006/ 9007)

Posadzka z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm , na podbudowie jak dla miejsc postojowych.

4.8.3. Fontanna

Fontanna wykonana będzie w postaci podziemnej betonowej niecki w kształcie koła, o średnicy 7 m, przykrytej płytami kamiennymi nawierzchni. Nawierzchnia z płyt kamiennych na obszarze niecki fontanny posadowiona zostanie na wspornikach systemowych typu BUZON. Efekt wizualny pierwszego obrazu wodnego tworzony będzie poprzez 1 szt. dyszy wieloobrazowej (DF1) bijącą wodą na wysokość do 3,0 m i średnicę do 4,0 m. Dysza wieloobrazowa (DF1) zasilana będzie wodą poprzez trzy podwodne agregaty fontannowe, jeden agregat (AG1) oraz dwa agregaty (AG2). Oświetlenie ww. obrazu wodnego realizowane będzie za pomocą 6 szt. reflektorów ze światłem ledowym RGrBA – Red/Green/royal Blue/Amber (RE1).

Efekt wizualny drugiego obrazu wodnego tworzony będzie poprzez 6 szt. dysz strumieniowych (DF2) bijących wodą na wysokość do 1,5 m. Każda dysza strumieniowa (DF2) zasilana będzie wodą poprzez podwodny agregat fontannowy (AG3). Łącznie do zasilenia 6 szt. dysz strumieniowych (DF2) wykorzystanych będzie 6 szt. agregatów fontannowych (AG3). Oświetlenie ww. obrazu wodnego realizowane będzie za pomocą 6 szt. reflektorów ze światłem ledowym RGrBA – Red/Green/royal Blue/Amber (RE2) po 1 szt. na każdy strumień. Sterowanie agregatami fontannowymi (AG1, AG2, AG3) oraz reflektorami LED RGrBA (RE1, RE2) odbywać się będzie za pośrednictwem programowalnego sterownika DMX-RDM 512CH poprzez system sygnałów DMX-RDM.

Strumienie wodne oraz oświetlenie będą zsynchronizowane. Należy przygotować jeden program (woda – światło) trwający 10 min. Program będzie odtwarzany zgodnie z harmonogramami pracy fontanny – po ustaleniu z Inwestorem.

Woda będzie uzdatniana i dezynfekowana w zestawie urządzeń dla tego celu zamontowanych w wydzielonym, podziemnym pomieszczeniu technicznym.



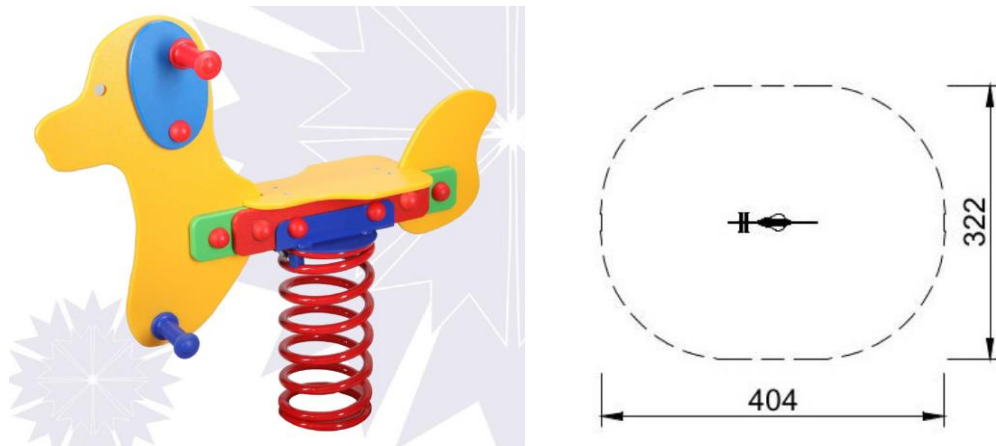
4.8.4. Plac zabaw

Mały plac zabaw dla dzieci zaprojektowano na terenie o nawierzchni trawiastej.

Powierzchnia placu zabaw 86 m².

Wypośażenie:

-Bujak DOGI CLASSIC



Urządzenie kołyszące - siedzisko z uchwytami dla rąk i podparciem dla nóg, przytwierdzone na wolnym końcu sprężyny zamocowanej w gruncie.

Sprężyna oraz materiały metalowe ze stali cynkowanej malowanej proszkowo. Elementy wykonane z płyty HDPE barwionej w pełnej masie, co daje całkowitą odporność na odbarwienia i promieniowanie UV. Elementy łączące tj. śruby itp. wykonane ze stali nierdzewnej. Urządzenia zabawowe muszą być zainstalowane na nawierzchni bezpiecznej.

Dane techniczne:

- długość: 92cm,
- szerokość: 24cm,
- wysokość: 80cm,
- wysokość (od podłoża do siedziska) : 46cm,
- wysokość swobodnego upadku: 46 cm,
- strefa upadku: 404 x 322 cm,
- normy bezpieczeństwa EN 1176-1, EN 1176-6,
- liczba użytkowników : 1,
- przedział wiekowy: 3-6 lat.

Materiały:

- sprężyna oraz materiały metalowe ze stali cynkowanej malowanej proszkowo,
- panele i siedzisko z płyty HDPE,

Zabezpieczenia:

- stal cynkowana malowana proszkowo.

Gaj

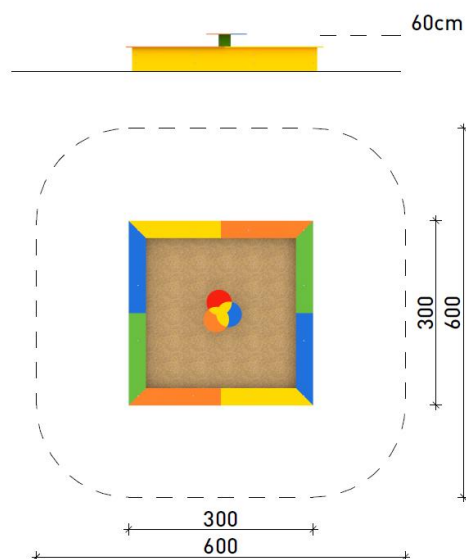
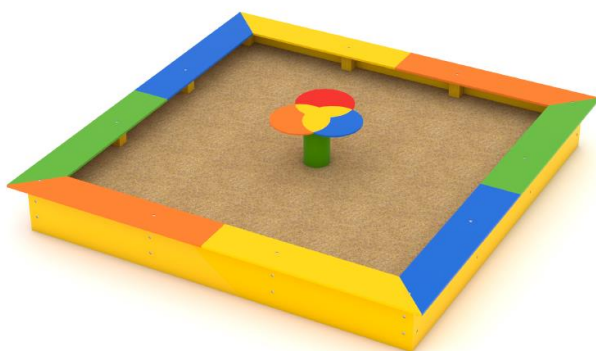
Piaskownica kwadratowa 3x3m ze sklejki

08-003

OPIS URZĄDZENIA

- ♦ elementy konstrukcyjne opcjonalnie wykonane:
z drewna klejonego warstwowo o przekroju 90x90 oraz 120x120 mm
- ♦ elementy drewniane zabezpieczone ciśnieniowo przed działaniem czynników atmosferycznych w klasie III
- ♦ elementy stalowe malowane proszkowo
- ♦ urządzenie montowane na kotwach stalowych ocynkowanych w stopach betonowych
- ♦ piaskownica opcjonalnie wyposażona w nakładane przekrcie

szczegóły w dokumentacji producenta



</= 9 osób
2 - 15 lat



szer. 300cm x dł. 300cm x wys. 60 cm
Strefa bezpieczeństwa: 600x600 cm
Wysokość swobodnego upadku: **HIC - 40 cm**

Wykonano w oparciu o normy
PN-EN1176



-Tablica informacyjna

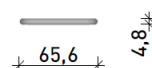
Klara

Tablica informacyjna
11-004

OPIS URZĄDZENIA

- ♦ elementy konstrukcyjne wykonane z profili stalowych
- ♦ elementy stalowe cynkowane i malowane proszkowo
- ♦ urządzenie montowane w stopach betonowych

szczegóły w dokumentacji producenta



szer. 65,6cm x dł. 4,8cm x wys. 200cm

Wykonano w oparciu o normy
PN-EN1176



— BEZPIECZEŃSTWO NA PLACU ZABAW.

Plac zabaw powinien spełniać normy bezpieczeństwa dotyczące urządzeń zabawowych, materiałów z których są wykonane zabawki, nawierzchni na których stoją urządzenia, oraz systematycznej kontroli bezpieczeństwa na placu zabaw.

Obowiązują następujące normy dotyczące urządzeń i kontroli bezpieczeństwa na placach zabaw, do których należy się stosować:

PN – EN 1176 -1 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metod badań

PN – EN 1176 -2 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań huśtawek

PN – EN 1176 -3 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań zjeżdżalni

PN – EN 1176 -5 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań karuzeli

PN – EN 1176 -6 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań urządzeń kołyszących

PN – EN 1176 -7 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji

PN – EN 1177 – 2000 – Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metod badań

PN – EN 1177 – 2000/A1:2004 – Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metod badań

Urządzenia powinny być mocowane zgodnie z wytycznymi producenta oraz zgodnie z normą PN – EN 1176 -7 – 2001.

Producent dostarcza rysunki techniczne, schematy, instrukcje montażu i użytkowania, potrzebne także do konserwacji, napraw, oraz konkretne wytyczne do sprawdzenia elementów przed oddaniem do użytkowania.

Plac zabaw powinien być systematycznie kontrolowany

- kontrola funkcjonalności placu zabaw – kilka razy w roku
- kontrola przez oględziny – różnych elementów placu zabaw – przynajmniej raz w roku

Dokładne wytyczne kontrolowania placów zabaw podane są w normie

PN – EN 1176 -1 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metod badań

PN – EN 1176 -7 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.

Wymagania dotyczące wyposażenia podano w oparciu o przykładowe, dostępne na rynku rozwiązania - nie są one obowiązujące pod kątem wskazań producenta, a mają jedynie za zadanie określić oczekiwania Zamawiającego co do ilości i jakości urządzeń, ich funkcjonalności oraz rozwiązań materiałowych, które zagwarantują wieloletnie użytkowanie przy zachowaniu wyjściowego poziomu estetyki i bezpieczeństwa placu zabaw. Zawarte w niniejszym opracowaniu wymagania wskazują orientacyjne wymiary urządzeń, zastosowanych materiałów, wymagań dotyczących doboru urządzeń zabawowych pod kątem wieku przyszłych użytkowników obiektu. Dopuszcza się stosowanie dowolnych urządzeń zabawowych, nawierzchni lub elementów wyposażenia odpowiadających elementom opisanym, pod warunkiem, że ich właściwości materiałowe, cechy jakościowo-użytkowe, właściwości funkcjonalne będą dostosowane i odpowiednio dobrane do grup wiekowych z zachowaniem stref bezpieczeństwa, a ich rozmiary nie spowodują konieczności zwiększenia powierzchni i wymiarów placu zabaw.

