

# **SPIS ZAWARTOŚCI**

## **Część I: ZAŁĄCZNIKI**

- Uprawnienia;
- Zaświadczenia o przynależności do izby
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;

## **Część II: ARCHITEKTURA**

- Opis techniczny;
- Część graficzna;

## **Część III: KONSTRUKCJA**

- Opis techniczny;
- Część graficzna;

## **Część IV: INSTALACJE SANITARNE**

- Opis techniczny;
- Część graficzna;

## **Część V: INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

- Opis techniczny;
- Część graficzna;

# **CZĘŚĆ I – ZAŁĄCZNIKI**

# **INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA**

WG. ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY  
Z DNIA 23 CZERWCA 2003 R

Nazwa i adres :

## **BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ**

Inwestor :

GMINA ŚWIESZYNO  
ŚWIESZYNO 71  
76-024 ŚWIESZYNO

Sporządził :

MGR INŻ. BERNADETA JASTRZĘBSKA

## 1. ZAKRES ROBÓT

Elementy zagospodarowania terenu wynikają z technologii wykonywania robót nawierzchniowych .

Kolejność realizacji poszczególnych elementów robót :

- demontaż instalacji
- roboty rozbiórkowe
- budowa budynku

## 2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Istniejącymi obiektami są :

1. istniejąca SZKOŁA

## 3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- każdy element podlegający montażowi oraz roboty ziemne stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

## 4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIE

### Rodzaj zagrożenia

- potrącenia przez pojazdy poruszające się w pasie drogowym i przez maszyny drogowe
- porażenia prądem elektrycznym
- uszkodzenia ciała przez ostre i wystające materiały , narzędzia , ruchu

### Miejsce wystąpienia

- brak
- elektronarzędzia
- piły, betoniarki, części maszyn w

## 5. INFORMACJA O PROWADZENIU INSTRUKTAŻU I SZKOLEŃ

- szkolenie wstępne, po przyjęciu pracownika do pracy - instruktor BHP,
- instruktaż stanowiskowy, przed przystąpieniem do robót na terenie budowy - kierownik budowy lub osoba upoważniona,
- szkolenie podstawowe - w czasie 6 miesięcy od przyjęcia do pracy,
- szkolenie okresowe - dla stanowisk robotniczych raz na rok,
- szkolenie z zakresu prawa budowlanego - przed wejściem na budowę, Świadectwo odbycia szkoleń znajdują się w aktach osobowych każdego pracownika lub w dzienniku szkoleń BHP na budowie .

## 6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

- Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót,
  - Oznakowanie i zabezpieczenie robót należy wykonać zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy, który należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku (Dz.U.z dnia 23 grudnia 2003 r)
  - 4. Powołanie służby BHP do kontroli warunków pracy na budowie
  - 5. Stworzenie i stosowanie regulaminu w formie "Uchwała w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy" w danej firmie
- Prowadzenie robót budowlanych przez co najmniej dwóch pracowników, asekuracja
- Środki ochrony indywidualnej, odzież i obuwie robocze
  - Profilaktyczne badania lekarskie.

**Sporządziła: arch. Bernadeta Jastrzębska**

## **CZĘŚĆ II – ARCHITEKTURA+KONSTRUKCJA**

**OPIS DO PROJEKTU**  
**BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ**  
**W ZEGRZU POMORSKIM DZ.NR 114 , OBR. ZEGRZE**  
**POMORSKIE GM . ŚWIESZYNO**

**1. INWESTOR:**

GMINA ŚWIESZYNO  
ŚWIESZYNO 71  
76-024 ŚWIESZYNO

**2. PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA:**

- Umowa
- Wizja lokalna;
- Umowa na zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków
- Decyzja o lokalizacji celu publicznego
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany jednokondygnacyjnego budynku świetlicy wiejskiej z zagospodarowaniem terenu, niezbędnymi przyłączami, instalacjami oraz urządzeniami i wyposażeniem zlokalizowanego w Zegrzu Pomorskim na działce nr 114 obręb Zegrze Pomorskie.

**3. STAN ISTNIEJĄCY:**

**3.1. OPIS OGÓLNY.**

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na działce nr 114. Działka położona jest w Zegrzu Pomorskim w gminie Świeszyno przy drodze gminnej dz. nr 115. Ukształtowanie działki – teren płaski z niewielkim spadkiem w kierunku południowo-zachodnim , w granicach rzędnych 53,0 – 56,0 m n.p.m. Działka jest zabudowana budynkiem szkoły. Na działce znajduje się boisko wielofunkcyjne z nawierzchnią poliuretanową , plac zabaw dla dzieci, bieżnia piaskowa, ciągi piesze oraz tereny zielone. Całość jest ogrodzona. Wjazd na działkę odbywa się z drogi nr 115. Działka jest uzbrojona w media: wodę , kanalizację sanitarną, energię elektryczną. Na terenie znajduje się hydrant. Dla terenu wydana została decyzja o lokalizacji celu publicznego. Pozostały teren jest terenem zielonym z zielenią niską .

**3.2.GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA.**

W poziomie posadowienia fundamentów występują w podłożu grunty rodzime nośne i nadają się do bezpośredniego posadowienia, natomiast gleba jest nienośna.

Stwierdzono wodę gruntową w otworach około 80 cm ppt. Woda gruntowa w postaci sączeń występuje na głębokości około 0,8 do 3,0m. poniżej poziomu terenu.

W wyniku stwierdzenia innych warunków gruntowych niż przyjętych w projekcie powiadomić projektanta.

**Według kryteriów określonych w rozporządzeniu MTBi GM z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków**

**posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 27.04.2012 poz. 463) projektowany budynek jest obiektem należącym do pierwszej kategorii geotechnicznej, a warunki gruntowe w podłożu badanego terenu są proste.**

### **3.3.DANE LICZBOWE.**

- **powierzchnia terenu wynosi ok. 16 985,37 m<sup>2</sup>.**
- **Powierzchnia istniejącej zabudowy- 1345,09 m<sup>2</sup>**
- **powierzchnia istniejących utwardzeń- - 548,59+1164,13+338,68 m<sup>2</sup>= 2051,4 m<sup>2</sup>**

## **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU:**

Na terenie zaprojektowano budynek świetlicy wiejskiej, usytuowany równolegle do granicy z działką drogową. Wejście główne do budynku od strony zachodniej. Zaprojektowano obiekt wolnostojący, parterowy, bez podpiwniczenia, z poddaszem nieużytkowym, przekryty dachem wielospadowym o kącie nachylenia 30°. Zapewniony jest bezpośredni dostęp do obiektu dla osób niepełnosprawnych, w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich. Zagospodarowanie obejmuje także teren wokół istniejącej szkoły. Kompleks sportowy obejmował będzie budowę 4-torowej bieżni wraz z bieżnią do skoków w dal oraz z piaskownicą, siłowni zewnętrznej oraz placu zabaw. Projektowana bieżnia 4 torowa zlokalizowana będzie od strony południowej wzdłuż granicy. Wzdłuż bieżni planuje się wykorzystanie powstałej w wyniku niwelacji terenu skarpy pod budowę małych trybun ziemnych. Przy siłowni planuje się postawienie stojaków na rowery- 10 szt. Wzdłuż ciągów pieszych i boisk zaprojektowano postawienie ławek parkowych oraz koszy na śmieci. Odwodnienie terenu pozostaje bez zmian na teren działki. Ponadto zaprojektowano remont placu przy wjeździe do szkoły. Całość terenu zostanie ogrodzona. Od wjazdów projektuje się utwardzony dojazd do budynku oraz na miejsca postojowe. Od terenu szkoły do terenu przed budynkiem świetlicy zaprojektowano połączenie chodnikiem o szerokości 1,50 m. Planuje się budowę nowych ciągów pieszych łączących poszczególne obiekty oraz zagospodarowanie terenu wokół istniejącego boiska( likwidację nawierzchni piaskowej i obsianie trawą). Pozostały teren zielony przeznacza się do obsiania trawą.

Wjazd na działkę zaprojektowano od strony drogi gminnej dz. nr 115. Na terenie zaprojektowano 9 miejsc parkingowych dla samochodów osobowych ( w tym jedno miejsce postojowe dla osoby niepełnosprawnej). Miejsca znajdują się od strony budynku gdzie nie ma pomieszczeń przeznaczonych na pobyt stały oraz w odległości powyżej 10 m od okien pomieszczeń na pobyt stały. Budynek zaprojektowano zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o warunkach zabudowy – tj. poza nieprzekraczalną linią zabudowy( w odległości 15 m od granicy z działką drogową ). Dachy wielospadowe, symetryczne, o kącie nachylenia 30 stopni. Dach pokryty blachodachówką w kolorze brązowym. Budynek o wymiarach 18,8 x 14,7 m. Elewacja wykończona tynkiem. Wysokość budynku 6,06 m. Okap budynku na wysokości 2,89 m. Dojazd do budynku zapewnia droga szerokości 6,0 m zakończono placem gospodarczym. Na terenie umieszczono także miejsce na siłownię zewnętrzną oraz plac zabaw. Przy granicy z działką drogową od strony wjazdu na teren zlokalizowano osłonę śmietnikową o wymiarach 2,0x2,0 m. Ponadto zaprojektowano obiekty małej architektury w postaci koszy na śmieci, stojaków na rowery, ławek. Teren wokół świetlicy zostanie oświetlony. Planuje się zainstalowanie monitoringu wizyjnego – 2 kamery. Budynek jest

udostępniony dla osób niepełnosprawnych. Budynek zasilany jest:

- w wodę -z istniejącej sieci wodociągowej w drodze dz. nr 115, zgodnie z decyzja lokalizacji celu publicznego;
- odprowadzenie ścieków- do istniejącej kanalizacji sanitarnej na terenie działki nr 114 ( osobne opracowanie), zgodnie z decyzja lokalizacji celu publicznego;
- energetyka – z projektowanego złącza , zgodnie z decyzja lokalizacji celu publicznego;
- ciepło – indywidualna kotłownia na paliwo stałe, zgodnie z decyzja lokalizacji celu publicznego;
- telekomunikacja- z sieci
- odprowadzenie wód opadowych - tymczasowo powierzchniowo do gruntu, zgodnie z decyzja lokalizacji celu publicznego;
- Zaopatrzenie w wodę na cele ppoż – z istniejącego hydrantu.