4.8.5. Tereny zielone

Nawierzchnia trawiasta winna być wysiana z trawy sportowej o dużej wytrzymałości na deptanie. Przed założeniem trawnika należy odpowiednio przygotować teren (usunięcie kamieni, śmieci, korzeni itp.). Po przekopaniu terenu na głębokość szpadla (w przypadku mało urodzajnej ziemi), należy zastosować 10 centymetrową warstwę kompostu, mieszając go z ziemią. Następnie teren po ułożeniu darni z rolki lub zasiew trawy należy wyrównać. Podłoże przygotować najlepiej na 3 do 5 tygodni przed założeniem trawnika i w tym czasie systematycznie go odchwaszczać. W celu skrócenia tego okresu można zastosować środki chwastobójcze. Zakupu darni lub nasion pod zasiew należy dokonać w ilości większej o 5% niż wynika to z obliczeń powierzchni trawiastej.

Zakłada się pielęgnację i koszenie trawnika przez Wykonawcę w okresie 36 miesięcy.

Projektuje się nasadzenie 60 szt. krzewów.

Materiał roślinny powinien być zgodny z normą PN-R-67026:2002 Materiał szkółkarski. Sadzonki drzew i krzewów.

Materiał roślinny powinien być właściwie oznaczony i uformowany z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla danego gatunku. Gatunki krzewów do ustalenia z Inwestorem.

4.8.6. Ogrodzenie

Ogrodzenie prefabrykowane, panelowe, z gotowymi betonowymi cokołami.

Elementy projektowanego ogrodzenia z typowych prefabrykowanych paneli stalowych, powlekanych w kolorze szarym/grafitowym, o wysokości h=1,50 m.

.....
Słupki stalowe zabetonowane w monolitycznym fundamencie 30x30x100 cm + prefabrykowana podmurówka
dł. 2,50 m.

5. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Budynek użyteczności publicznej służący społeczeństwu jako:

Parter – klub malucha

Projektowany obiekt pełnić będzie funkcję dwuoddziałowego klubu malucha dla dzieci w wieku od 1 roku do lat 3. Każdy oddział klubu przewidziany jest dla 8 dzieci.

Wydzielone zostaną następujące pomieszczenia: hall wejściowy i pomieszczenie na wózki, szatnia dla dzieci, dwie sale zajęć z zapleczem, dwie łazienki dla dzieci, wc dla personelu, wc dla osób niepełnosprawnych, pomieszczenie biurowe i socjalne, aneks kuchenny i zmywalnia, pomieszczenia gospodarcze i techniczne. Wejście główne do budynku zaprojektowano od strony południowej, wyjścia ewakuacyjne na elewacji północnej.

Organizacja klubu.

Dzieci przyprowadzone do klubu wchodzić będą wejściem głównym (kontrolowanym przez pracownika dozoru) do holu, z którego prowadzi wejście do szatni. Szatnia wyposażona będzie w wieszaki z szafką na obuwie i półki na czapki i rękawiczki. Z szatni dzieci przez korytarz przechodzić będą do sal przyporządkowanych każdej grupie, będą to pomieszczenia przeznaczone dla realizacji zadań wychowawczo-dydaktycznych, zabaw, spożywania posiłków oraz wypoczynku i spania. Sanitariaty dla dzieci wyposażone będą w sedesy i umywalki o zmniejszonych rozmiarach, natrysk, nocniki i zlewozmywak do mycia nocników, przewijak.

Dzieci spożywać będą posiłki w salach na nakryciach przywożonych z aneksu kuchennego wraz z pożywieniem na specjalistycznych wózkach kelnerskich. Po zjedzeniu posiłku naczynia wracać będą także zbiorowo za pomocą wózka kelnerskiego przez zmywalnię do aneksu kuchennego i tam będą przechowywane.

Zatrudnienie.

W klubie malucha zatrudnionych będzie 5 osób: 3 opiekunki z których jedna pełniła będzie również rolę kierownika, osoba sprzątająca, konserwator.

Godziny pracy klubu.

Klub funkcjonował będzie 10 godzin dziennie, od 6:30 do 16:30.

Wymagania dla pomieszczeń związanych z pobytem dzieci

- podłoga w salach dla dzieci powinna być ciepła,
- szyby w drzwiach należy zabezpieczyć przed stłuczeniem (zaleca się stosowanie szkła bezpiecznego),
- należy zastosować gniazda wtykowe elektryczne z zabezpieczeniem przed dostępem dzieci i najlepiej na wysokości powyżej 1,0m,
- urządzenia sanitarne: muszla sedesowa oraz umywalka muszą być dostosowane do możliwości korzystania z nich przez dzieci, umywalka zainstalowana na wysokości odpowiedniej do wieku dzieci w danej grupie (od 40 do 50cm)
- przy umywalkach zainstalować dozowniki mydła oraz podajniki ręczników jednorazowych, ustawić zamykane kosze wyłożone workiem foliowym na odpadki
- pościel i leżaki muszą być wyraźnie oznakowane w sposób umożliwiający identyfikację dziecka, które z nich korzysta oraz zawsze odpowiednio przechowywane w wyznaczonym miejscu (najlepszym rozwiązaniem jest oddzielna przegroda w szafce na pościel poszczególnych dzieci)
- meble muszą być dostosowane do wymagań ergonomii; - wyposażenie winno posiadać deklaracje zgodności, atesty lub certyfikaty;
- zabawki muszą spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny oraz posiadać oznakowanie CE.

Pietro – biblioteka, mająca służyć społeczeństwu nie tylko jako biblioteka i czytelnia ale również jako lokalne centrum kultury – organizujące:

- zajęcia czytelnicze i konkursy recytatorskie
- zajęcia ogólnie-edukacyjne i multimedialne dla różnych grup wiekowych,
- konkursy plastyczne, etc.

Obiekt ma służyć jako miejsce spotkań mieszkańców Boniewa w każdym wieku, dzięki wyodrębnieniu w obiekcie: strefy dla dzieci, dla seniorów, oraz czytelnia i pracowni komputerowej.

Zatrudnienie.

Budowa Klubu Malucha oraz Biblioteki Gminnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

W bibliotece zatrudnione będą 3 osoby: 2 osoby obsługi, osoba sprzątająca/ konserwator.

Godziny pracy biblioteki.

Biblioteka funkcjonowała będzie 8 godzin dziennie, od 9:00 do 17:00.

Zestawienie pomieszczeń - PARTER :

KLUB MALUCHA

01		
	Nazwa pomieszczenia	sala dla 8 dzieci w wieku do 3 lat
	Powierzchnia użytkowa	44,43m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – wykładzina PVC zgrzewana Sufit – podwieszony modułowy Ściany – murowane, tynkowane, malowane farbą zmywalną akrylową Ścianka mobilna szklana, ramowa, podwieszana na szynie do sufitu - np. Dorma HSW-G
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia sanitarne	Brak
02		
	Nazwa pomieszczenia	łazienka
	Powierzchnia użytkowa	20,18m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – gres antypoślizgowy klasy R10-12 Sufit – podwieszony, szczelny G-K Ściany – murowane, tynkowane, obudowa pionów w systemie lekkiej zabudowy z płyt G-K, okładzina - płytki szklane na pełną wysokość; kabiny ustępowe - HPL
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia sanitarne i wyposażenie	Przybory sanitarne przystosowane dla potrzeb małych dzieci montowane na odpowiednich wysokościach, w tym: <ul style="list-style-type: none">• umywalka ceramiczna – 3 szt;• miska klozetowa – 2 szt. w kabinach HPL. Zestaw natryskowy -1szt.; Zlewozmywak montowany na szafce w blacie; Umywalka – 1szt. Miska klozetowa – 1 szt. Regał 1 szt. Przewijak – 1 szt. Półka na nocniki – 1 szt.
03		
	Nazwa pomieszczenia	Wc ogólnodostępne/ NPS
	Powierzchnia użytkowa	4,85m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – gres antypoślizgowy klasy R10-12 Sufit – podwieszony, szczelny G-K Ściany – murowane, tynkowane, obudowa pionów w systemie lekkiej zabudowy z płyt G-K, okładzina - płytki szklane na pełną wysokość;
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia sanitarne	umywalka ceramiczna NPS, sedes NPS, poręczce NPS

Budowa Klubu Malucha oraz Biblioteki Gminnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

04		
	Nazwa pomieszczenia	sala dla 8 dzieci w wieku do 3 lat
	Powierzchnia użytkowa	44,43m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – wykładzina PVC zgrzewana Sufit – podwieszony modułowy Ściany – murowane, tynkowane, malowane farbą zmywalną akrylową Ścianka mobilna szklana, ramowa, podwieszana na szynie do sufitu - np. Dorma HSW-G
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia sanitarne	Brak
05		
	Nazwa pomieszczenia	Aneks kuchenny
	Powierzchnia użytkowa	10,53m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – gres antypoślizgowy klasy R10 Sufit – podwieszony, szczelny G-K Ściany – murowane, tynkowane, obudowa pionów w systemie lekkiej zabudowy z płyt G-K, okładzina - płytki szklane na pełną wysokość;
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia i wyposażenie	Umywalka ceramiczna wbudowana w blat, zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem wbudowany w blat, podgrzewacz do butelek, chłodziarka, wózek kelnerski, kuchnia elektryczna z piekarnikiem i płytą grzewczą, okap kuchenny, kuchenka mikrofalowa, szafa przelotowa do naczyń ze stali nierdzewnej 1200x500x2100 mm
06		
	Nazwa pomieszczenia	zmywalnia
	Powierzchnia użytkowa	7,81m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – gres antypoślizgowy klasy R10 Sufit – podwieszony, szczelny G-K Ściany – murowane, tynkowane, obudowa pionów w systemie lekkiej zabudowy z płyt G-K, okładzina - płytki szklane na pełną wysokość;
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia	Umywalka ceramiczna wbudowana w blat, zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem wbudowany w blat, zmywarka z wyparzarką, wyparzacz do butelek
07		
	Nazwa pomieszczenia	pomieszczenie gospodarcze
	Powierzchnia użytkowa	7,03m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – gres antypoślizgowy klasy R10 Sufit – podwieszony modułowy Ściany – murowane, tynkowane, do wys. 210 okładzina z płytek szklanych, pozostałe malowanie farbą akrylową zmywalną
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia sanitarne i wyposażenie	Umywalka ceramiczna, zlew jednokomorowy ze stali kwasowej, zawór czerpalny ze złączką, wpust

Budowa Klubu Malucha oraz Biblioteki Gminnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

		podłogowy punktowy, pralka, regał na środki czystości
08		
	Nazwa pomieszczenia	biuro
	Powierzchnia użytkowa	14,32m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – wykładzina PVC zgrzewana Sufit – podwieszony, modułarny Ściany – murowane tynkowane, malowane farbą akrylową zmywalną
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia sanitarne	Brak
09		
	Nazwa pomieszczenia	pomieszczenie socjalne
	Powierzchnia użytkowa	8,78m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – gres antypoślizgowy klasy R10 Sufit – podwieszony modułarny Ściany – murowane, tynkowane, fartuch pomiędzy szafkami wykładzina z płytek szklanych, pozostałe malowanie farbą akrylową zmywalną
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia sanitarne	Umywalka ceramiczna, zlew jednokomorowy z ociekaczem ze stali kwasowej wbudowane w blat
010		
	Nazwa pomieszczenia	komunikacja
	Powierzchnia użytkowa	21,93m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – wykładzina PVC zgrzewana Sufit – podwieszony modułarny Ściany – murowane, tynkowane, malowane farbą zmywalną akrylową
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia sanitarne	Brak
011		
	Nazwa pomieszczenia	wiatrołap
	Powierzchnia użytkowa	2,50m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – gres antypoślizgowy klasy R9 Sufit - podwieszony modułarny Ściany – murowane tynkowane, malowane farbą zmywalną akrylową;
	wentylacja	Brak
	Urządzenia sanitarne	Brak
012		
	Nazwa pomieszczenia	Szatnia dla dzieci
	Powierzchnia użytkowa	11,18m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – wykładzina PVC zgrzewana Sufit – podwieszony modułarny Ściany – murowane, tynkowane, malowane farbą zmywalną akrylową
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia sanitarne	Brak
013		

Budowa Klubu Malucha oraz Biblioteki Gminnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

	Nazwa pomieszczenia	wiatrołap
	Powierzchnia użytkowa	10,97m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – gres antypoślizgowy klasy R9 Sufit - podwieszony modułarny Ściany – murowane tynkowane, malowane farbą zmywalną akrylową;
	wentylacja	Brak
	Urządzenia sanitarne	Brak
014		
	Nazwa pomieszczenia	Pomieszczenie dla wózków
	Powierzchnia użytkowa	6,24m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – gres antypoślizgowy klasy R9 Sufit – tynkowany, malowany farbą akrylową Ściany – murowane, tynkowane, malowanie farbą emulsyjną
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia sanitarne	Brak
015		
	Nazwa pomieszczenia	Pomieszczenie techniczne
	Powierzchnia użytkowa	4,12m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – gres antypoślizgowy klasy R9 Sufit – tynkowany, malowany farbą akrylową Ściany – murowane, tynkowane, malowanie farbą emulsyjną
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia sanitarne	Brak

Razem pow. 219,30 m²

BIBLIOTEKA

016		
	Nazwa pomieszczenia	winda
	Powierzchnia użytkowa	2,65m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – szyb beton zacierany Sufit – szyb tynkowany malowany farbą emulsyjną Ściany szybu – murowane, tynkowane, malowane farbą emulsyjną białą
	wentylacja	Grawitacyjna
	Urządzenia sanitarne	Brak
017		
	Nazwa pomieszczenia	Klatka schodowa
	Powierzchnia użytkowa	23,65m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – gres antypoślizgowy klasy R10 Sufit – tynkowany, malowany farbą akrylową zmywalną Ściany – murowane, tynkowane, malowane farbą zmywalną akrylową
	wentylacja	grawitacyjna
	Urządzenia sanitarne	brak

Razem pow. 26,30 m²

Zestawienie powierzchni pomieszczeń - PIĘTRO :

Budowa Klubu Malucha oraz Biblioteki Gminnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

BIBLIOTEKA

1.1		
	Nazwa pomieszczenia	biblioteka
	Powierzchnia użytkowa	86,47m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – wykładzina PVC zgrzewana Sufit – podwieszony, modułarny Ściany – murowane tynkowane, malowane farbą akrylową zmywalną
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia sanitarne	Brak
1.2		
	Nazwa pomieszczenia	łazienka
	Powierzchnia użytkowa	11,97m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – gres antypoślizgowy klasy R10-12 Sufit – podwieszony, szczelny G-K Ściany – murowane, tynkowane, obudowa pionów w systemie lekkiej zabudowy z płyt G-K, okładzina - płytki szkliwione na pełną wysokość; kabiny ustępowe - HPL
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia sanitarne	Umywalka – 2szt. Miska klozetowa – 2 szt.
1.3		
	Nazwa pomieszczenia	Pomieszczenie gospodarcze
	Powierzchnia użytkowa	4,09m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – gres antypoślizgowy klasy R10 Sufit – podwieszony modułarny Ściany – murowane, tynkowane, do wys. 210 okładzina z płytek szkliwionych, pozostałe malowanie farbą akrylową zmywalną
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia sanitarne i wyposażenie	Umywalka ceramiczna, zlew jednokomorowy ze stali kwasowej, zawór czerpalny ze złączką, wpust podłogowy punktowy, regał na środki czystości
1.4		
	Nazwa pomieszczenia	wc
	Powierzchnia użytkowa	5,74m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – gres antypoślizgowy klasy R10-12 Sufit – podwieszony, szczelny G-K Ściany – murowane, tynkowane, obudowa pionów w systemie lekkiej zabudowy z płyt G-K, okładzina - płytki szkliwione na pełną wysokość;
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia sanitarne	umywalka ceramiczna NPS, sedes NPS, poręczce NPS Pisuar, zawór czerpalny ze złączką, wpust podłogowy punktowy
1.5		

Budowa Klubu Malucha oraz Biblioteki Gminnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

	Nazwa pomieszczenia	pomieszczenie wielofunkcyjne
	Powierzchnia użytkowa	44,43m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – wykładzina PVC zgrzewana Sufit – podwieszony, modułarny Ściany – murowane tynkowane, malowane farbą akrylową zmywalną
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia sanitarne	Brak
	1.6	
	Nazwa pomieszczenia	czytelnia/pracownia komputerowa
	Powierzchnia użytkowa	30,78m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – wykładzina PVC zgrzewana Sufit – podwieszony, modułarny Ściany – murowane tynkowane, malowane farbą akrylową zmywalną
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia sanitarne	Brak
	1.7	
	Nazwa pomieszczenia	Pomieszczenie techniczne
	Powierzchnia użytkowa	4,12m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – gres antypoślizgowy klasy R9 Sufit – tynkowany, malowany farbą akrylową Ściany – murowane, tynkowane, malowanie farbą emulsyjną
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia sanitarne	Brak
	1.8	
	Nazwa pomieszczenia	hol
	Powierzchnia użytkowa	20,76m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – gres antypoślizgowy klasy R10 Sufit – podwieszony modułarny Ściany – murowane tynkowane, malowane farbą akrylową zmywalną
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia sanitarne	brak
	1.9	
	Nazwa pomieszczenia	komunikacja
	Powierzchnia użytkowa	8,38m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – gres antypoślizgowy klasy R10 Sufit – podwieszony modułarny Ściany – murowane tynkowane, malowane farbą akrylową zmywalną
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia sanitarne	brak
	1.10	
	Nazwa pomieszczenia	Pomieszczenie socjalne
	Powierzchnia użytkowa	7,84m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – gres antypoślizgowy klasy R10 Sufit – podwieszony modułarny Ściany – murowane, tynkowane, fartuch

Budowa Klubu Malucha oraz Biblioteki Gminnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

		pomiedzyszafkowyokładzina z płytek szklwionych, pozostałe malowanie farbą akrylową zmywalną
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia sanitarne	Umywalka ceramiczna, zlew jednokomorowy z ociekaczem ze stali kwasowej wbudowane w blat
1.11		
	Nazwa pomieszczenia	winda
	Powierzchnia użytkowa	2,65m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – szyb beton zacierany Sufit – szyb tynkowany malowany farbą emulsyjną Ściany szybu – murowane, tynkowane, malowane farbą emulsyjną białą
	wentylacja	Grawitacyjna
	Urządzenia sanitarne	Brak
1.12		
	Nazwa pomieszczenia	Klatka schodowa
	Powierzchnia użytkowa	35,92m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – gres antypoślizgowy klasy R10 Sufit – tynkowany, malowany farbą akrylową zmywalną Ściany – murowane, tynkowane, malowane farbą zmywalną akrylową
	wentylacja	grawitacyjna
	Urządzenia sanitarne	brak

Razem pow. 263,15 m²

PODDASZE TECHNICZNE

2.1		
	Nazwa pomieszczenia	Pomieszczenie techniczne
	Powierzchnia użytkowa	127,12m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka betonowa malowana farba do betonu Sufit – podwieszony, szczelny G-K, EI60 Ściany – murowane, tynkowane, malowanie farbą emulsyjną
	wentylacja	Mechaniczna
	Urządzenia sanitarne	Brak
2.2		
	Nazwa pomieszczenia	Klatka schodowa
	Powierzchnia użytkowa	18,84m ²
	Wykończenie budowlane	Posadzka – gres antypoślizgowy klasy R10 Sufit – tynkowany, malowany farbą akrylową zmywalną Ściany – murowane, tynkowane, malowane farbą zmywalną akrylową
	wentylacja	grawitacyjna
	Urządzenia sanitarne	brak

Razem pow. 145,96 m²

6. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Obiekt zaprojektowano jako budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, o bryle zbudowanej na rzucie litery L, z tarasem w przyziemiu na elewacji zachodniej. Budynek wykonany będzie w technologii tradycyjnej murowanej, ze stropem żelbetowym oraz dachem wielospadowym o kącie nachylenia 25°, krytym blachą na rąbek w kolorze grafitowym.

Ściany budynku docieplone i otynkowane.

Elewacje budynku wykończone tynkiem w kolorach białym i szarym.

Obróbki blacharskie, orynnowanie oraz rury spustowe zaprojektowano w kolorze grafitowym.