#### **4.1. BILANS POWIERZCHNI:**

POWIERZCHNIA CAŁKOWITA DLA DZIAŁKI 106/10	ok.16 985,37 m <sup>2</sup>
<b>POWIERZCHNIA TERENU OBJETEGO DECYZJĄ</b>	<b>10 515 m<sup>2</sup></b>
ISTNIEJĄCE POWIERZCHNIE UTWARDZONE:	2051,4 m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIE PROJEKTOWANE	
POWIERZCHNIA ZABUDOWY:	231,61 m <sup>2</sup> (co stanowi 2,2% powierzchni terenu objętego decyzją) warunek spełniony zgodnie z warunkami zabudowy
POWIERZCHNIA UTWARDZEŃ:	
<b>w tym:</b>	
DROGA DOJAZDOWA	503,0m <sup>2</sup>
MIEJSCA PARKINGOWE	112,5m <sup>2</sup>
CHODNIK I DOJŚĆ PIESZYCH	115,0 m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA TARASÓW	128,2 m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA POD SIŁOWNIĘ I PLAC ZABAW	160,9 m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA POD BIEŻNIĘ	260,9 m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNĄ:	9 117, 9 m <sup>2</sup> co stanowi 86% powierzchni biologicznie czynnej ( warunek spełniony zgodnie z warunkami zabudowy)

#### **4.2. DROGI I UKSZTAŁTOWANIE TERENU**

##### **Zjazd z drogi gminnej na drogę wewnętrzną**

Konstrukcja nawierzchni:

- kostka betonowa, brukowa – gr. 8cm
- podsypka cem.-piaskowa 1:4 gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 ,stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
- warstwie odcinająca z piasku średnioziarnistego gr. 15cm

Nawierzchnię ograniczać będzie krawężnik bet. 15x30x100cm wystający h=+10cm



, ułożony na ławie z betonu C12/15 z oporem. Dostosować do istniejącego już terenu.

### **Parkingi**

Konstrukcja nawierzchni:

- nawierzchnia wzmocniona kratą trawnikową gr.50mm wypełnionej mieszanką 50% piasku, 30% żyznej gleby, 20% kompostu gr. 5cm
- podsypka grysowa 2/5 gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa 2/45 gr. 20cm
- warstwie odcinająca z piasku średnioziarnistego gr. 15cm

Nawierzchnię ograniczać będzie krawężnik bet. 15x30x100cm wystający h=+10cm , ułożony na ławie z betonu C12/15 z oporem.

### **Chodniki**

Konstrukcja nawierzchni:

- płytki betonowe chodnikowe gr. 5cm
- podsypka cem.-piaskowa 1:4 gr. 5cm
- warstwa piasku gr. 10cm

Nawierzchnię ograniczać będzie obrzeże betonowe 8x30cm na podsypce cem.- piaskowej gr. 5cm.

## **4.3.PROJEKTOWANE URZĄDZENIA TERENOWE:**

### **a)SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA**

Planuje się ustawienie urządzeń siłowni na wolnym powietrzu. Zaprojektowano 5 stanowisk treningowych zarówno dla dzieci , młodzieży i osób dorosłych. Nawierzchnia trawiasta.

Wykaz urządzeń:

- wioślarz: wzmacnia mięśnie ramion, nóg, pasa, brzucha, pleców i klatki piersiowej, usprawniając ruch kończyn. Poprawia wydolność krążeniowo-oddechową
- koła TAI CHI :wzmacnia, rozwija i poprawia umięśnienie ramion. Poprawia ogólną sprawność stawów ramion, nadgarstków, łokci i obojczyków.
- orbitrek - poprawia sprawność kończyn górnych i dolnych oraz stawów, trening ogólnorozwojowy całego ciała
- wyciskanie siedząc podwójne :wzmacnia i rozwija mięśnie górnej części klatki piersiowej i pleców, poprawiając wydolność krążeniowo-oddechową. wpływa na kondycję i utratę tkanki tłuszczowej.
- biegacz- poprawia ruchliwość kończyn dolnych, równoważy i koordynuje pracę całego ciała, zwiększa wydolność krążeniowo-oddechową, wzmacniając mięśnie nóg i pośladków.

### **b)PLAC ZABAW**

Plac zabaw o wymiarach 10,0x15,0m usytuowany w odległości 20,5m od zachodniej granicy działki oraz 15,0m od miejsc postojowych od strony zachodniej i 17,50m od miejsc postojowych od strony południowej. Na placu zabaw projektuje się umieszczenie urządzeń dla zabawy dla dzieci. Plac zabaw wykonany o nawierzchni piaskowej. Obrzeże terenu wyłożonego płytkami wykonane z krawężnika w kolorze czarnym. Na terenie placu zabaw zostaną zamontowane urządzenia do zabawy: 1 - huśtawka podwójna - drabinka pozioma - zestaw metalowy Tytan - piaskownica 200x200 - sklepik - zestaw stolik z ławkami - ławki ogrodowe - kosz metalowy z daszkiem Tablica regulaminowa metalowa . Zestawy zabawowe wykonane są z elementów drewniano- metalowych, elementy drewniane zabezpieczone impregnatami olejowymi osadzone w gruncie przy pomocy ocynkowanych kotew stalowych na głębokość minimum 60 cm, zagęszczane lub obetonowane.

Elementy metalowe są malowane farbami zapewniającymi odporność na warunki atmosferyczne, ślizgi zjeżdżalni wykonane ze blachy nierdzewnej chromoniklowej. Elementy boczne na pomostach oraz daszki są wykonane z kolorowej sklejki wodoodpornej pokrytej filmem melaminowym. Konstrukcje nośne wykonane z bezdrzeniowego litego drewna iglastego. Pozostałe elementy drewniane w tym podesty oraz barierki z okrągłaków z drewna iglastego różnej średnicy. Pomosty wiszące i siedziska huśtawek mocowane za pomocą łańcuchów ze stali ocynkowanej posiadających odpowiednie atesty. Wszystkie drewniane elementy są wyszlifowane. Wszystkie śruby i wkręty przykryte gładkimi samo zatrzaszkującymi się nasadkami ochronnymi, śruby zamkowe ocynkowane. Sprężyny do sprężynowców specjalnie do tego celu konstruowane i testowane. Siedziska sprężynowców wykonane ze sklejki wodoodpornej pokrytej filmem melaminowym. Zastosowane urządzenia i zestawy zabawowe powinny posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa „B” spełniające normy PN-EN 1176.

### **c)CHODNIKI**

Wzdłuż dłuższej części boiska, od strony zabudowy Szkoły Podstawowej, zaprojektowano chodnik z kostki betonowej. W granicach ogrodzenia ciąg będzie miał wymiar 4 m. W chodniku przewidziano zamontowanie 2 trybun sportowych. Część konstrukcji trybun będzie zabetonowana w sposób trwały w chodniku. Do części ogrodzonej będzie prowadzić dojście, chodnik z kostki betonowej gr. 6 cm o szerokości 3 m, który dochodzi do istniejącego ciągu komunikacyjnego oraz odcinek dochodzący do istniejącej drogi dojazdowej.

#### **Przekrój przez chodnik: -**

- kostka betonowa gr. 8 cm w kolorze szarym -
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5cm -
- warstwa odsączająca z piasku zagęszczonego gr. 30 cm -
- grunt rodzimy.

Odpowiednio do rozmieszczenia poszczególnych elementów zagospodarowania terenu projektuje się chodniki z kostki betonowej gr. 6 cm w kolorze szarym na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10cm ze spoinami wypełnionymi piaskiem, z obrzeżami betonowymi 8 x 30cm na podsypce j.w. ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową .

### **d)BIEŻNIA TRZYTOROWA ze SKOCZNIĄ DO SKOKU W DAL**

Na terenie rekreacyjnym szkoły zaprojektowano bieżnię o trzech torach o nawierzchni poliuretanowej przepuszczalnej. Bieżnia o łącznej długości 69,0m, szerokości całkowitej 5,04m ( wraz z obrzeżami) i szerokości toru pomiędzy liniami 1,22m., odporna na obuwie z kolcami, przepuszczalna dla wody z jednostronnym spadkiem poprzecznym 1%. Zaprojektowano pas startowy o długości 3 m oraz pas końcowy zakończony skocznią w dal.

#### **Warstwy konstrukcyjne bieżni: NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA PRZEPUSZCZALNA**

- |  |           |
|--|-----------|
| • natrysk  | gr. 3 mm  |
| • granulat SBR                                     | gr. 10 mm |
| • elastyczna podbudowa typu ET                     | gr. 35 mm |
| • warstwa wyrównująca -miął kamienny ( fr. 0-0,4 ) | gr. 5 cm  |
| • kruszywo kamienne łamane ( fr. 31,5- 63 )        | gr. 20 cm |
| • piasek zagęszczony                               | gr. 10 cm |

- grunt rodzimy

Obramowanie bieżni : obrzeże betonowe o wymiarach 100x30x8 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 16/20 z wypełnieniem spoin piaskiem; Obrzeża bieżni projektuje się z prefabrykowanych obrzeży betonowych 8x30cm osadzonych na betonie min. B15 o konsystencji półsuchej.

Na poliuretanowej bieżni projektuje się trzy tory rozgraniczone liniami o szerokości 5cm. Szerokość pojedynczego toru między liniami = 1,22m. Linie wykonane farbą poliuretanową w kolorze białym metodą natryskową.

Prostopadle do bieżni zaprojektowano skocznnię do skoku w dal. Jako tor rozbiegowy planuje się wykonać tor o nawierzchni poliuretanowej przepuszczalnej, a na jego przedłużeniu planuje się umieścić belkę odbicia w odległości 1m od krawędzi zeskocznii. Podbudowa i nawierzchnia oraz obrzeża toru tak jak opisano wyżej dla bieżni sportowej. Skrzynię zeskocznii do skoku w dal o wymiarach 3,0x8,2 m (wraz z obrzeżami drewnianymi) projektuje się w postaci łat drewnianych o wymiarach 12x10cm osadzonych za pomocą kotew do ławy betonowej. Łaty przed montażem należy zaimpregnować środkami zabezpieczającymi przed działaniem warunków atmosferycznych. Zeskocznnię po wybraniu gruntu rodzimego na głębokość ok. 30cm. należy wypełnić piaskiem o granulacji 0-2mm, lub piaskiem płukany. Zaleca się pokrycie warstwą 1cm poliuretanu górnej warstwy obrzeży drewnianych skrzyni, co poprawi bezpieczeństwo użytkowników; Deska do odbicia prefabrykowana z żywicy epoksydowych o wymiarach montowana w skrzyni aluminiowej w nawierzchni bieżni na przedłużeniu jednego z torów jak pokazano w części graficznej projektu.

- Belka wybiciowa do skoku w dal i trójskoku : Wymiary: 122 cm x 34 cm x 10 cm; Wykonana z żywicy epoksydowej, laminowana; Belka wkładana do skrzynki montowanej na stałe w podłożu; Belka demontowalna w prosty sposób, dzięki czemu jest odporna na działanie warunków atmosferycznych; Do górnej części belki montowany jest próg do odbicia z plasteliną.
- Wymiary progu: 120x19x1,8cm, wymiary nakładki: 120x10x1,8cm; Na środku nakładki znajduje się dodatkowe podwyższenie o wysokości 0,5cm i szerokości 8cm; Wykonany ze sklejki wodoodpornej, malowanej; Składa się z dwóch elementów - deska biała (wybicie) oraz deska niebieska (pozycja spalona); Deska niebieska z możliwością ułożenia plasteliny, na której odznacza się ślad buta (skok spalony)-

Kompletny zestaw do skoku w dal i trójskoku przeznaczony do zabudowy w bieżni, zawiera: białą belkę odbicia z plasteliną, ramę cynkowaną do umieszczenia w rozbiegu, rury drenażowe, plastikowe kratki odpływowe, skrobak kształtowy do formowania plasteliny Wymiary /mm/: 1210 x 340 x 100. Belki muszą posiadać certyfikat IAAF. Belki osadzać w specjalnej skrzynce. Belka wyposażona w pokrywę umożliwiającą zabezpieczenie otworu w bieżni, kiedy belka nie jest używana. Powierzchnia pokrywy z przyklejonym kauczukiem identycznym jak na rozbiegu. Ilość 1 szt

#### **4.4.ZIELEŃ:**

Na części działki utrzymuje się istniejącą zieleń oraz wprowadza się roślinność trawiastą – trwałą i walcowaną - odporną na warunki atmosferyczne (zanieczyszczenie powietrza, zasolenie), mrozoodporną, z małymi

wymaganiami glebowymi. Dobrać trawy nie wymagające szczególnej pielęgnacji i łatwe w utrzymaniu.

W ramach zagospodarowania w zielen projektuje się nową zielen niską – trawy, krzewy liściaste oraz zielen zadarniającą jako tereny biologicznie czynne z nawierzchnią ziemną urządzoną w sposób zapewniający naturalną wegetację roślinności.

#### **4.5.OGRODZENIE TERENU:**

Należy rozebrać istniejące ogrodzenie na terenie. Od strony drogi zaprojektowano nowe ogrodzenie z paneli systemowych wysokości 1,5 m w granicach działki 114. Pozostałe ogrodzenie zaprojektowano jako ogrodzenie z siatki mocowanej między słupkami.

Kolor szary RAL 7016. Bramy wjazdowe o wym.6,00x 1,70m oraz bramka o wym.1,20 x 1,70m systemowe. Słupki systemowe kwadratowe 70x70x3mm osadzone w cokołach betonowych 25x25cm.Słupki bramy 100x100x3mm.Pod przęsłami ogrodzenia murki betonowe 12x20cm. Przęsła mocowane do słupków stalowych za pomocą uchwytów montażowych. Słupki z rur kwadratowych osadzone w betonowych cokołach na fundamentach betonowych. Cokoły o wymiarach 30x30x25cm, fundament zagłębiony pod terenem 1,0m. Bramy wjazdowe oraz bramkę zaprojektowano z profili zamkniętych 25x25mm spawanych do konstrukcji z profili zamkniętych. Słupki ogrodzenia z rur stalowych kwadratowych o przekroju 100x100x8mm w przęsłach a przy bramie wjazdowej o przekroju 140x140 x 10mm. Stalowe elementy ogrodzenia zabezpieczone antykorozyjnie poprzez dwukrotne malowanie farbami do metali ogólnego stosowania w kolorze grafitowym Ral 7016.

#### **4.6.MONITORING TERENU:**

Nadzór nad przyległym do świetlicy terenem będzie realizowany w postaci monitoringu wizyjnego.

##### **Charakterystyka systemu :**

Celem instalacji monitoringu CCTV (dozoru) jest kontrolowanie obszaru za pomocą kamer zewnętrznych. W obiekcie szkoły istnieje już system monitoringu składający się z rejestratora oraz kamer .

Projektuje się 2 kamery na projektowanych słupach oświetleniowych skierowane na budynek. Punkt centralny (kontrolny) istniejącego systemu znajduje się w pomieszczeniu biurowym. Należy zamontować dodatkowy rejestrator IP z dwoma dyskami HDD 4 TB do archiwizacji materiału wizyjnego przez okres 12 dni. Podgląd w czasie rzeczywistym obrazu ze stref będzie realizowany na monitorze HD 32" . W pomieszczeniu zabudować dodatkowo skrzynkę z Switchem SW3.

#### **4.7.MAŁA ARCHITEKTURA:**

Projektuje się ustawienie na terenie elementów małej architektury obejmujących ławki, kosze na śmieci , stojaki na rowery, donice, kubiki betonowe w konstrukcji drewnianej oraz ławki wypoczynkowe.

**ławka** o wymiarach 39x205 cm , wys.45 cm, waga ok.120 kg

- siedzisko: listwy z drewna iglastego pokryte lakierobejcą
- wzmocnienie siedziska: stal ocynkowana lakierowana proszkowo
- podstawy: beton odlewniczy piaskowany
- montaż przez zabetonowanie elementów kotwiących

**kosz na śmieci** o wymiarach 39x39 cm , wys.65 cm, poj. 40 l

- obudowa: beton odlewniczy piaskowany
- pojemnik z popielniczką: stal ocynkowana

**stojak na rowery:**

- wymiary wysokość 80 cm x szerokość 6 cm x długość 110 cm, waga ok. 10 kg,
- ilość miejsc- 2
- materiały stal ocynkowana lakierowana proszkowo
- kolorystyka grafit,
- montaż przez zabetonowanie elementów kotwiących

**5. INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTEKÓW:** teren nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie .

**6. DANE DOTYCZĄCE WPŁYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN:** Nie dotyczy zamierzenia budowlanego.

**7. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA**

Na terenie projektowanej inwestycji nie występują zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników jak również nie przewiduje się, aby projektowane obiekty budowlane i projektowane zagospodarowanie ich otoczenia spowodowały wystąpienie takich zagrożeń.