7. Charakterystyczne parametry obiektu

Wymiary budynku :

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| • długość | 20,74 m |
| • szerokość | 17,64 m |
| • wysokość budynku | 7,72 m (budynek Niski) |
| • ilość kondygnacji | 2 naziemne |
| • pow. zabudowy | – 314,50 m ² |
| • pow. użytkowa całego budynku | – 332,50 m ² |
| • kubatura | – 2971 m ³ |

Założenia przyjęte do projektowania, schematy statyczne:

- aktualnie obowiązujące normy dotyczące obciążeń i wymiarowania elementów konstrukcyjnych – żelbetowych, stalowych
- obciążenie śniegiem jak dla strefy II
- obciążenie wiatrem jak dla strefy I
- posadowienie bezpośrednie, na ławach fundamentowych
- konstrukcja tradycyjna murowana
- strop żelbetowy, częściowo prefabrykowany
- konstrukcja dachu drewniana
- pokrycie dachu blacha Tn-Zn łączona na rąbek

8. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia MTBiGM z 25.04.2012 r. na terenie badań wystąpią proste warunki gruntowe.

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia MTBiGM z 25.04.2012 r., przyjęto I kategorię geotechniczną dla projektowanego zadania z uwagi na rodzaj konstrukcji.

Według danych Systemu Ośłony Przeciwsuwiskowej SOPO omawiany teren badań położony jest poza obszarami zagrożonymi osuwiskami oraz poza terenami zagrożonymi.

Zgodnie z danymi ePSH omawiany teren nie jest zagrożony podtopieniami.

Holocenijskie grunty nasypowe niekontrolowane zostały wliczone do szczegółowej charakterystyki geotechnicznej w ogólnym zakresie ze względu na ich szerokie rozprzestrzenienie na omawianym obszarze. Nie powinny stanowić one posadowienia dla projektowanego budynku. Stopień zagęszczenia utworów nasypowych wynosi $ID = 0,40$.

Naturalne, plejstocenijskie grunty morenowe wykształcone litologicznie w postaci glin piaszczystych, ujęte w warstwie II, charakteryzują się stopniem plastyczności IL w zakresie $0,14 - 0,18$ i stanowią pewne podłoże dla projektowanej inwestycji.

Podczas wierceń stwierdzono występowanie lokalnego zwierciadła wody podziemnej na głębokości ok. 1,3 m p.p.t.

Podczas wierceń stwierdzono występowanie sączeń śródglinnych na głębokości ok. 3,0 – 3,5 m p.p.t.

Szacuje się, że wahania poziomu wody gruntowej mogą wynosić ok. 0,5 m.

.....
Woda gruntowa może stanowić utrudnienie podczas prowadzenia prac ziemnych. W przypadku prowadzenia prac ziemnych w obrębie zwierciadła wody gruntowej zaleca się wykonanie odwodnienia wykopu fundamentowego, np. za pomocą systemu rzapi lub studni odwodnieniowych.

W trakcie realizacji inwestycji mogą wystąpić następujące czynniki mogące mieć wpływ na zmianę warunków geologiczno-inżynierskich:

- a. Dogęszczenie gruntów w ramach robót budowlanych,
- b. Rozmakanie dna wykopu realizowanego w obrębie gruntów spoistych na skutek niewłaściwego reżimu budowlanego.

W związku z powyższym, podczas prowadzenia prac ziemnych należy zapewnić odpowiedni reżim wykonawczy, niedopuszczalne jest zostawianie na kilka dni otwartych wykopów realizowanych w gruntach spoistych, aby nie dopuścić do przemoczenia warstwy plejstoceniowych gruntów spoistych, gdyż może to doprowadzić do ich upłynięcia, a tym samym do znacznego pogorszenia parametrów wytrzymałościowych tych gruntów.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normami PN-68/B-06050 oraz PN/B-03020, zwracając uwagę na staranne wykonanie ostatniej fazy robót ziemnych. Roboty ziemne powinny być wykonywane oraz nadzorowane przez osoby z odpowiednimi kwalifikacjami zawodowymi oraz z odpowiednim doświadczeniem, pozostające pod stałym nadzorem osób z odpowiednimi uprawnieniami zawodowymi; oraz z bezwzględnym zachowaniem przepisów BHP.

Odbioru wykopu powinien dokonać uprawniony geolog lub geotechnik.

Głębokość przemarzania gruntu na terenie badań wynosi min. $h = 1,0$ m p.p.t.

Zaprojektowano posadowienie bezpośrednie na ławach fundamentowych z betonu klasy min. C20/25 W8 zbrojonego stalą A-IIIIN. Pod fundamentami należy ułożyć warstwę chudego betonu C8/10 gr.10 cm.

Posadowienie realizowane będzie na warstwie gruntów rodzimych.

Głębokości posadowienia -1,55 m p.p.t. mierzyć względem przyjętego poziomu gotowej posadzki parteru +/- 0,00 = 105,70 m n.p.m.

W ławach oraz stopach fundamentowych przed betonowaniem należy osadzić zbrojenie startowe trzpieni wzmacniających. Wszelkie przegłębienia i przekopy należy wypełnić chudym betonem C8/10.

Podkład gruntowy pod posadzki należy wykonać z pospółki zagęszczonej do $I_D=0,55$.

Zbrojenie ław fundamentowych należy wykorzystać jako część składową uziumu od-gromowego, wg projektu technicznego instalacji elektrycznych.

9. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne

Dostęp dla potrzeb osób niepełnosprawnych zapewniony jest bezpośrednio z poziomu terenu, z maksymalnie 2 cm progami w drzwiach. Obiekt zaprojektowano tak aby mogły z niego korzystać osoby niepełnosprawne na wózkach inwalidzkich.

- szerokości korytarzy min. 140cm,
- płaszczyzny ruchu 150x150 umożliwiające obrócenie się wózka w: przedsionku, na korytarzach, w toaletach dla NP.

Dostęp na piętro z poziomu parteru poprzez zaprojektowaną windę osobową, przystosowaną do przewozu osób niepełnosprawnych.

- kabina dźwigu osobowego dostępna dla osób niepełnosprawnych o szerokości min. 1,1 m i długości 1,4 m z poręczami na wysokości od 0,8 do 1,2 m w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od naroża kabiny z dodatkowym oznakowaniem dla osób niewidomych i informacją głosową.

-szer. światła drzwi min. 90 cm

-WC bez barier: zastosowanie specjalnie przystosowanych urządzeń sanitarnych (umywalka, WC) oraz innych niezbędnych akcesoriów tj.: poręcze ze stali nierdzewnej.

-brak progów.

10. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych

Obliczeniowe temperatury wewnętrzne pomieszczeń zostały przyjęte zgodnie z aktualnym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (dla 2021 r.), oraz na podstawie uzgodnień z Inwestorem. Obliczeniową temperaturę zewnętrzną przyjęto wg PN-82/B-02403, jak dla I strefy klimatycznej $t_e = -16^{\circ}\text{C}$.

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, a także przegród przezroczystych i innych :

- dach – $U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
- ściany zewnętrzna – $U=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
- podłoga na gruncie – $U=0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
- okna/witryny – $U=0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$
- drzwi – $U=1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

11. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego.

W obiekcie wykonane zostaną niezbędne wewnętrzne instalacje techniczne, tj. :

- instalacja elektryczna,
- wodociągowa, w tym woda zimna, ciepła, cyrkulacja i instalacja p.poż.
- kanalizacyjna
- Instalacja ogrzewcza z projektowanych pomp ciepła
- instalacja wentylacji mechanicznej

Urządzenia zużywające energię elektryczną oraz inne rodzaje energii, stanowiące jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem budynku :

- tablice elektryczne
- instalacja oświetlenia wewnętrznego
- instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
- instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia
- instalacja sieci LAN
- instalacja zasilania urządzeń branży sanitarnej
- instalacja PV
- instalacja odgromowa
- ochrona od porażeń prądem elektrycznym
- ochrona przeciwprzepięciowa
- instalacja wentylacji mechanicznej – 2 centrale wentylacyjne usytuowane na

poddaszu budynku oraz indywidualne wentylatory wyciągowe.

Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych :

- współczynniki przenikania ciepła przegród spełniają warunki objęte przepisami techniczno-budowlanymi.
- izolacje przewodów c.o. oraz c.w.u. spełniają warunki objęte przepisami techniczno-budowlanymi.

12. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.

12.1. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

Fundamenty

- posadowienie bezpośrednie, ławy żelbetowe

- ściany fundamentowe – bloczki betonowe kl. 20 MPa, gr. 24 cm na zaprawie cementowej

Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych

- ściany murowane z bloczków silikatowych kl. 20 MPa, gr. 24 cm na zaprawie cementowo-wapiennej.

Ściany wewnętrzne nośne

- ściany z bloczków silikatowych kl. 20 MPa, gr. 24 cm na zaprawie cementowo-wapiennej.

- ściany szybu windy z bloczków betonowych kl. 20 MPa, gr. 24 cm na zaprawie cementowo-wapiennej.

Stropy i schody

- Żelbetowe, prefabrykowane zespolone z betonu B30 oraz stali zbrojeniowej A-IIIN BSt500 (RB500W).

Wieńce i nadproża

.....
- Wszystkie ściany nośne w poziomie stropu nad parterem oraz piętrem należy przewiązać wieńcem żelbetowym.

Nadproża żelbetowe monolityczne i prefabrykowane typu L19.

Konstrukcja dachu

- Krokwie z drewna litego C27 o przekroju 8x20 cm w rozstawie max 100cm. Bezpośrednio na krokwiach oparto łaty i kontrłaty dystansowe o przekroju 6x8 cm w rozstawie co 60 cm, R15 – szczegóły wg projektu konstrukcji.
- Konstrukcja zabezpieczona p.poż płytami GKF 2x15 mm (rozwiązanie systemowe RYGIPS lub porównywalne- EI60) – klasa odporności ogniowej min. REI 15.