**8. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY PROJEKTOWANEGO BUDYNKU:**

Projektuje się budynek wolnostojący jednokondygnacyjny o prostej konstrukcji . Obiekt zawierać będzie wydzielone funkcje na potrzeby świetlicy wiejskiej z odpowiednim zapleczem t.j. w części wejściowej miejscem na szafki na buty i wieszaki, pomieszczeniami sanitariatów, pokojem biurowym, pokojem komputerowym, aneksem kuchennym, kotłownią na paliwo stałe i pom. gospodarczym. Obiekt przystosowany jest dla potrzeb maksymalnie 25 do 30 użytkowników jednocześnie. W budynku w parterze zaprojektowano aneks kuchenny, magazyny oraz pomieszczenia higieniczno-sanitarne. Parter budynku połączono komunikacyjnie z terenem zewnętrznym drzwiami usytuowanymi w ścianie szczytowej. Zaprojektowano główne wejście do budynku od strony zachodniej. W dalszej części budynku zaprojektowano pomieszczenia wc, salkę komputerową oraz biuro. W zapleczu kuchennym zaprojektowano ciąg kuchenny, a obok magazyn produktów. Kuchnię połączono z salą poprzez drzwi szer.90 cm. W projektowanych pomieszczeniach planuje się urządzenie imprez okolicznościowych /wesela, zabawy taneczne, zebrania/. Obiekt jest udostępniony dla osób niepełnosprawnych, posiada też toaletę dostosowaną dla osoby niepełnosprawnej.

**8.1.Program użytkowy:**

- część wejściowa z szatnią wyposażoną w szafki na buty i wieszaki na odzież wierzchnią
- salę ogólną świetlicy do 50 os.
- sanitariaty: - dla kobiet i osób niepełnosprawnych wspólne wejście do przedsionka z 2-ma umywalkami oraz jedną kabiną wc dla kobiet i odpowiednią kabiną wc dla osób niepełnosprawnych, w tym na wózkach inwalidzkich.
  - dla mężczyzn - przedsionek z 2-ma umywalkami, wydzielone pomieszczenie z dwoma pisuarami oraz jedną kabiną wc.
- aneks kuchenny
- pokój komputerowy ze stanowiskami dla 5 osób
- pokój biurowy będzie pełnić równocześnie funkcję magazynu sprzętu świetlicowego.

**8.3.Dane liczbowe:**

- powierzchnia zabudowy: 231,61 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa: 197,3 m<sup>2</sup>
- kubatura: 651,28 m<sup>3</sup>
- wysokość zabudowy: 6,06 m do kalenicy.
- poziom posadowienia parteru budynku na rzędnej 55,90 m n.p.m.
- szerokość elewacji frontowej- 18,8 m.
- wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej- 2,89 m

## **9. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTÓW:**

### **9.1 BRYŁA I FORMA ARCHITEKTONICZNA :**

Budynek charakteryzuje się prostą tradycyjną formą architektoniczną, złożony z powtarzających się prostokątnych brył z dachem spadzistym. Dominująca kolorystyka budynku jasna. Materiały ścian: tynk, szkło, drewno oraz płytki ceramiczne.

### **9.2. PROJEKTOWANA FUNKCJA:**

Wejście główne znajdować się będzie od str. pn- zach działki. Wejście jest chronione przed dopływem zimnego powietrza poprzez ELEKTRYCZNĄ KURTYNĘ powietrzną. Wejście udostępnione jest za pomocą dojścia pieszego na tym samym poziomie. Wejście jest zadaszone.

Wszystkie pomieszczenia użytkowe mają wysokość minimalną – 2,65 m. Łazienki i wc posiadają wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie.

Ściany pomieszczeń sanitarnych do wysokości 2,0 m należy pokryć płytkami ceramicznymi. Wyżej malowane farbą. Podłogi wykonać z terakoty.

Budynek wyposażony jest w ciepłą i zimną wodę. Woda ciepłą doprowadzona z pomieszczenia kotłowni. Zaprojektowano osobne pomieszczenie kotłowni dostępne z zewnątrz budynku. Odprowadzenie ścieków do projektowanej kanalizacji sanitarnej. Budynek zasilany jest w energię elektryczną. Budynek posiada instalację odgromową.

### **9.3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY :**

#### Dach

Wielospadowy, o konstrukcji drewnianej, składający się z dwóch części.

Nad świetlicą drewniane dźwigary krokwiowo – jętkowe z elementem „wieszaka” kotwione w miejscach podparcia do wieńców żelbetowych wylanych na ścianach zewnętrznych.

#### Stropy

Strop stanowić będą deski strugane gr. 15mm mocowane do dolnego pasa dźwigara krokwiowo – jętkowego oraz do krokwi między dolną jętką dźwigara i ścianą zewnętrzną.

#### Podciągi

Podciąg Poz.1 żelbetowy, wylewany na budowie – belka jednoprzęsłowa wolnopodparta;

#### Nadproża.

Żelbetowe, prefabrykowane – schemat belki jednoprzęsłowej, wolnopodpartej.

## **10. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE :**

Zapewniono warunki niezbędne do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

Pomieszczenia świetlicy zlokalizowane są na parterze budynku i są dostępne dla

osób niepełnosprawnych bezpośrednio z chodnika. Budynek zaprojektowano tak, aby zapewniony był dostęp dla osób niepełnosprawnych. Zaprojektowano toalety dostępne dla osób niepełnosprawnych. Toalety dla niepełnosprawnych należy wyposażyć w specjalistyczny osprzęt (poręcze, odpowiednia umywalka, miska ustępowa). Wewnątrz budynku wszystkie drzwi zaprojektowano w normatywnej szerokości i wysokości progu.

## **11. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE I MATERIAŁOWE:**

### **11.1.POSADOWIENIE BUDYNKU:**

Budynek projektuje się posadowić na ruszcie z żelbetowych ław fundamentowych z betonu żwirowego klasy C 20/25 z dodatkiem wodoszczelnym W8 o przekroju 50x30cm w gruntach nośnych, rodzimych mineralnych. Ławy układać na 10 cm podkładzie z betonu C 12/15 i 10cm warstwie z piasku średnioziarnistego, zagęszczonego do  $ID \geq 0,50$ . Roboty prowadzić w „suchym” wykopie - przy obniżonym poziomie wody gruntowej. Zastosować sposób odwodnienia: Igłofiltry instalowane wzdłuż linii wykopu w odległości 1 m od jego krawędzi, orientacyjny czas odwodnienia 3dni\*24godz. Powierzchnie fundamentów przed zasypaniem zabezpieczyć izolacją przeciwwilgociową [REDACTED]

### **11.2.ŚCIANY**

#### **11.2.1.ŚCIANY FUNDAMENTOWE.**

- **warstwa konstrukcyjna**- z bloczków betonowych M6 na zaprawie cementowej  $R_z=5\text{Mpa}$ .
- **warstwa gruntująca**- 1x asfaltowy grunt SBS [REDACTED]
- **warstwa izolacji przeciwwodnej**- 2x płynna masa powłokowa bitumiczno-kauczukowa [REDACTED] (bez rozpuszczalników do stosowania w sąsiedztwie styropianu), do stosowania dla izolacji przeciwwodnej; izolację pionową należy wyciągnąć minimum na wysokość 30–50cm powyżej terenu.
- **warstwa dociepleniowa**- polistyren ekstrudowany XPS gr. 10 cm o parametrach: gęstość-  $\geq 30 \text{ kg/m}^3$ , współczynnik przewodzenia ciepła:  $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$ , naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym:  $\geq 300 \text{ kPa}$ , podciąganie kapilarne – 0, nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu:  $\leq 0,7$  , powierzchnia -gładka, mocowane na zaprawie klejącej.

#### **11.2.2.ŚCIANY ZEWNĘTRZNE COKOŁOWE:**

- **warstwa konstrukcyjna**- ściana z bloczków betonowych gr.25cm typu M6 na zaprawie cementowej  $R_z=5\text{Mpa}$ .
- **warstwa gruntująca**- 1x asfaltowy grunt SBS [REDACTED]
- **warstwa izolacji przeciwwodnej**- 2x płynna masa powłokowa bitumiczno-kauczukowa [REDACTED] (bez rozpuszczalników o stosowania w sąsiedztwie styropianu), do stosowania dla izolacji przeciwwodnej;
- **warstwa dociepleniowa**- polistyren ekstrudowany XPS gr. 10 cm o parametrach: gęstość-  $\geq 30 \text{ kg/m}^3$ , współczynnik przewodzenia ciepła:  $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$ , naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym:  $\geq 300 \text{ kPa}$ , podciąganie kapilarne – 0, nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu:  $\leq 0,7$  , powierzchnia -gładka, mocowane na zaprawie

- klejącej,
- **warstwa wykończeniowa**- tynk mozaikowy mineralny cienkowarstwowy z kruszywem 1-3 mm, na bazie żywicy;

### 11.2.3. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE DWUWARSTWOWE:

- **warstwa nośna**- gr.24cm z bloczków silikatowych pełnych 15 MPa łączonych zaprawą murarską do cienkich spoin;
- **warstwa dociepleniowa**- sezonowane, samogasnące płyty styropianowe odmiany EPS grafitowy na fasadę o minimalnym deklarowanym współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda_D \leq 0,032 \text{ W/(mK)}$  gr.15cm; mocowane na zaprawie klejącej według systemu, metoda lekka – mokra, [REDACTED]
- **warstwa wykończeniowa zewnętrzna**- tynk cienkowarstwowy mineralny, faktura- „baranek” uziarnienie 1,5mm, malowany farbą silikatową paroprzepuszczalną na bazie płynnego krzemianu potasu; gęstość 1,40g/cm<sup>3</sup>, lepkość 1600mPa; wskaźnik oporu dyfuzyjnego dla pary wodnej  $S_d < 0,020 \text{ m}$ ; jednokomponentowa, bezrozpuszczalnikowa, bez zawartości substancji lotnych, niepalna. Od poziomu cokołu do wysokości 200cm należy zastosować 1x siatkę pancerną lub 2x siatkę zwykłą, powyżej 200cm 1x siatkę zwykłą. Malowanie ścian farbą silikatową wg wzornika opartego na NCS. Do celów projektowych przyjęto kolorystykę wg wzornika NCS, po dokonaniu wyboru systemu dopuszcza się zastosowanie wzornika wybranego systemu pod warunkiem uzyskania uprzedniej aprobaty Projektanta i akceptacji Inwestora.

**Uwaga: Całość docieplenia musi być wykonana w jednym systemie.**

### 11.2.4. ŚCIANY WEWNĘTRZNE:

- **warstwa nośna**- gr.24cm z bloczków silikatowych pełnych kl. 15 MPa łączonych zaprawą murarską do cienkich spoin; izolacyjność ścian międzymieszkaniowych oraz między mieszkaniem a korytarzem musi spełniać warunek min.50dB.
- **warstwa wykończeniowa**- tynk gipsowy, ścianę należy zagruntować środkiem zmniejszającym chłonność podłoża a wszystkie narożniki wypukłe ścian wzmocnione aluminiowymi listwami.

### 11.2.5. ŚCIANY DZIAŁOWE:

- **warstwa nośna**- bloczki silikatowe pełne działowe gr.8cm na zaprawie murarskiej do cienkich spoin;
- Uwaga: wszystkie ściany w pom. łazienek należy zaizolować na całej wysokości elastyczną, jednoskładnikową folią w standardzie folii firmy [REDACTED]

### OBLICZENIE WSPÓŁCZYNNIKA PRZENIKANIA CIEPŁA:

#### ŚCIANA ZEWNĘTRZNA DWUWARSTWOWA

- tynk gipsowy gr.1cm;  $R=0,025 \text{ m}^2\text{K/W}$
  - bloczki silikatowe pełne gr.24 cm;  $R=0,296 \text{ m}^2\text{K/W}$
  - styropian EPS 032 grafitowy gr.15 cm;  $R=3,636 \text{ m}^2\text{K/W}$
  - tynk mineralny, gr. **1,5cm**;  $R=0,006 \text{ m}^2\text{K/W}$
  - opór przejmowania ciepła  $R=0,17 \text{ m}^2\text{K/W}$
- suma  $R_t = 0,025 + 0,296 + 3,636 + 0,006 + 0,17 = 4,133 \text{ m}^2\text{K/W}$

(NORMOWY WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA Uk PRZY ZAŁOŻENIU TEMPERATURY  $T > 16 \text{ }^\circ\text{C}$ )



### 11.3. PODŁOGI I STROPY

#### 11.3.1. PODŁOGA NA GRUNCIE:

- **warstwa konstrukcyjna** – chudy beton B10 gr.10cm zbrojony siatką stalową o oczkach 12x12cm, na warstwie piasku zagęszczonego do  $I_d \geq 0,5$ , gr. ok. 25 cm ;
- **warstwa gruntująca** – 1x asfaltowy grunt SBS [REDACTED]
- **warstwa izolacji przeciwwilgociowej** – 2x papa podkładowa termozgrzewalna modyfikowana SBS o gramaturze 200g/m<sup>2</sup>, na osnowie z włókniny poliestrowej z obustronną powłoką z masy asfaltowej, z asfaltu modyfikowanego elastomerami z wypełniaczem mineralnym oraz dodatkami żywicznymi, strona wierzchnia oraz spódnia zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego, spódnia profilowana, grubości 3,2mm, [REDACTED]
- **warstwa dociepleniowa** – sezonowane, samogasnące płyty styropianowe odmiany EPS 100-038 gr. 20cm;
- **warstwa rozdzielcza** – folia PE gr.0,2mm;
- **warstwa wyrównawcza** – wylewka betonowa B10 gr.4cm; zdylatowana od ścian,
- **warstwa wykończeniowa** – posadzka według specyfikacji pomieszczeń .

#### 11.4. WIEŃCE

**Konstrukcja** – wylewane żelbetowe 24x24cm z betonu B25;

#### 11.5. NADPROŻA

**Konstrukcja** – prefabrykowane z belek typu L19 nad otworem zewnętrznym balkonowym 3szt. oraz po 2szt. nad pozostałymi otworami, we wnęce na ZK-3i, we wnękach na szachty licznikowe; w ścianach parteru w miejsce nadproży zamontować kasety na RKS;

#### 11.6. PODCIĄGI

Podciąg Poz.1 żelbetowy, wylewany na budowie – belka jednoprzęsłowa wolnopodparta;

#### 11.7. DACH.

Wielospadowy, o konstrukcji drewnianej, składający się z dwóch części.

Nad świetlicą i nad wejściem głównym do budynku – drewniane dźwigary krokwiowo – jętkowe z elementem „wieszaka” kotwione w miejscach podparcia do wieńców żelbetowych wylanych na ścianach zewnętrznych.

Nad zapleczem dach drewniany o konstrukcji krokwiowo jętkowej z płatwiami pośrednimi opartymi na słupkach drewnianych.

Zaleca się stosować stężenia podłużne dachu w postaci wiatrownic.

#### 11.8. KOMINY.

Wentylacyjne zaplecza – z rury stalowej  $\varnothing$  150 mocowanej od poziomu stropów. Przed wejściem rury do komina systemowego stosować rurę giętą.

W świetlicy – dwa kominy wentylacyjne z rury stalowej  $\varnothing$ 200 mocowane do konstrukcji dachu oraz komin systemowy uniwersalny, murowany na ścianie wewnętrznej nośnej, od poziomu górnej płaszczyzny wieńca.

Wentylacja komunikacji – komin systemowy, jak w świetlicy.

W kotłowni komin systemowy z dwoma otworami – dymowym i wentylacyjnymi.

Stalowe rury  $\varnothing$ 150 ocieplać w poziomie poddasza wełną mineralną.

Kominy wentylacyjne – murować od poziomu poddasza z pustaków wentylacyjnych (kanały poziome) uniwersalnych z otworami 12 x 17cm. Ocieplić

styropianem gr. 5cm i otynkować.

Ponad dachem – obmurowane płytką klinkierową, zakończone czapą kominową wykonaną z OSB z obłożeniem blachą, z kapinosem, odizolowaną od komina papą asfaltową. Na wylotach zastosować nasady kominowe systemowe.

Przewód dymowy – komin murowany z pustaków systemowych, uniwersalnych przeznaczonych do wszystkich rodzajów paliw, z dwoma otworami – jeden dymowy Ø20, drugi wentylacyjny 17 x 20cm. Część komina wystającą ponad dach i czapę kominową wykonać, jak wyżej. Na wylotach zastosować nasadę kominową systemową.

## **11.9.WENTYLACJA**

W budynku zastosowano tradycyjny system wentylacji grawitacyjnej nawiewno – wywiewnej. Dla jej prawidłowego działania należy zapewnić:

### **11.9.1.DOPLÝW POWIETRZA ZEWNĘTRZNEGO**

- wszystkie okna ze skrzydłem rozwieralno – uchylnym;
- w ścianie pod oknami świetlicy montować nawiewniki podokienne;
- w kotłowni otwór nawiewny o powierzchni netto 200cm<sup>2</sup> w ścianie zewnętrznej pod oknem, 30 cm nad posadzką;

### **11.9.2.DOPLÝW POWIETRZA WEWNĘTRZNEGO**

- w sanitariatach otwory nawiewne ( kratka) w dolnej części drzwi o pow. netto 200cm<sup>2</sup> ;

### **11.9.3.ODPLÝW POWIETRZA**

- sala świetlicy, kuchnia, kotłownia, sanitariaty, pokoje biurowy i komputerowy – kominowe otwory wentylacyjne.

## **11.9.4.IZOLACJE PRZECIWWODNE I PRZECIWWILGOCIOWE**

### **-IZOLACJA PIONOWA:**

Izolacje przeciwwodne ścian fundamentowych, ław oraz płyty fundamentowej:

- **warstwa gruntująca-** 1x asfaltowy grunt SBS [REDACTED]
- **warstwa izolacji przeciwwodnej-** 2x płynna masa powłokowa bitumiczno-kauczukowa [REDACTED] (bez rozpuszczalników do stosowania w sąsiedztwie styropianu), do stosowania dla izolacji przeciwwodnej; izolację pionową należy wyciągnąć minimum na wysokość 30–50cm powyżej terenu.

**Uwaga: Wszystkie przejścia instalacyjne przez warstwy izolacyjne uszczelnić szczeliwem przed przeciekaniem wody.**

Izolacje przeciwwilgociowe ścian pomieszczeń mokrych:

ściany na wysokość 160 cm zabezpieczone elastyczną, jednoskładnikową folią płynną np. Suprflex10 Firmy Deitermann, folia wywinięta 15 cm na ściany budynku, w narożnikach należy zastosować systemową taśmę uszczelniającą;

### **- IZOLACJA POZIOMA:**

Izolacje przeciwwodne płyty i ław fundamentowych:

- **warstwa gruntująca-** 1x asfaltowy grunt SBS [REDACTED]
- **warstwa izolacji przeciwwilgociowej-** 2x papa podkładowa

termozgrzewalna modyfikowana SBS o gramaturze 200g/m<sup>2</sup>, na osnowie z włókniny poliestrowej z obustronną powłoką z masy asfaltowej, z asfaltu modyfikowanego elastomerami z wypełniaczem mineralnym oraz dodatkami żywicznymi, strona wierzchnia oraz spódnia zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego, spódnia profilowana, grubości 3,2mm, [REDACTED]

#### **Izolacja przeciwwilgociowe podłóg na gruncie:**

- **warstwa gruntująca-** 1x asfaltowy grunt SBS [REDACTED]
- **warstwa izolacji przeciwwilgociowej-** 2x papa podkładowa termozgrzewalna modyfikowana SBS o gramaturze 200g/m<sup>2</sup>, na osnowie z włókniny poliestrowej z obustronną powłoką z masy asfaltowej, z asfaltu modyfikowanego elastomerami z wypełniaczem mineralnym oraz dodatkami żywicznymi, strona wierzchnia oraz spódnia zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego, spódnia profilowana, grubości 3,2mm, [REDACTED]

**Uwaga: Izolacja pozioma podłogi na gruncie musi być połączona z izolacją poziomą ścian fundamentowych;**

#### **Izolacje przeciwwodne ścian fundamentowych/cokołowych:**

2x papa termozgrzewalna na wys. 20cm nad górnym poziomem ławy;

#### **Izolacje przeciwwilgociowe płyt stropowych międzykondygnacyjnych:**

Podłoga w pomieszczeniach łazienek: zabezpieczona jednoskładnikową folią płynną np. Suprflex10 Firmy Deitermann, wywinięta 15cm na ściany budynku, w narożnikach należy zastosować systemową taśmę uszczelniającą.

#### **Izolacja przeciwwilgociowe płyty balkonów:**

2x dwuskładnikowa płynna folia nie zawierająca rozpuszczalników do zastosowania zewnętrznego np. Superflex 10 firmy Deitermann lub równoważne; folię wywinąć na wys.15cm na ściany, w narożnikach stosować taśmę uszczelniającą.

Uwaga: powierzchnia podkładu pod wszystkie izolacje powinna być sucha, równa, czysta i odpylona;

#### **- IZOLACJE TERMICZNE:**

##### **Ściany fundamentowe:**

**warstwa dociepleniowa-** polistyren ekstrudowany XPS gr. 10 cm o parametrach: gęstość-  $\geq 30 \text{ kg/m}^3$ , współczynnik przewodzenia ciepła:  $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$ , naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym:  $\geq 300 \text{ kPa}$ , podciąganie kapilarne - 0, nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu:  $\leq 0,7$ , powierzchnia -gładka, mocowane na zaprawie klejącej.

##### **Ściany cokołowe:**

**warstwa dociepleniowa-** polistyren ekstrudowany XPS gr. 10 cm o parametrach: gęstość-  $\geq 30 \text{ kg/m}^3$ , współczynnik przewodzenia ciepła:  $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$ , naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym:  $\geq 300 \text{ kPa}$ , podciąganie kapilarne - 0, nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu:  $\leq 0,7$ , powierzchnia -gładka, **mocowane na zaprawie klejącej,**

##### **Ściany zewnętrzne:**

**warstwa dociepleniowa-** sezonowane, samogasnące płyty styropianowe odmiany EPS grafitowy na fasadę o minimalnym deklarowanym współczynniku

przewodzenia ciepła  $\lambda_D \leq 0,032 \text{ W/(mK)}$  gr.15cm; mocowane na zaprawie klejącej według systemu, metoda lekka – mokra,

#### **Posadzka na gruncie:**

**warstwa dociepleniowa-** sezonowane, samogasnące płyty styropianowe odmiany EPS 100-038 gr. 20cm;

#### **dach:**

**warstwa ociepleniowa-** płyty z wełny mineralnej :

w pasie szerokości 2,00 m wzdłuż kalenicy z wełny twardej o gęstości powyżej 120kg/m<sup>3</sup>, współczynnika przewodzenia ciepła  $\leq 0,038 \text{ W/mK}$ , gr.30cm - 3x10cm, np. Nobasil SPN firmy KNAUF lub równoważne, ułożona mijankowo bez mostków termicznych; pozostała część wełna miękka

### **11.10.WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE ELEWACJI**

**Ściany fundamentowe** : bezspoinowy system ociepleń ścian zewnętrznych budynków, w strefie cokołu warstwa wykończeniowa: tynk mozaikowy w kolorze beżowym;

**ściany zewnętrzne**: bezspoinowy system ociepleń ścian zewnętrznych budynków, warstwa wykończeniowa: tynk cienkowarstwowy mineralny, faktura– „baranek” uziarnienie 1,5mm, malowany farbą silikatową paroprzepuszczalną na bazie płynnego krzemianu potasu; gęstość 1,40g/cm<sup>3</sup>, lepkość 1600mPa; wskaźnik oporu dyfuzyjnego dla pary wodnej  $S_d < 0,020 \text{ m}$ ; jednokomponentowa, bezrozpuszczalnikowa, bez zawartości substancji lotnych, niepalna. Od poziomu cokołu do wysokości 200cm należy zastosować 1x siatkę pancerną lub 2x siatkę zwykłą, powyżej 200cm 1x siatkę zwykłą. Malowanie ścian farbą silikatową wg wzornika opartego na NCS. Do celów projektowych przyjęto kolorystykę wg wzornika NCS, po dokonaniu wyboru systemu dopuszcza się zastosowanie wzornika wybranego systemu pod warunkiem uzyskania uprzedniej aprobaty Projektanta i akceptacji Inwestora.

**Uwaga: Całość docieplenia musi być wykonana w jednym systemie.**

**Opaska wokół budynku:** żwirowa, zakończona obrzeżem betonowym gr.8cm trawnikowym, wypełniona żwirem płukany granulacja od 16 do 32mm; gr.5cm; pod opaską geowłóknina filtracyjna zabezpieczająca przed przenikaniem korzeni, o min. parametrach:

- charakterystyczna wielkość porów O90: **90-120  $\mu\text{m}$**
- wodoprzepuszczalność w kierunku prostopadłym do płaszczyzny wyrobu: **min.**

**2**  
**90l/m<sup>2</sup> /s** wytrzymałość na rozciąganie: **7-10 kN/m**

### **11.11.STOLARKA ZEWNĘTRZNA OKIENNA I DRZWIOWA:**

Drzwi do pomieszczenia kotłowni (z korytarza) – odporność ogniowa 30min.  
Drzwi wejściowe do budynku - z profili aluminiowych lub PCV, wzmocnione;

#### **Stolarka drzwiowa zewnętrzna**

Stolarka drzwiowa obejmuje drzwi zewnętrzne bez wymaganej odporności ogniowej z profili aluminiowych o współczynnika przenikania ciepła dla całego wyrobu  $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$  n.p. izolowanego systemu (system z przekładką termiczną). Wyposażone w samozamykacz, 2 zamki na klucz, ozdobną antabę i nawiew w większym skrzydle.

#### **Stolarka drzwiowa wewnętrzna** **Drzwi wewnętrzne drewniane**

Drzwi wewnętrzne - projektowane typowe drzwi drewniane, płytowe. Stosuje się ościeżnice stalowe powlekane nakładane, regulowane w zależności od grubości muru licujące narożniki ściennie.

Drzwi wewnętrzne według indywidualnego wyboru przez użytkownika. Należy stosować drzwi o świetle w otworze ościeżnicy z uwzględnieniem grubości skrzydła po otwarciu; szerokość – 90 cm, wysokość – min. 200 cm. Stosuje się ościeżnice regulowane w zależności od grubości muru licujące narożniki ściennie. W toaletach drzwi wyposażone w samozamykacze oraz w dolnej partii skrzydła otwory nawiewne o powierzchni nie mniejszej niż 0,022 m<sup>2</sup>. W w.c. pionowy wentylacji posiadają wentylatory elektryczne włączane poprzez zintegrowanie z otwieraniem drzwi.

#### **11.12.OBRÓBKI BLACHARSKIE:**

- **parapety zewnętrzne:** z blachy tytanowo-cynkowej gr.0,6mm;
- **rury spustowe:** systemowe Ø125mm, z blachy tytan.-cynk. gr.0,7mm, w kolorze jasno szarym; śruby do mocowania rury spustowej 270mm.
- **rynny:** systemowe Ø120mm, z blachy tytan.-cynk. gr.0,7mm, w kolorze jasno szarym;
- siatki zabezpieczające rynny przed zanieczyszczeniami:** systemowe z blachy tytanowo-cynkowej lub tworzywa sztucznego.
- **pozostałe:** z blachy tytanowo-cynkowej.

#### **11.13.TYNKI WEWNĘTRZNE:**

- **tynki ścian:**

**pomieszczenia: tynki gładkie, cementowo – wapienne,**

**UWAGA: Wszystkie narożniki wypukłe ścian wzmocnione aluminiowymi listwami.**

- **tynki stropów:**

**wszystkie pomieszczenia:** wykończenie płyta k-g 2x12,5 mm.

#### **11.14.OBLICOWANIA ŚCIAN:**

**sanitariaty:** glazura do wysokości 2,0m z listwami wykończeniowymi z PCV;

**w kuchni** nad ciągiem technologicznym przewidzieć pas 60 cm glazury,

W kotłowni, ściana przy piecu i ściana z umywalką – glazura do wysokości 2,0m.

**Uwagi: Glazura ścienna z gat. I winna odpowiadać następującym parametrom:**

- wg skali Mohsa kl. twardości 3-4;
- ścieralność III-IV klasa;
- nasiąkliwość poniżej 18%;

**Kolor płytek półmat, wymiary do uzgodnienia z Inwestorem po przedstawieniu płytek do wyboru na etapie Nadzoru Autorskiego.**

#### **11.15.MALOWANIE**

- **ściany:**

**malowane 2x zgodnie z systemem grunt + farba (emulsja akrylowa biała);malowane 2 razy farbą lateksową,**

## **sufity:**

**we wszystkich pomieszczeniach:** farba emulsyjna akrylowa biała 2x z gruntowaniem;

### **11.16.POSADZKI:**

**kuchnia, łazienki, WC:** płytki terakotowe, gat.I wg skali Mohsa kl. twardości 3-4 ścieralność III-IV klasa, nasiąkliwość poniżej 6%;

**korytarze, sala, biura :** płytki gresowe, łączna gr.2cm mrozoodporne o stopniu nieścieralności równym 5 (skala 1-5) i wykończenie antypoślizgowe równym 10 w skali 1-13 wraz z cokolikami gresowymi wysokości 8cm z zaokrągloną krawędzią górną, płytki 33x33cm w kolorze białe - czarnym typu „sól z pieprzem”, nieszkliwiony;

### **11.17.PARAPETY WEWNĘTRZNE:**

- laminowane -płyta MDF gr. 3cm.

### **11.18.WYPOSAŻENIE DODATKOWE:**

- plafon podświetlony z nr policyjnym: numerem budynku i nazwą ulicy,
- wycieraczki zewnętrzne - metalowe siatkowe o wymiarach ok.38,6x58,6cm w ramie metalowej z fartuchem, wycieraczka (przed wejściem głównym do budynku) - kaseta z wycieraczką, zagłębiona w posadzce.
- wejścia do budynków zabezpieczyć w wycieraczki i systemy odbojowe,
- Wykończenie dachu na zewnątrz od spodu – podbitki z desek gr. 1,9cm, malowane bejca lakierniczą do zastosowań zewnętrznych, impregnacyjną o właściwościach grzybobójczych i lakierem ftalowym;
- Parapety zewnętrzne - z płytek klinkierowych układanych ze spadkiem, występ przed lico muru 3cm;
- Rynny i rury spustowe – wg rozwiązań systemowych;
- Opaski dookoła budynku - z płyt chodnikowych szer. 50cm na podsypce piaskowej, ze spadkiem od budynku 2 %;
- Dostęp na poddasze nieużytkowe nad zapleczem - schody drewniane w kasecie 60/120 montowane w stropie pomieszczenia kotłowni;
- Wyjście na dach – kłapa dachowa o wymiarach 80 x 80cm.

### **11.19.WYPOSAŻENIE ANEKSU KUCHNNEGO I ŁAZIENEK:**

- zlewozmywak dwukomorowy ze stali nierdzewnej na wspornikach ze stali ocynkowanej. Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe stojące z perlatozem i mieszaczem, uchwyt metalowy niklowany, głowica ceramiczna;
- umywalka do rąk;
- kuchenki elektryczne z blatem ceramicznym, energooszczędne, czteropalnikowe z piekarnikiem oraz szufladą.
- w wc dla osoby niepełnosprawnej umywalka dostosowana dla potrzeb osoby niepełnosprawnej; miska ustępowa wraz z pochwytem dostosowana dla potrzeb osoby niepełnosprawnej;
- miski ustępowe kompaktowe z funkcją „stop” (3/61), z deską z PCV twardego „wolnoopadającą”
- umywalki zgodnie z serią ceramiki łazienkowej, z półpostumentem wraz z bateriami stojącymi, jednouchwytowymi, uchwyt metalowy, niklowany, głowica ceramiczna z perlatozem;

### **11.20.WYPOSAŻENIE POMIESZCZENIA GOSPODARCZEGO:**

Zlew gospodarczy ze stali nierdzewnej 35x45cm; bateria zlewozmywakowa jednouchwyтова stojąca z perlatoem i mieszaczem, uchwyt metalowy niklowany, głowica ceramiczna;

### **11.21.WYPOSAŻENIE DODATKOWE:**

## **12. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA I EKOLOGICZNA OBIEKTU:**

### **12.1.BILANS MOCY URZĄDZEŃ:**

a)wentylacja: wentylatory miejscowego układu wentylacyjnego- 0,999 kW, czas działania 350 h, zapotrzebowanie 591,69 kWh.

b)oświetlenie : podstawowe- 1,345 kW, czas działania 350 h, zapotrzebowanie 470,66 kWh.

### **12.2.WŁAŚCIWOŚCI CIEPLNE PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH:**

A)Ściana zewnętrzna warstwowa:

- tynk wewnętrzny cementowo – wapienny
- bloczki z silikatu 24 cm
- styropian gr. 15 cm(  $\lambda_D \leq 0,032 \text{ W/(mK)}$  )
- tynk zewnętrzny mineralny, cienkowarstwowy

**współczynnik przenikania ciepła  $U = 0,189 \text{ W/m}^2\text{K}$**

B)Dach:

- blacha dachówkowa
- łaty 6x4cm i kontrłaty 6x4cm
- folia paroprzepuszczalna
- wełna mineralna miękka gr. 20cm między krokiewiami
- folia paroizolacyjna gr. 0,4mm
- deski strugane 15mm

**współczynnik przenikania ciepła  $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$**

C)Stolarka okienna - okna zwykłe  $U = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$

D)Drzwi zewnętrzne- pełne  $U = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

E)Podłoga na gruncie

- terakota / płytki gress
- wylewka cementowa zbroj. gr. 5cm
- folia izolacyjna zbroj włóknem szklanym
- styropian typ podłoga gr 20cm
- 2 x papa zgrzewalna
- beton gr 10 cm
- podsypka piaskowa gr 25 cm

**współczynnik przenikania ciepła  $U = 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$**

### **WYMAGANIA DOTYCZĄCE OSZCZĘDNOŚCI ENERGII**

- Ściany zewnętrzne  $U < U_{\text{max}} = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Dachy  $U < U_{\text{max}} = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Podłoga na gruncie  $U < U_{\text{max}} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Stolarka okienna  $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Drzwi zewnętrzne  $U = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Rozwiązania przyjęte w projekcie spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno – budowlanych.

### **12.3.PARAMETRY SPRAWNOŚCI ENERGETYCZNEJ INSTALACJI:**

a)Główny system grzania: kocioł na drewno, wrzutowy , z obsługą ręczną sprawność  $\eta=0,47$ , udział 100%

b)Główny system przygotowania ciepłej wody użytkowej: kocioł na drewno,

wrzutowy , z obsługą ręczną

sprawność źródła  $\eta = 0,47$ , udział 100%  
sprawność zasobnika  $\eta =$

**12.4.DANE WYKAZUJĄCE, ŻE PRZYJĘTE W PROJEKCIE  
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYM ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I  
INSTALACYJNE SPEŁNIAJĄ WYMAGANIA DOTYCZĄCE OSZCZĘDNOŚCI  
ENERGII ZAWARTE W PRZEPISACH TECHNICZNO-BUDOWLANYCH:**

**budynek oceniany -EP= 84,45 [kWh/(m<sup>2</sup>\*rok)]**

**budynek -EP= 75,00 [kWh/(m<sup>2</sup>\*rok)]**

Warunek izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych – warunek spełniony.

Warunek powierzchni okien - warunek spełniony.

Warunek EP < EPref – warunek spełniony.

Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej – warunek spełniony.

**13. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO  
CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA  
ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I  
OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:**

- zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków- z projektowanych przyłączy,
- emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się- obiekt nie emituje żadnych zanieczyszczeń.
- Emisja hałasów - obiekt nie emituje żadnych hałasów.
- rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów- nie dotyczy.
- właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się- przebudowa z wyposażeniem oraz sposobem użytkowania nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych,
- wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – bez zmian,
- Charakter użytkowy zabudowy pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza powierzchnią zabudowy i komunikacji zewnętrznej.

**Projektowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu otaczającego środowiska oraz nie będzie stanowiła zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i okolicznych mieszkańców.**

**14. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA,  
WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH  
ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO – W STOSUNKU DO BUDYNKU**

Na etapie projektu budowlanego przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie blokowe oraz pompę ciepła. Na podstawie analizy stwierdzono brak możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii, dostępnych w ramach ekonomicznych



możliwości Inwestora. Wprowadzanie innych źródeł ogrzewania nie jest uzasadnione ekonomicznie. Zaleca się, w miarę zwiększenia dostępności odnawialnych źródeł energii, wykorzystanie jej w przyszłości przez Inwestora.

## **15. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015r. poz. 2117) ustala się warunki ochrony przeciwpożarowej:

### **15.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.**

- obiekt użyteczności publicznej (światlica wiejska)
- Powierzchnia wewnętrzna - całkowita 176,04m<sup>2</sup>
- Powierzchnia zabudowy 231,61m<sup>2</sup>
- liczba kondygnacji nadziemnych: 1
- liczba kondygnacji podziemnych: 0
- budynek niski,
- Wysokość do okapu -2,89m, wysokość budynku od poziomu terenu – 6,06m
- dojazd pożarowy – nie wymagany , istnieje możliwość dojazdu od drogi na całej długości budynku, 1 hydranty przy budynku szkoły odległy o mniej niż 110 m
- Klasa odporności pożarowej całego budynku : „D”.

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

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719).

### **15.3. Informacja 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 „warunkami technicznymi” obiekt klasyfikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII.

Ilość osób przebywających : do 50 osób.

Należy podkreślić, że określając maksymalną liczbę osób w poszczególnych pomieszczeniach obiektu, wzięto pod uwagę faktyczne ich wykorzystanie, związane z aktualnym i planowanym ich przeznaczeniem.

W obiekcie nie występują pomieszczenia dla ponad 50 osób będących stałymi ich użytkownikami.

### **15.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.**

Nie określa się wielkości gęstości obciążenia ogniowego dla pomieszczeń zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi - ZL. Dla pomieszczeń gospodarczych i technicznych gęstość obciążenia ogniowego wynosi do 500MJ/m<sup>2</sup> – pomieszczenia te są funkcjonalnie powiązane z pomieszczeniami ZL.

### **15.5. Ocena zagrożenia wybuchem.**

Nie występuje.

### **15.6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasę odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.**

Wymagana klasa odporności pożarowej „B”. Wymagana klasa odporności ogniowej elementów budynku dla klasy „D” odporności pożarowej:  
główna konstrukcja nośna – R60 (NRO),  
stropy – REI60 (NRO),  
ściana zewnętrzna – EI30 (NRO),  
ściana wewnętrzna – EI15 (NRO),  
konstrukcja dachu – R15 (NRO),  
przekrycie dachu – RE15 (NRO),  
obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych – EI15 (NRO),  
konstrukcja schodów – R60 (wykonane z materiałów niepalnych).  
NRO – nierozprzestrzeniające ognia.

#### **15.7. Podział obiektu na strefy pożarowe i strefy dymowe.**

Obiekt stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni wewnętrznej 160,3m<sup>2</sup>.  
Połączenie kotłowni z częścią użytkową przez drzwi o odporności ogniowej EI 30.

#### **15.8. Informacja o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących.**

Obiekt jest budynkiem wolnostojącym.  
Rozpatrywany budynek znajduje się w odległości około 81 m od istniejącej na działce szkoły. Wymagania w zakresie odległości od innych obiektów sąsiednich są spełnione.  
Odległość od sąsiedniej działki budowlanej wynosi ( dz.nr 113/14) 11,6 m oraz 66,8 m ( dz.nr 113/14).

#### **15.9. Informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.**

Ewakuację na zewnątrz zapewniają drzwi zewnętrzne wejściowe. Z sali głównej ewakuację na zewnątrz zapewniają drzwi zewnętrzne bezpośrednio na utwardzony taras. Z pozostałych pomieszczeń ewakuacja odbywa się przez komunikację do wyjścia głównego. Drzwi ewakuacyjne otwierane na zewnątrz o szerokości min. 1,20m. Skrzydło otwierane szer. 90 cm.  
Wyżej wymienione szerokości zostały podane jako wymiary użytkowe w świetle (tj. mierzone między stałymi elementami oraz balustradami). W sali świetlicy drzwi ewakuacyjne wyposażone w okucia „przeciwpaniczne”.  
Odległość pomiędzy wyjściem ewakuacyjnym z sali świetlicy i wyjściem głównym z budynku wynosi 16,0m i jest mniejsza od wymaganej przepisami 40m.  
Długości przejść ewakuacyjnych nie przekraczają w żadnym z pomieszczeń 40m.  
Budynek zostanie wyposażony w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego: wykonaną zgodnie z postanowieniami PN-EN1838, PN-EN50172. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego posiadać będą indywidualne inwertery oraz funkcję auto – test. Czas działania oświetlenia ewakuacyjnego wynosić będzie min. 60min.  
Natężenie światła co najmniej 1Lux na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji oraz 5Lux w pobliżu urządzeń przeciwpożarowych.  
Oznakowanie wyjść i dróg ewakuacyjnych zgodnie z PN w tym zakresie.

#### **15.10. Stałe elementy wyposażenia wnętrza.**

Stałe elementy wyposażenia wnętrza będą co najmniej trudno zapalne odpowiadające wymaganiom Polskiej Normy. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwogniowo dwiema powłokami Fotosu M-2, do stopnia niezapalności.  
Pozostałe elementy budowlane, w szczególności, elementy wykończenia wnętrza – niepalne lub trudnozapalne.

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

#### **15.11. Informacja o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.**

Obiekt wyposażony zostanie w:

- instalację odgromową;
- przeciwpożarowe wyłączniki prądu – oznakowany zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy- 1 wspólny dla całego budynku musi posiadać sterowanie przyciskiem.

#### **15.12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi, w celu zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego budynek zostanie wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego: wykonaną zgodnie z postanowieniami PN-EN 1838 i PN-EN 50172. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego posiadać będą indywidualne inwertery oraz funkcję auto-test. Czas działania oświetlenia ewakuacyjnego wyniesie co najmniej 60min. Natężenie światła co najmniej 1Lux i 5 Lux w pobliżu urządzeń przeciwpożarowych. Oświetlenie awaryjne obejmuje przedsięwzięcie, komunikację
- Hydrant wewnętrzny 25-zgodnie z projektem branżowym.

#### **15.13. Wyposażenie w gaśnice.**

Obiekt wyposażony w gaśnice proszkowe cztero - lub sześciokilogramowe do gaszenia pożarów grupy ABC. Długość dojścia nie może przekroczyć 40m. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg lub 3dm<sup>3</sup> zastosowanego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej PM. Miejsca lokalizacji gaśnic zostaną oznakowane zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w tym zakresie.

#### **15.14. Informacja o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.**

Zapewnia istniejący (projektowany) układ dróg.

Wymaganą ilość wody – 20dm<sup>3</sup>/s zapewnia miejska sieć wodociągowa, na której zabudowano hydranty zewnętrzne DN80 o wydajności 10dm<sup>3</sup>/s każdy. Hydranty zlokalizowane są w odległości od 5m do 75m (dla I hydrantu) oraz od 5m do 150m (dla II hydrantu).

### **16. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU :**

Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu, takich jak: przepisy pożarowe, sanitarne – nie dotyczy. Analiza uwarunkowań formalno-prawnych obejmuje przepisy techniczno-budowlane oraz pozostałe przepisy, których unormowania mogą mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania obiektu.

Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane -Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zmianami) odniesienia szczegółowe do przepisu:

Zabudowa i zagospodarowanie działki – sprawdzono pod kątem spełnienia § 13.1- w obrębie działki nr 114:

- Naturalne oświetlenie – **nie dotyczy**
- Miejsca postojowe dla samochodów osobowych §18, 19- w obrębie działki 114
- Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.1 – w obrębie działki 114
- Studnie § 31- **NIE DOTYCZY**
- Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, § 36.1-**NIE DOTYCZY**
- Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, §38 - **NIE DOTYCZY**
- Zieleń i urządzenie rekreacyjne, § 40- **NIE DOTYCZY**
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. Zmianami) – zbadano czy zastosowanie znajduje: art. 5 ust. 1 – zbadano, czy projektowany obiekt nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych - **NIE POWODUJE OGRANICZEŃ**
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430) - W przypadku inwestycji związanej z realizacją drogi publicznej, zbadano pod kątem spełnienia §77, §113 ust. 5 i 7 – **NIE DOTYCZY**
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735) - W przypadku inwestycji związanej z realizacją drogowych obiektów inżynierskich zbadano pod kątem spełnienia § 51.1- **NIE POWODUJE OGRANICZEŃ**
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)- -W przypadku inwestycji związanej z realizacją np. zjazdu z drogi publicznej bądź jego przebudowy. Zbadano pod kątem zastosowania art. 38, art. 39, - **nie dotyczy**
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. Zmianami) - W przypadku realizacji inwestycji zaliczających się do inwestycji mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko / w przypadku inwestycji, dla których może być wymagane wykonanie raportu. Zastosowanie może znaleźć np. art. 135, art. 235 – **NIE DOTYCZY**
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. Zmianami) – Zbadano pod kątem zastosowania § 2 i § 3 **NIE DOTYCZY**
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446) - Ograniczenia dotyczące zabudowy w otoczeniu zabytków. Zbadano pod kątem zastosowania art. 9, ograniczenia wynikające z wpisu do rejestru zabytków, art. 16, art. 17- **NIE DOTYCZY**, art. 19 –Ochrona zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru i ich otoczenia;

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje działkę nr 114 obręb Zegrze Pomorskie, na której znajduje się inwestycja. Obszar oddziaływania budowy nie wykracza poza działkę inwestycyjną.

Opracowała: Bernadeta Jastrzębska