12.2. OPIS MATERIAŁÓW WYKOŃCZENIOWYCH

Ściany działowe

- bloczki betonu komórkowego – gr. 12 cm na zaprawie cementowo-wapiennej
- kabiny wc z płyt HPL

Izolacje przeciwilgociowe

- folia wiatroizolacyjna (membrana separacyjna)
- izolacja przeciwilgociowa Deitermann Superflex 10 lub porównywalny
- przekładka z papy termozgrzewalnej (pod ławami fundamentowymi oraz na ścianach fundamentowych)
- folia paroizolacyjna

Izolacje termiczne

- styropian GOLD fasada lub porównywalny $\lambda=0,038 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
- styropian ekstrudowany $\lambda=0,031 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
- wełna mineralna do dachów skośnych $\lambda=0,038 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$

Posadzki

- wykładzina podłogowa winylowa o podwyższonej odporności na ścieranie, gr. 2-3 mm, montaż na kleju emulsyjnym;
- gres gr. 8mm na elastycznej zaprawie klejowej
- listwy przypodłogowe - Listwa przypodłogowa drewniana malowana, farbą do drewna zmywalną. Wysokość listwy 8 cm.
- wylewka zbrojona malowana farbą do betonu (kondygnacja techniczna);

Materiały elewacyjne:

- tynk cienkowarstwowy silikatowy na siatce, barwiony w masie, kolor biały
- tynk cienkowarstwowy silikatowy na siatce, barwiony w masie, kolor ciemny szary
- ślusarka okienna w kolorze szarym porównywalnym do tynku szarego RAL 9007,
- parapety zewnętrzne ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor RAL 9007
- fasada szklana semi-strukturalna, szkło bezbarwne, konstrukcja w kolorze RAL 9007
- blacha Tn-Zn kolor ciemny grafit

Wykończenie ścian wewnętrznych:

- tynk cementowo-wapienny, gruntowany i malowany dwukrotnie farbą emulsyjną,
- płytki ceramiczne na kleju

Sufity- wykończenie stropu:

- STROP TYNKOWANY - tynk cementowo-wapienny, gruntowany i malowany dwukrotnie farbą emulsyjną.
- SUFIT PODWIESZANY, modułowy.
- SUFIT WILGOCIOODPORNY – z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych na podkonstrukcji aluminiowej.
- SUFIT POŻAROWY Z PŁYT G-K – min. EI 60 -poddasze

Sufit p.poż z płyt g-k Rigips RIGIMETR FIRE-Line PLUS typ DF (GKF) lub porównywalnych x15 mm zgodnie z - (płyta gipsowo-kartonowa o zwiększonej spójności rdzenia przy działaniu wysokich temperatur) płyta gipsowo-kartonowa z licem, na które można nałożyć tynki gipsowe lub dekoracje.

Płyty te zawierają w rdzeniu gipsowym włókna mineralne i/lub inne dodatki w celu zwiększenia spójności rdzenia przy działaniu wysokich temperatur. Gęstość płyt typu D (lub typu łączonego DF) powinna wynosić co najmniej 0,8 x 103 kg/m³.

Profil CD ULTRASTIL lub porównywalny - pionowy ryflowany profil o zwiększonej wytrzymałości, stalowy, zimnocięty o wymiarach 60/27 x 0,55 mm

Profil UD ULTRASTIL lub porównywalny - poziomy ryflowany profil o zwiększonej wytrzymałości, stalowy, zimnocięty o wymiarach 28/27 x 0,5 mm

Wkręty TN, TD lub porównywalny - blachowkręty wierzące ze stali galwanicznie fosfatowane

Kołki rozporowe stalowe łączniki mechaniczne przeznaczone (dostosowane) do osadzania w zależności od rodzaju podłoża do którego będą stosowane

.....
Masa szpachlowa Rigips: VARIO, SUPER, STANDARD lub porównywalny - konstrukcyjne masy szpachlowe do wykonywania połączeń między płytami gipsowo-kartonowymi.

Zestaw wyrobów objętych specyfikacją przeznaczony jest do wykonywania zabudowy poddasza systemu Rigips w budynkach użyteczności publicznej, mieszkalnych i przemysłowych.

Z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, zabudowa poddasza RIGIPS powinna być stosowana zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przy uwzględnieniu klasy odporności ogniowej konkretnego rozwiązania zabudowy wg pkt. 2.

Z uwagi na wymagania w zakresie odporności na korozję, zabudowa poddasza RIGIPS może być stosowana w następującym zakresie (zależnie od grubości powłoki cynkowej na kształtownikach konstrukcji nośnej):

- w przypadku powłoki cynkowej o grubości $\geq 7 \mu\text{m}$ (100 g/m^2) - w pomieszczeniach suchych o wilgotności względnej powietrza do 60%,

- w przypadku powłoki cynkowej o grubości $\geq 19 \mu\text{m}$ (275 g/m^2) - w pomieszczeniach zamkniętych o wilgotności względnej powietrza do 75%, okresowo (do 10 h na dobę) do 85%.

Z uwagi na odporność płyt gipsowo-kartonowych na działanie wilgoci, zabudowa poddasza wykonana z zastosowaniem płyt typ A, typ F, typ DF może być stosowana w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza do 70%, a w przypadku płyt typ H2 i typ DFH2 – w pomieszczeniach o okresowo (do 10 h na dobę) podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 85%.

Zabudowa poddasza RIGIPS powinna być wykonywana zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz instrukcji technicznej projektowania i montażu zabudowy poddasza, opracowanej przez producenta.

Zabudowa poddasza powinna być wykonywana przez firmy posiadające licencję wydaną przez firmę Rigips.

12.3. CHARAKTERYSTYKA OKIEN I FASAD (ZEWNĘTRZNYCH)

Ślusarka zewnętrzna:

- SYSTEM OKIEN ALUMINIOWYCH

- powierzchnie profili należy wykończyć powłokami lakierniczymi w kolorze RAL 9007 według systemu kontroli jakości Qualicoat.

- Izolacyjność termiczna na podstawie obliczeń (PN EN ISO 10077-1) wynosi: współczynnik $U_f < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Izolacyjność termiczna dla całego okna $U_w < 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.

- Kategorie szczelności

--- Przepuszczalność powietrza: Klasa 4 wg. PN EN 12207:2001

--- Wodoszczelność: E1500 / 9A wg. PN EN 12208:2001

--- Odporność na obciążenie wiatrem: C5/B5 wg. PN EN 12210:2001

- wymiary profili

- FASADA SEMISTRUKTURALNA

- SYSTEM ALUMINIOWY słupowo-ryglowym aluminiowym semistrukturalnym

- powierzchnie profili należy wykończyć powłokami lakierniczymi w kolorze RAL 9007 według systemu kontroli jakości Qualicoat.

- Izolacyjność termiczna profili na podstawie obliczeń (PN EN ISO 10077-1) powinna wynosić: współczynnik $U_f < 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$. Izolacyjność całego przeszklenia $U_{cw} < 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.

- Kategorie szczelności

--- Przepuszczalność powietrza: Klasa AE 1200 Pa wg. PN EN 12152

--- Wodoszczelność: Klasa RE 1200 Pa wg. PN EN 12154

--- Odporność na obciążenie wiatrem: 2400 Pa wg. PN EN 13116:2004

12.4. CHARAKTERYSTYKA DRZWI WEWNĘTRZNYCH I WITRYN CAŁOSZKLANYCH WEWNĘTRZNYCH

Drzwi wewnętrzne :

Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń – pełne, płycinowe, okładzina MDF; ościeżnice regulowane. Drzwi łazienek, pom. socjalnych, pom. porządkowego należy wyposażać w kratki nawiewne.

Drzwi zewnętrzne - profile aluminiowe z wkładką termiczną, przeszkłone; szkło jednokomorowe bezpieczne.

Drzwi techniczne – EI 30:

Wykonane z obustronnie ocynkowanej blachy stalowej o grubości 0,7mm łączonej bez spawania, malowane proszkowo, standardowo na kolor szary RAL 7035, skrzydło laminowane folią ochronną.

12.5. CHARAKTERYSTYKA DŹWIU OSOBOWEGO

Dźwig osobowy:

Budowa Klubu Malucha oraz Biblioteki Gminnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

-
- Dźwig osobowy przystosowany do przewozu osób niepełnosprawnych PW08/10-19 firmy KONE lub porównywalny
 - udźwig nominalny 630 kg
 - max. 8 osób
 - prędkość nominalna = 0,63m/s
 - wewnętrzne wymiary kabiny: 110x140x210
 - wymiar drzwi: 90x210.

12.6. KOMUNIKACJA DACHOWA ORAZ AKCESORIA DACHOWE

Wyłazy dachowe:

- o wymiarach 80x80 cm w świetle ościeżnicy
- od zewnątrz pokryty blachą w kolorze ciemny grafit (porównywalny do koloru pokrycia dachowego)
- ze zintegrowanym kołnierzem do pokryć dachowych płaskich do 10mm (2 warstwy po 5mm) wysokości profilu.
- wyłaz posiadający uchwyt umożliwiający blokowanie skrzydła w trzech pozycjach
- ościeżnica wykonana z drewna sosnowego impregnowanego próżniowo,
- montowany w dachu o kącie nachylenia od 15° do 55°,

Ławy kominiarskie :

- Pomost stalowy do chodzenia po dachu wraz z systemem do mocowania
- Pomost stalowy mocowany stałe do konstrukcji nośnej dachów pochyłych; przeznaczony do stania lub chodzenia w trakcie kontroli ,naprawy lub konserwacji urządzeń znajdujących się na dachu.
- Ocynkowana ogniowo blacha stalowa, malowanej proszkowo na kolor grafit porównywalny do koloru pokrycia dachowego
- szerokość ławy 25 cm, długość ławy 180 cm (szt. 1), 250 cm (szt. 1), 300 cm (szt. 3)
- wyrób odpowiadający wymaganiom określonym w Normie EN 516:2007 Prefabrykowane akcesoria dachowe, urządzenia do chodzenia po dachu, pomosty, stopnie szerokie i stopnie wąskie.

Płatki / drabinki przeciwsniegowe:

- Wykonany z kątownika stalowego 20 x 20 x 2 mm oraz z przetłoczonego płaskownika o gr. 2 mm stanowiącego szczeble płotka. Produkt ocynkowany ogniowo i malowany proszkowo na kolor RAL 9007 lub porównywalny.
- Montaż na wspornikach do płotka dedykowanych dla blachy na rąbek – wykonane z płaskownika stalowego 30 x 4 mm. Produkt ocynkowany ogniowo i malowany proszkowo na kolor RAL 9007 lub porównywalny.

Odwodnienie dachu:

- rynna szer. 150 mm kwadratowa lub okrągła w systemie rynny ukrytej - blacha stalowa ocynkowana, malowana proszkowo na kolor grafit porównywalny do koloru pokrycia dachowego.
- rury spustowe średnicy 100 mm, stalowe ocynkowane, malowane proszkowo na kolor grafit porównywalny do koloru pokrycia dachowego.
- woda z dachu odprowadzana rurami spustowymi na przyległy teren.

12.7. CHARAKTERYSTYKA POZOSTAŁEGO WYPOSAŻENIA BUDOWLANEGO

Wycieraczki w przedsionkach

- wycieraczka aluminiowa szczotkowo-gumowa 1500x1200x27 mm

Żaluzje wewnętrzne (okienne)

- Żaluzja pozioma 50mm CD lakierowana proszkowo na kolor RAL 9007 lub porównywalny.
- stalowa rynna górna , lakierowana w kolorze lameli, mieszcząca w sobie system napędowy i mechanizm podnoszący
- Żaluzja mocowana do podłoża za pośrednictwem uniwersalnych wieszaków kątowych w systemie TWIST
- mechanizm podnoszący CD – wyposażony w ozdobny, bezkońcowy metalowy łańcuszek kulkowy – odpowiedzialny jednocześnie za podnoszenie i opuszczanie jak i zmianę kąta pochyłu lamel
- lamela – aluminiowa, o szer. 50mm.

- UWAGA: HAKI MONTAŻOWE POD ŻALUZJE PRZYGOTOWAĆ PRZED WYKONANIEM SUFITÓW PODWIESZANYCH

Żaluzje stałe (kondygnacja techniczna, ściana w osi A)

- żaluzje stałe idealnie nadają się jako element osłonowy dla urządzeń wentylacyjnych (instalacje dachowe, czerpnie, wyrzutnie) jak i element dekoracji ścian (efekt deskowania i ażurowości).

Balustrady - Balustrady z profili zamkniętych stalowych ze stali nierdzewnej o powierzchni szczotkowanej zgodnie z załączonymi rysunkami. Wszystkie końcówki rur zaślepić.

.....
12.8. SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE WARSTW PRZEGRÓD POZIOMYCH I PIONOWYCH

ZESTAWIENIE WARSTW ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH:

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE NADZIEMIA:

- cienkowarstwowy tynk silikatowy wzmocniony siatką z włókna szklanego, zacierany na gładko, malowany dwukrotnie farbą elewacyjną,
- docieplenie z wełny mineralnej/styropianu gr. 20cm, $\lambda_{\max} = 0,038 \text{ W/mK}$
- błoczki silikatowe kl. 20 MPa, na zaprawie systemowej kl. 5 MPa gr. 24cm
- tynk wew. cem.-wap.+gładź szpachlowa

ŚCIANA FUNDAMENTOWA ZEWNĘTRZNA PONIŻEJ POZIOMU TERENU

- folia kubełkowa (np. Dorken) 1,5 cm
- styropian ekstrudowany ($\lambda=0,031$) 15 cm
- izolacja przeciwwilgociowa (Deitermann Superflex 10 lub porównywalny)
- warstwa nośna: bloczki betonowe kl. 20 MPa na zaprawie cementowej 10 MPa gr. 24 cm
- izolacja przeciwwilgociowa (Deitermann Superflex 10 lub porównywalny)

ŚCIANA FUNDAMENTOWA ZEWNĘTRZNA POWYŻEJ POZIOMU TERENU

- cienkowarstwowy tynk silikatowy wzmocniony siatką z włókna szklanego, zacierany na gładko, malowany dwukrotnie farbą elewacyjną,
- styropian ekstrudowany ($\lambda=0,031$) 15 cm
- izolacja przeciwwilgociowa (Deitermann Superflex 10 lub porównywalny)
- warstwa nośna: bloczki betonowe kl. 20 MPa na zaprawie cementowej 10 MPa gr. 24 cm
- izolacja przeciwwilgociowa (Deitermann Superflex 10 lub porównywalny)

ZESTAWIENIE WARSTW ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH:

ŚCIANA FUNDAMENTOWA WEWNĘTRZNA PONIŻEJ POZIOMU TERENU

- izolacja przeciwwilgociowa (Deitermann Superflex 10 lub porównywalny)
- warstwa nośna: bloczki betonowe na zaprawie cementowej 10 MPa gr. 24 cm
- izolacja przeciwwilgociowa (Deitermann Superflex 10 lub porównywalny)

ŚCIANA WEWNĘTRZNA NOŚNA

- tynk cementowo-wapienny 1,5cm
- błoczki silikatowe 24cm
- tynk cementowo-wapienny 1,5cm + gładź szpachlowa

ŚCIANA DZIAŁOWA MUROWANA

- tynk cementowo-wapienny 1,5cm + gładź szpachlowa
- błoczki betonu komórkowego 12cm
- tynk cementowo-wapienny 1,5cm + gładź szpachlowa

ŚCIANKI MOBILNE

Sale dla dzieci wyposażona w system przesuwanych ścian szklanych ramowych, podwieszanych na szynie do sufitu (np. Dorma HSW-G). Ściana przesuwna umożliwia wydzielenie części do wypoczynku oraz części przeznaczonej do zabawy.

Wykończenie ścian wewnętrznych.

Na ścianach murowanych tynki gipsowe z wyjątkiem pomieszczeń mokrych i technicznych, w których należy ułożyć tynki cem-wap. szpachlowane (poza powierzchniami pod okładziną).
Malowanie ścian bez okładzin – farbami akrylowymi zmywalnymi i emulsyjnymi (wg informacji w zestawieniu pomieszczeń).

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych, pomieszczeniach porządkowych – płytki szklane.

Pod wszystkie farby stosować gładź gipsową.

.....
ZESTAWIENIE PRZEGRÓD POZIOMYCH:

UWAGA: opis warstw od góry do dołu

P1 POSADZKA NA GRUNCIE – WYKŁADZINA WINYLOWA [cm]

wykładzina podłogowa winylowa o podwyższonej odporności na ścieranie, gr. 2-3 mm,

montaż na kleju emulsyjnym 0,5

wylewka betonowa zbrojona o równej i niespękanej powierzchni 10

zabezpieczenie styropianu - folia polietylenowa gr. 0,6mm

styropian twardy FS30 ($\lambda=0,040$) 15

papa asfaltowa podkładowa wzmocniona włókniną poliestrową, pokryta folią (od góry) i posypką

drobnoziarnistą (od dołu) np.: SOPRAPHIX HP lub porównywalny

płyta z betonu C16/20 zbrojona siatką z prętów wg proj. konstrukcji 10cm

z chudy beton klasy C8/10 5cm

piasek zagęszczony wg proj. konstrukcji 25cm

POSADZKA NA GRUNCIE - PŁYTKI CERAMICZNE

gres gr. 8mm na elastycznej zaprawie klejowej 1cm

wylewka betonowa zbrojona o równej i niespękanej powierzchni 10cm

zabezpieczenie styropianu - folia polietylenowa gr. 0,6mm

styropian twardy FS30 ($\lambda=0,040$) 15cm

papa asfaltowa podkładowa wzmocniona włókniną poliestrową, pokryta folią (od góry) i posypką

drobnoziarnistą (od dołu) np.: SOPRAPHIX HP lub porównywalny

płyta z betonu C16/20 zbrojona siatką z prętów wg proj. konstrukcji 10cm

chudy beton klasy C8/10 5cm

piasek zagęszczony wg proj. konstrukcji 25cm

STROP NAD PARTEREM – WYKŁADZINA WINYLOWA

wykładzina podłogowa winylowa o podwyższonej odporności na ścieranie, gr. 2-3 mm,

montaż na kleju emulsyjnym 0,5cm

wylewka betonowa zbrojona o równej i niespękanej powierzchni 7cm

zabezpieczenie styropianu - folia polietylenowa gr. 0,6mm

styropian twardy FS30 ($\lambda=0,040$) 5cm

strop żelbetowy zespolony typu Filigran wg proj. konstrukcji gr. 24 cm

STROP NAD PARTEREM – PŁYTKI CERAMICZNE

gres gr. 8mm na elastycznej zaprawie klejowej wg proj. wnętrz 1cm

wylewka betonowa zbrojona o równej i niespękanej powierzchni 5cm

zabezpieczenie styropianu - folia polietylenowa gr. 0,6mm

styropian twardy FS30 ($\lambda=0,040$) 5cm

strop żelbetowy zespolony typu Filigran wg proj. konstrukcji 24cm

STROP NAD PIĘTREM

farba do betonu

wylewka betonowa zbrojona o równej i niespękanej powierzchni 5cm

zabezpieczenie styropianu - folia polietylenowa gr. 0,6mm

styropian twardy FS30 ($\lambda=0,040$) 5cm

strop żelbetowy zespolony typu Filigran wg proj. konstrukcji 20cm

SCHODY

płyty gres

płyta żelbetowa prefabrykowana biegów wg proj. konstrukcji

tynk cementowo-wapienny 2cm

DACH

blacha płaska tytanowo-cynkowa układana na rąbek stojący z uszczelką wg instrukcji producenta 0,1 cm

płyta OSB wodoszczelna 1,8cm

kontrłaty drewniane 40x50 mm / przestrzeń wentylowana 4cm

folia paroprzepuszczalna

deskowanie 1,8cm

kontrłaty / Wełna mineralna do dachów skośnych ($\lambda=0,042$) 8cm

łaty / Wełna mineralna do dachów skośnych ($\lambda=0,042$) 8cm

Krokwie / Wełna mineralna do dachów skośnych ($\lambda=0,042$) 24cm

systemowa podkonstrukcja stalowa dla gipsowo-kartonowych sufitów podwieszanych

folia paroizolacyjna

plyty g-k ognioodporne FIRE-Line PLUS typ DF lub porównywalne 2x1,25 mm 2,5 – EI60

Obróbki blacharskie z blachy jak pokrycie dachu.

12.9. KONSTRUKCJA TARASU

Posadzka tarasu z desek kompozytowych ułożonych na legarach systemowych.

Podpory legarów z bloczków betonowych w rozstawie wg zaleceń producenta.

Zadaszenie tarasu w formie ram aluminiowych zakotwionych w fundamentach. Konstrukcja systemowa z profili zamkniętych prostokątnych i kwadratowych malowanych proszkowo.

Pokrycie dachu taflami ze szkła bezpiecznego, tworzącego przezroczystą połąć dachu.



13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

Obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami,
- odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii.

Budynek został zaprojektowany i wykonany w sposób zapewniający tak aby w razie pożaru:

- nośność konstrukcji została zachowana przez określony czas,
- powstawanie i rozprzestrzenianie się ognia i dymu w nim było ograniczone,
- rozprzestrzenianie się ognia na sąsiednie obiekty budowlane było ograniczone;
- osoby znajdujące się wewnątrz mogły opuścić obiekt budowlany lub być uratowane w inny sposób;
- uwzględnione było bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

Podstawa opracowania:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. tekst jednolity z 09.06.2022r. poz. 1225);

-
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. nr 109 poz. 719 z 22 czerwca 2010 r.)
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124 poz. 1030);
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2021 r. poz. 1722);
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5.08.1998 w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. Nr 107, poz. 679).
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.1998 w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. Nr 113, poz. 728).
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju z 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020r. poz. 1609)
 - PN-B-02852 - Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru;
 - PN-92/N-01256/01 - Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa;
 - PN-EN ISO 7010 - Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
 - PN-IEC 61024-1:2001 - Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne;
 - PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia, oświetlenie awaryjne,

13.1. Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji.

Przedmiotem projektu jest wolnostojący budynek użyteczności publicznej (klub malucha z biblioteką) na działce o numerze ewidencyjnym 256 i 257/2 w Boniewie.

Podstawowe warunki techniczne:

Powierzchnia zabudowy	– 314,50 m ² ,
Powierzchnia wewnętrzna	– 651,36 m ² ,
Kubatura	– 2971 m ³ ,

- Liczba kondygnacji nadziemnych – 2, (poddasze o średniej wysokości w świetle mniej niż 2 metry, stanowi przestrzeń na urządzenia techniczne, i nie stanowi kondygnacji)

(za kondygnację nie uważa się poddasza stanowiącego przestrzeń na urządzenia techniczne, mającą średnią wysokość w świetle większą niż 2 m takich centrala wentylacyjna) - § 3 podpunkt 16 WT

- Liczba kondygnacji podziemnych – 0,
- Wysokość budynku: – 10,72 m – budynek niski

13.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.

W budynku nie będą użytkowane materiały niebezpieczne pożarowo.

Pozostałe materiały palne, które mogą występować w obiekcie to materiały palne stanowiące jego wyposażenie i wystrój, takie jak :

- papier , kartony,
- wyroby z drewna i materiałów drewnopochodnych (meble) ,
- pianki poliuretanowe w meblach,
- sprzęt rtv, agd i komputery,
- ubrania, firany, zasłony,
- żywność,
- wyroby spożywcze,
- wykładziny podłogowe.

13.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania,

Budynek pełni funkcję użyteczności publicznej:

- na parterze znajduje się żłobek nie powiązany funkcjonalnie z wyższymi kondygnacjami;
- na piętrze zlokalizowana jest biblioteka publiczna;
- poddasze przeznaczone jest na instalacje techniczne – maszynownię wentylacyjną.

13.4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

.....
Zgodnie z § 209 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, budynek z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zakwalifikowany jest odrębnie do kategorii zagrożenia ludzi:

- parter - żłobek przeznaczony dla 16 dzieci – zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL II obsługi;
- piętro – biblioteka (3 pracowników oraz 50 klientów) na piętrze zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III z pomieszczeniem technicznym na poddaszu – maszynownią wentylacyjną;

13.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe.

- Budynek podzielono na dwie strefy pożarowe:
- strefa pożarowa SP-1 – parter - żłobek - kategoria zagrożenia ludzi ZL II powierzchnia strefy pożarowej 219,30 m²;
- strefa pożarowa SP-2 – piętro - biblioteka z poddaszem technicznym nie stanowiącym kondygnacji - kategoria zagrożenia ludzi ZL III powierzchnia strefy pożarowej 289,45 + 142,61 m² strych przeznaczony ma maszynownię = 432,06 m²;

- **Oddzielenie pomiędzy strefami pożarowymi zapewniają:**

- Ściany oddzielenia przeciwpożarowego klatki schodowej REI 120, wzniesiono z materiałów niepalnych, na własnym fundamencie. Przepusty instalacyjne w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego wykonywać w klasie odporności ogniowej EI 120.

- Strop oddzielenia przeciwpożarowego pomiędzy parterem, a piętrem, posadowiony na ścianach i innych elementach konstrukcyjnych o klasie odporności ogniowej REI 60. Jest to strop żelbetowy, wykonany z materiałów niepalnych, w którym przepusty instalacyjne zabezpieczono do klasy odporności ogniowej EI 60.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych (maksymalnie dwa przepusty), wprowadzanych przez strop do pomieszczeń higieniczno sanitarnych.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez strop oddzielenia ppoż wyposażać w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej oddzielenia.

- Ściana oddzielenia przeciwpożarowego znajdująca się pod kątem 180° w stosunku do ściany części budynku będącego w innej strefie pożarowej na szerokości 2 m jest wykonana z materiału niepalnego w klasie odporności ogniowej EI 60. Docieplenie tych odcinków ścian należy wykonać wełną mineralną. Na tym odcinku ściany nie należy wykonywać żadnych otworów (ewentualne konieczne otwory wyposażać w klapy odcinające w klasie odporności ogniowej EI 60).

Ściana oddzielenia przeciwpożarowego znajdująca się pod kątem 90° w stosunku do ściany części budynku będącego w innej strefie pożarowej na szerokości 4 m jest wykonana z materiału niepalnego w klasie odporności ogniowej REI 120. Docieplenie tych odcinków ścian należy wykonać wełną mineralną. Na tym odcinku ściany nie należy wykonywać żadnych otworów (ewentualne konieczne otwory wyposażać w klapy odcinające w klasie odporności ogniowej EI oddzielenia).

Przebieg ścian oddzielenia przeciwpożarowego pokazano na rzucie parteru.

Maszynownia wentylacyjna nie wymaga wydzielania przeciwpożarowego na zasadach opisanych w § 268 ustęp 1 podpunkt 5 WT.

Projektuje się jedynie zabezpieczenie przepustów instalacyjnych o średnicy powyżej 4 cm przez strop poddasza oraz wymaga się klasy odporności ogniowej EI 30 dla drzwi na strych.

13.6. Maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia,

W strefach zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

13.7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Budynek wymaga spełnienia klasy „C” odporności pożarowej.

Elementy budynku powinny w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać poniższe wymagania określone w tabeli:

KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU	KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW BUDYNKU					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹	ścianazewnętrz na ^{1,2}	Ściana wewnętrzna ¹	przekrycie dachu ³
	R 60	R 15	REI 60	EI 30	EI 15	RE 15

"C"						
-----	--	--	--	--	--	--

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w min),

E - szczelność ogniowa (w min),

I - izolacyjność ogniowa (w min),

¹ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, winna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R)

² Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³ Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych, jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni, nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

⁴ Dla ścian komór zsypu wymaga się E I 60, a dla drzwi komór zsypu - E I 30.

5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami

Elementy budynku powinny być nie rozprzestrzeniające ognia (NRO).

Budynek zaprojektowano w konstrukcji murowano-żelbetowej – główna konstrukcja nośna spełnia klasę R 60,

- ławy fundamentowe - żelbetowe, wylewane - spełnia klasę R 60,
- ściany zewnętrzne – żelbetowo murowane z bloczków silikatowych gr. 24cm - spełnia klasę EI 30
- ściany wewnętrzne nośne – murowane z bloczków silikatowych gr. 24cm - spełniają klasę R 60,
- ściany działowe - murowane z gazobetonu, gr. 12cm i 6cm lub z płyt GKF w systemie EI 15
- stropy – żelbetowe - spełniają klasę REI 60,
- schody – żelbetowe - spełniają klasę R 60,
- konstrukcja dachu drewniana, zabezpieczona ogniochronnie do stanu NRO, oraz oddzielona od pomieszczenia maszynowni wentylacyjnej płytami w klasie odporności ogniowej EI 60.
- Pokrycie dachu - klasa BROOF (t1) – klasyfikacja jako NRO wg PN-ENV 1187:2004 Metody badań oddziaływania ognia zewnętrznego na dachy.

Elementy budynku wykonano jako nierozprzestrzeniające ognia.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy) w klasie odporności ogniowej EI 15.

13.8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem,

Z informacji uzyskanych od Inwestora w zakresie składowanych, wytwarzanych, przerabianych i transportowanych materiałów wynika, iż w budynku, jak i na terenie przyległym, w rozumieniu § 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. nr 109 poz. 719 z 22 czerwca 2010 r.), nie będą stosowane materiały niebezpieczne pożarowo i w związku z tym nie będą występować strefy zagrożenia wybuchem określone w PN-EN 1127-1:2011 „Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Pojęcia podstawowe i metodologia”.

W budynku nie ma pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

Na terenie nie będą występować strefy zagrożenia wybuchem.

13.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie.

13.9.1. Ogólne warunki ewakuacji

Przejścia ewakuacyjne

Przejście ewakuacyjne jest to odległość od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia na drogę ewakuacyjną (korytarz) na zewnątrz budynku. Dopuszczalna długość dla przejścia ewakuacyjnego dla kategorii zagrożenia ludzi wynosi 40m i nie została przekroczona.

Dojścia ewakuacyjne

Dojście ewakuacyjne jest długością drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na drogę do drzwi wyjściowych z budynku na poziomie terenu. Długość dojścia mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej. Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia życia ludzi ZL III przy jednym dojściu, nie może przekraczać 30 m, w tym 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

.....
Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia życia ludzi ZL II przy dwóch występujących dojściach, nie przekracza dopuszczalnych 40 m.

Poziome drogi ewakuacyjne

Szerokość korytarza jest nie mniejsza niż 1,40 m, Drzwi z pomieszczeń otwierające się na korytarz wyposażono w samozamykacze.

Obudowa korytarzy zapewnia klasę odporności ogniowej EI 15 (ewentualne naświetla wykonywać w klasie odporności ogniowej EI 15).

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zamykane są drzwiami.

Drzwi otwierające się na korytarz, które po całkowitym ich otwarciu zawężają drogi ewakuacyjne poniżej wymagań wyposażać w samozamykacze.

Drzwi z pomieszczeń klubu malucha, w których może przebywać powyżej 6 dzieci otwierają się na zewnątrz pomieszczeń.

Wysokość drogi ewakuacyjnej wynosi co najmniej 2,2 m, lokalne obniżenie 2m, przy czym długość lokalnego obniżenia nie może być większa niż 1,5 m

Klatka schodowa

Klatka schodowa przeznaczona dla strefy pożarowej biblioteki, jest dwubiegowa, szerokość biegów klatki schodowej w świetle poręczy wynosi 1,20 m, zaś spoczników 1,50 m, wysokość stopni 0,16 m.

Biegi i spoczniki schodów są wykonane z żelbetu.

Klatka schodowa jest zamykana, ale nie wymaga wydzielenia pożarowego.

Długość dojścia ewakuacyjnego z najdalszego pomieszczenia na piętrze do wyjścia na zewnątrz budynku wynosi 29 m.

Wyjścia ewakuacyjne

Szerokość i wysokość wyjść ewakuacyjnych.

Szerokość drzwi w świetle ościeżnicy wychodzących na drogi ewakuacyjne (z pomieszczeń użytkowych) wynosi w świetle ościeżnicy 0,9 m, a wysokość w świetle ościeżnicy wynosi 2,0 m.

Szerokość drzwi ewakuacyjnych prowadzących na zewnątrz obiektu z klatki schodowej oraz z układów korytarzowych parteru wynosi w świetle ościeżnicy 1,20 m (0,9 m + 0,3 m), a wysokość w świetle ościeżnicy wynosi 2,00 m.

Drzwi z budynku otwierają się na zewnątrz.

Na strychu znajduje się pomieszczenie techniczne (maszynownia wentylacyjna). Pomieszczenie to nie wymaga określania warunków ewakuacji, ponieważ jest to tylko dojście do urządzeń technicznych obsługiwane sporadycznie przez osobę funkcyjną w przypadku serwisowania.

13.9.2. Elementy wykończenia wnętrz.

Do aranżacji i wykończenia wnętrz w strefie pożarowej ZL II i ZL III nie będą stosowane materiały łatwo zapalne, tj. posiadające klasę reakcji na ogień Ds2,d0; Ds3,d0; Ds2,d1; Ds3,d1; Ds2,d2; Ds3,d2; Ed2; E; F, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące tj. posiadających klasę reakcji na ogień A2s3, d0; A2s3, d1; A2s3, d2 ; Bs3, d0; Bs3,d1; Bs3, d2; Cs3,d0; Cs3,d1; Cs3,d2;Ds3,d0; Ds3,d1; Ds3,d2; Ed2; E; F

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych tj. posiadających klasę reakcji na ogień A1 ; A2s1,d0 ; A2s2,d0 ; A2s3,d0 ; lub niezapalnych, tj. posiadających klasę reakcji na ogień A2s1,d1 ; A2s2,d1 ; A2s3,d1 ; A2s1,d2 ; A2s2,d2 ; A2s3,d2 ; B-s1, d0; B-s2, d0; B-s3, d0; B-s1, d1; B-s2, d1; B-s3, d1; B-s1, d2; B-s2, d2; B-s3, d2; niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone wykonane są z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Do wykończenia wnętrz nie stosować materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące;

Palne elementy wystroju wnętrz, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze lub wentylacyjne są zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

Podłoga, w tym wykładzina podłogowa powinna posiadać certyfikat klasy reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 1350101:2008 jak dla materiału trudnopalnego, czyli jednego z podanych B_{fi}-s1, B_{fi}-s2, C_{fi}-s1, C_{fi}-s2, albo niezapalnego A1_{fi}, A2_{fi}-s1, A2_{fi}-s2,

Do aranżacji wnętrz stosować tylko materiały z aktualnymi atestami potwierdzającymi

13.9.3. Oznakowania dróg ewakuacyjnych.

.....
Drogi i wyjścia ewakuacyjne oznakować znakami ewakuacji zgodnie z wymaganiami norm :

- PN-92/N-01256/02. Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- PN-EN 01256-4. Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.
- PN-EN 01256-5. Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

13.9.4. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego

Należy opracować dla budynku instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, która powinna być zgodna z kryteriami zapisanymi w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. nr 109 poz. 719 z 22 czerwca 2010 r.), oraz:

13.9.5.Strategia ewakuacji ludzi

Przejście nie prowadzi przez więcej niż trzy pomieszczenia.

Drzwi otwierające się na drogi ewakuacyjne, które po całkowitym ich otwarciu zawężają drogi ewakuacyjne poniżej wymagań wyposażone będą w samozamykacze.

Na parterze z zespołu pomieszczeń wyjścia prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Z piętra ewakuacja prowadzi korytarzem i klatką schodową bezpośrednio na zewnątrz budynku, zaś długość dojścia nie przekracza dopuszczalnych 30 m.

Poddasze nie jest przeznaczone do pobytu ludzi. Przebywanie w nim osób ma charakter tymczasowy związany z serwisowaniem urządzeń.

Z budynku przewiduje się ewakuację jednoczesną.

13.10. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania,

a) instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego

Drogi ewakuacyjne w całym budynku, w tym pomieszczenia przejściowe wyposażać w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zaprojektowane zgodnie z wymaganiami § 181 ustęp 3 WT, oraz PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia, oświetlenie awaryjne i PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Należy zapewnić zachowanie podstawowych parametrów oświetlenia ewakuacyjnego:

- ☐ minimalny czas podtrzymania baterijnego powinien wynosić nie mniej niż 1 h,
- ☐ maksymalny czas przełączenia na pracę baterijną w ciągu maksymalnie 2 sekund,
- ☐ minimalne natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej 1 Lx (osi drogi),
- ☐ uwzględnić współczynnik oślnienia przykrego wg. Normy (nie więcej niż 40),
- ☐ zachować odpowiednią odległość pomiędzy oprawami i wynikającą z niej rozróżnialność znaków ewakuacyjnych.

Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać w przypadku zaniku jakiegokolwiek części oświetlenia podstawowego.

Należy szczególnie zwrócić uwagę na zapewnienie działania systemu oświetlenia ewakuacyjnego w przypadku zaniku napięcia podstawowego w rozdzielni głównej oraz w każdej strefie zasilanej z podrozdzielni.

Wymagane uzgodnienie projektu z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

b) przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu wymagany jest z uwagi na kubaturę budynku przekraczającą 1000 m³. zgodnie z wymaganiami § 183 ustęp 2 rozporządzenia . Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien odcinać dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeżeli występuje ono w budynku.

Wymagany projekt techniczny uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

c) instalacja hydrantowa 25

W budynku zaprojektowano hydranty 25 z węzłem półsztywnym (po jednym na parterze i na piętrze) z zasilaniem zapewnionym przez co najmniej 1 godzinę.

.....
Zasięg hydrantu 25 obejmuje całą powierzchnię chronionej kondygnacji, z uwzględnieniem długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego 20 m oraz efektywnego zasięgu rzutu prądu gaśniczego - 3 m.

Zawory odcinające hydrantów 25 umieszczono na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi, posiadać nasady tłoczne skierowane do dołu, usytuowane wraz z pokrętkiem zaworu względem ścian lub obudowy w sposób umożliwiający łatwe przyłączanie węża tłoczego oraz otwieranie i zamykanie jego zaworu.

Przed hydrantem wewnętrznym zapewnić dostateczną przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$. Ciśnienie na zaworze hydrantowym hydrantu wewnętrznego z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy i być nie niższe niż 0,2 MPa.

Instalacja wodociągowa ppoż. powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych.

Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru powinny być wykonane ze stali.

Dopuszcza się przyłączanie do przewodów zasilających instalacji wodociągowej ppoż. przyborów sanitarnych, pod warunkiem, że w przypadku ich uszkodzenia nie spowoduje to niekontrolowanego wypływu wody z instalacji (np. beznapięciowy, działający na spadek ciśnienia zawór Danfossa). Projekt instalacji uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

d) gaśnice

Gaśnice w ilości 2 kg środka gaśniczego na każde 100 m^2 powierzchni stosować w strefie pożarowej.

Gaśnice w obiektach rozmieszczać:

- w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności: przy wejściach do budynków; na klatkach schodowych; na korytarzach; przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);
- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

13.11. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje. o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojeżdżających.

13.11.1. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Dla projektowanego obiektu, wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi $10 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Według protokołu z badań wydajność hydrantu na sieci wodociągowej

wynosi $10 \text{ dm}^3/\text{s}$. Najbliższy istniejący hydrant DN80 naziemny zaprojektowano w ulicy, w odległości około 35 m.

Lokalizacja hydrantu wskazana na planie zagospodarowania terenu.

13.11.2. Droga pożarowa

Do budynku wymaga się doprowadzenia drogi pożarowej.

Drogę pożarową stanowi ulica przebiegająca w odległości około 10 m wzdłuż dłuższego boku budynku. Od drogi zapewniono utwardzone dojeżdżanie do wejścia do budynku o szerokości minimum 1,5 m, i długości do 30 m (wynosi około 10 m).

Przebieg drogi pożarowej i dojeżdżania pokazano w Projekcie zagospodarowania terenu.

13.12. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne.

- - od północy - 4 m od granicy sąsiedniej działki budowlanej,
- od północy – 4 m od budynku na sąsiedniej działce ze ścianą oddzielenia przeciwpożarowego REI 120, przy czym od strony północnej na granicy z działką sąsiada znajdują się dwa budynki gospodarcze:

- * niższy, wys. ok. 2,5 m ma dach płaski kryty papą na żelbetowym stropie

- * wyższy, wys. ok 5 m ma dach stromym kryty dachówką

Wysokość tych budynków jest więc sporo niższa od projektowanego budynku

- , w ścianie szczytowej (będącej pod kątem 90° do projektowanego budynku) znajdują się dwa niewielkie otwory okienne, ale odległość tych otworów od ściany projektowanego budynku jest nie mniejsza niż 4,0 m;

Budowa Klubu Malucha oraz Biblioteki Gminnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

-
- - od północy – 4 m niższy budynek z żelbetowym stropodachem – spełniającym wymagania klasy odporności ogniowej R 30 dla konstrukcji dachu oraz RE 30 dla przekrycia;
 - - od południa i zachodu odległości od granic działek przekraczają 10 m a od innych budynków przekraczają 20 m
 - - od wschodu – od 5 m do 10 m od granicy z ulicą.

Szczegółową lokalizację obiektów przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

Odległości obiektu są zgodne z wymaganiami określonymi w § 271 do 273 rozporządzenia MI z 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. r. Nr 75 poz. 690 z późn.zm)

13.13. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym.

W budynku nie są zastosowane rozwiązania zamienne wynikające z postanowień innych organów.

13.14. Uwagi końcowe

1. Projekty techniczne urządzeń przeciwpożarowych wymagają uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
2. W poszczególnych projektach technicznych wykonawczych należy uwzględnić wymagania ochrony przeciwpożarowej określone w niniejszym opracowaniu.
3. Zastosowane do budowy materiały i elementy budowlane oraz urządzenia służące ochronie przeciwpożarowej powinny posiadać certyfikaty i dopuszczenia do stosowania ITB lub Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej.
4. Dobór urządzeń i elementów instalacji przeciwpożarowych na etapie Projektu Wykonawczego ponownie uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezp. p.poż.
5. Wszystkie elementy budowlane i rozwiązania systemowe wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta.

1. Uwagi końcowe

- Część rysunkową rozpatrywać łącznie z opisami, a każdy element projektowy należy rozpatrywać w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą, z uwzględnieniem zasad sztuki budowlanej.
- Wszelkie zmiany oraz wątpliwości należy konsultować z projektantem.
- Wszystkie materiały wbudowane w obiekt winny posiadać niezbędne świadectwa, certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Wszystkie prace prowadzić pod kierownictwem osób posiadających odpowiednie uprawnienia oraz zgodnie z normami i przepisami, w tym przepisami BHP.
- Inwestycja wymaga sporządzenia PLANU BIOZ.
- Właściciel lub Zarządca obiektu budowlanego jest zobowiązany do jego właściwego utrzymania i użytkowania, zgodnie z rozdziałem 6 Prawa Budowlanego.

14. Uwagi i zalecenia

- Wszystkie prace budowlane należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz aktualnie obowiązującymi normami i przepisami prawa budowlanego, oraz, przede wszystkim, zgodnie ze zdrowym rozsądkiem.
- Użyte materiały budowlane muszą posiadać aktualne certyfikaty zgodności z polskimi normami lub aprobatami technicznymi.
- Wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgodnić z autorem projektu.

.....

UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIE I OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA