

## OPIS TECHNICZNY ZAGOSPODAROWANIA TERENU DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

### PRZEDSZKOLA W SUSZCU

#### 1. Podstawa opracowania

Wytyczne Inwestora  
Zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy  
Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych

#### 2. Inwestor

Właścicielem działek objętych opracowaniem, zlokalizowanych w Suszcu oraz Inwestorem ubiegającym się o pozwolenie na budowę przedszkola jest : GMINA SUSZEC 43-267 SUSZEC, ul. LIPOWA1

#### 3. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja – budowa przedszkola zlokalizowana jest w miejscowości Suszec przy ul. Szkolnej na działkach nr: 3885/420, 3883/420, 3884/420, 2188/412, 2072/420, AM-5, obręb Suszec. Budynek przedszkola wraz z układem komunikacji wewnętrznej, parkingami, placem zabaw, placami gospodarczymi oraz instalacjami zasilającymi obiekt powstanie na działkach : 3885/420, 3883/420, 3884/420 .

Przez działki 2072 / 420 i 2188 / 412 – działki drogowe przebiegać będą projektowane dla obiektu przyłącza.

#### 4. Opis stanu istniejącego.

Zasadniczy teren inwestycji to 3 działki : 3885/420, 3883/420, 3884/420 znajdujące się w miejscowości Suszec na jej wschodnich krańcach, położone bezpośrednio przy ul. Szkolnej wśród terenów zabudowy mieszkaniowej .

Działki objęte inwestycją są obecnie :

- nieuzbrojone
- niezabudowane
- nieogrodzone
- nieskomunikowane zjazdem z drogą publiczną – ul. Szkolną

Teren posiada nieznaczne pochylenie w kierunku północ – południe a rzędne terenu wahają się od : 267.67 mnpm w północnej części działki 3884/420 objętej inwestycją do : 262.96 mnpm w południowym narożniku działki 3885/420

#### 5. Założenia projektowe.

**Przedmiotem zlecenia jest opracowanie projektu wykonawczego budynku przedszkola wraz z niezbędną infrastrukturą.**

Projektuje się budynek dwukondygnacyjny zlokalizowany w centralnej części terenu inwestycji.

Oprócz budynku na działkach objętych inwestycją projektuje się :

- Parkingi
- Drogi i place manewrowe – układ komunikacji wewnętrznej
- Chodniki – układ komunikacji pieszej
- Plac zabaw
- Tereny zieleni
- Plac gospodarczy

Na terenie objętym inwestycją powstaną dla projektowanego przedszkola

- Przyłącze wody wg odrębnego opracowania
- Przyłącze gazu wg odrębnego opracowania
- Przyłącze kanalizacji sanitarnej
- Instalacja kanalizacji deszczowej

- Przyłącze elektroenergetyczne ( wewnętrzna linia zasilania )
- Linia kablową oświetlenia zewnętrznego

Zjazd na teren objęty inwestycją projektuje się bezpośrednio z ulicy Szkolnej ( dz.nr 2072 / 420 i dz. nr 2188 / 412 )

### 5.1. Zakres opracowania

Opracowaniem objęto projektowane na działkach : 3885/420, 3883/420, 3884/420

- Budynek przedszkola .
- Układ komunikacji wewnętrznej
- Parkingi
- Plac gospodarczy
- Wewnętrzną linię zasilania
- Instalację deszczową
- Przyłącze kanalizacji sanitarnej
- Linię kablową oświetlenia zewnętrznego

### 6. Rozwiązania projektowe

Na działce 3885/420 w jej centralnej części projektuje się budynek przedszkola. Będzie to budynek dwukondygnacyjny , kryty dachem płaskim, niepodpiwniczony. Główne wejście do obiektu projektuje się od strony elewacji frontowej ( północnej ) budynku .Przed budynkiem na działkach : 3883/420, 3884/420 zaprojektowano:

- parking na 62 miejsca parkingowe wymagane dla tej inwestycji,
- drogi wewnętrzne – obsługujące miejsca parkingowe,
- plac gospodarczy z miejscem na pojemniki z odpadkami
- plac postojowy dla rowerów
- zjazd z ul. Szkolnej

Wzdłuż elewacji wschodniej budynku , w odległości 6.00 m od obiektu zaprojektowano drogę pożarową , zakończoną placem do zawracania o wymiarach 20.00 m x 20.00 m.

W południowej części działki 3885/420 , bezpośrednio za projektowanym budynkiem projektuje się teren rekreacyjny przeznaczony na plac zabaw z zieloną szkołą dla dzieci.

Projektowany budynek przedszkola zostanie posadowiony .0.30 m, od strony elewacji północnej i 1.50m od strony elewacji południowej nad otaczającym go terenem , w związku z powyższym dla wszystkich projektowanych w obiekcie wejść zaprojektowano schody zewnętrzne oraz pochylnię dla osób niepełnosprawnych, zlokalizowaną przy wejściu głównym

#### 6.1. Projektowany budynek

Projektowany budynek to przedszkole 8mio oddziałowe przeznaczone dla 200 dzieci . Budynek zaprojektowano jako 2 kondygnacyjny w części północnej , w której zaprojektowano hall wejściowy z szatnią, stolówkę z kuchnią oraz część administracyjną . W części południowej budynku – części parterowej - zaprojektowano 8 sal dydaktycznych przeznaczonych dla dzieci. Do budynku prowadzi łącznie 14 wejść , główne umieszczone jest w elewacji północnej . Wyjście z części parterowej zaprojektowano w elewacji południowej budynku oraz z każdej z projektowanych sal dydaktycznych.

Planowany budynek zostanie posadowiony :

- 42.50m od północnej granicy terenu inwestycji ( granicy z działką drogową nr 2072/420 )
- 43.20m od południowej granicy terenu inwestycji ( granicy z działką drogową nr 1133/421 )
- 11.00m od zachodniej granicy terenu inwestycji
- 7.43m od wschodniej granicy terenu inwestycji

Wymiary projektowanego budynku :

Szerokość 30.06 m

Długość 60.00 m

Wysokość : 9.19 m

Ilość projektowanych kondygnacji: 2 nadziemne

Geometria projektowanego dachu : dach płaski 3st

Powierzchnia użytkowa projektowanego budynku : 1718.51 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa parteru : 1337.44 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa piętra : 381.07 m<sup>2</sup>  
Powierzchnia całkowita projektowanego budynku 1836.24 m<sup>2</sup>  
Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku :1842.14 m<sup>2</sup>  
Kubatura projektowanego budynku 6014.78 m<sup>3</sup>

Rzędna posadzki parteru projektowanego budynku: 265.58 mnpm

## 6.2. Ciągi komunikacyjne na działce

Na terenie objętym inwestycją projektuje się układ komunikacji wewnętrznej . Układ ten będą stanowił:

- drogi o szerokości 5.00 m obsługujące projektowany przedszkole oraz parking.
- oraz chodniki o szerokość od 1m do 2m

Główna droga dojazdowa do budynku została poprowadzona wzdłuż zachodniej granicy terenu inwestycji od projektowanego zjazdu z ul. Szkolnej do projektowanego budynku . Droga ta w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego przedszkola zakręca w kierunku wschodnim i przebiega wzdłuż jego elewacji północnej komunikując główne wejście do budynku oraz strefę dostaw dla stołówki przedszkolnej. Do głównej drogi wewnętrznej przyłączono drogę pożarową obsługującą projektowany budynek , którą poprowadzono wzdłuż jego elewacji zachodniej . Droga ta została zakończona placem manewrowym do zawracania samochodów straży pożarnej.

Chodniki zaprojektowano wokół budynku przedszkola. W części północnej , przed projektowanym wejściem do przedszkola zaprojektowano niewielki plac komunikacyjny.

Projektowane ciągi komunikacyjne będą wykonane z nawierzchni przepuszczalnych :

- kostki betonowej drogowej na podbudowie z kłińca drogowego, układanej z fugą drenarską – drogi
- geokraty – parkingi
- kostki betonowej chodnikowej na podsypce piaskowej stabilizowanej cementem, układanej z fugą drenarską – chodniki

Całość wyprofilowana ze spadkami , według projektu branży drogowej. Projektowane ciągi będą ograniczone obrzeżami chodnikowymi i drogowymi betonowymi.

## 6.3. Ogrodzenie

Teren objęty inwestycją będzie wygradzony . Projektuje się ogrodzenie wysokości 150cm, systemowe z siatki, posadowione w granicy terenu. Na wjeździe na teren zaprojektowano przesuwną bramę wjazdową o szerokości 5m

## 6.4. Miejsce na gromadzenie odpadków

Dla potrzeb projektowanego budynku projektuje się plac gospodarczy miejsca do gromadzenia odpadków komunalnych . Plac został zostanie wykonany z kostki betonowej drogowej na podbudowie z kłińca drogowego, układanej z fugą drenarską. Obrzeże placu będą stanowił betonowe obrzeża drogowe. Wymiary placu to : 5.00m x 4.38 m. Plac zlokalizowano na działce 3884/420 w odległości 38.86 m od projektowanego przedszkola oraz 3.18m od wschodniej granicy terenu inwestycji i 8.88m od północnej granicy terenu inwestycji

## 6.5. Parkingi

Dla potrzeb projektowanego budynku projektuje się 62 miejsca parkingowe. Miejsca te zaprojektowano w północnej części terenu inwestycji na działkach 3884/420 i 3883/420. Projektowane miejsca parkingowe zostały zaprojektowane w odległości 12.86 m od projektowanego budynku, 6.83 od wschodniej granicy terenu inwestycji, 6.41 od zachodniej granicy terenu inwestycji, i 1.10 m od północnej granicy terenu inwestycji ( granica z działką drogową ) . Bezpośrednio przy budynku przedszkola zaprojektowano 2 z 62 projektowanych miejsc parkingowych . Są to miejsca przeznaczone dla samochodów osób niepełnosprawnych . W północnej części terenu inwestycji zaprojektowano dodatkowo plac postojowy dla rowerów. Wymiary projektowanego placu to : 6.83m x 9.22m.

Nawierzchnia projektowanych miejsc parkingowych zostanie wykonana z geokraty na podbudowie z kłińca drogowego. Obrzeża placu będą stanowił betonowe obrzeża drogowe.

## 6.6. Plac zabaw

W południowej części terenu objętego inwestycją na działce 3885/420 projektuje się plac zabaw . Plac został zlokalizowany w odległości 5.97m od projektowanego budynku. W obrębie placu projektuje się :

- urządzenia rekreacyjne dla dzieci
- boisko
- ławeczki
- piaskownicę

Nawierzchnia placu zostanie wykonana jako trawnik. W miejscach lokalizacji urządzeń rekreacyjnych projektuje się nawierzchnię z płyt gumowych EPDM

## 6.7. Zieleń

Na terenie objętym inwestycją projektuje się zieleń rekreacyjną niską: trawniki z nasadzeniami drzew. Zieleń rekreacyjna została zaplanowana wzdłuż wschodniej granicy terenu inwestycji oraz w jego południowej części.

## 6.8. Wyburzenia

W ramach niniejszej inwestycji nie planuje się na terenie objętym inwestycją : rozbiórek , wyburzeń oraz wycinek drzew i krzewów

## 7. Przyłącza

Dla budynku przedszkola projektuje się :

- Przyłącze gazu
- Przyłącze kanalizacji sanitarnej
- Przyłącze elektroenergetyczne ( wewnętrzna linia zasilania )
- Przyłącze wody
- Instalację kanalizacji deszczowej
- Linia kablową oświetlenia zewnętrznego

Niniejszym projektem objęto :

- Przyłącze kanalizacji sanitarnej
- Przyłącze elektroenergetyczne ( wewnętrzna linia zasilania )
- Przyłącze wody
- Instalację kanalizacji deszczowej
- Linię kablową oświetlenia zewnętrznego

Odrębnym opracowaniem objęte są projekty :

- przyłącza gazu

### 7.1. Odprowadzenie wód opadowych

Ze względu na brak możliwości przyłączenia terenu inwestycji do sieci kanalizacji deszczowej wody opadowe z dachu projektowanego obiektu będą odprowadzone do projektowanej na terenie inwestycji instalacji kanalizacji deszczowej ze studnią chłonną . Wody opadowe z projektowanych nawierzchni komunikacyjnych – projektowanych jako nawierzchnie przepuszczalne wykonane z kostki betonowej i geokraty będą odprowadzane bezpośrednio do gruntu.

### Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych powstających w obrębie projektowanego budynku.

Dane:

1)powierzchnia dachu (~powierzchnia zabudowy) =1842m<sup>2</sup> =0,1842ha

2)Współczynnik spływu z powierzchni dachowej = 0,9

3)Czas trwania deszczu miarodajnego = 15 minut przy częstotliwości C=2 (dla terenów usługowych i przemysłowych).

Obliczeniowe natężenie deszczu miarodajnego wg modelu Bogdanowicz-Stachy = 144,1 litra/s•ha

$Q_d = 0,1842 \times 0,9 \times 144,1 = 23,9$  litra/s

Szacunkowa ilość wód opadowych przypadająca na powierzchnię szczelną pokrycia dachowego w czasie deszczu miarodajnego =15min wynosi:

$$V=23,9 \times 15 \text{ (min)} \times 60 \text{ (sek)} = 21\,510 \text{ litrów} = 21,51\text{m}^3$$

W związku z powyższym projektuje się układ kanałów grawitacyjnych:

- D1-D2 o średnicy DN160 z rur PP SN8 i długości 7,5m
- D2-D3 o średnicy DN600 z rur PP SN8 i długości 19,4m
- D3-D7 o średnicy DN400 z rur PP SN8 i długości 96,4m
- D3-D11 o średnicy DN400 z rur PP SN8 i długości 84,3m
- podejścia do rynien spustowych o średnicy DN200 z rur PP SN8 i łącznej długości 63,5m

Ponadto, na kanałach zostaną zabudowane studnie:

D1 – betonowa DN1000 (chłonna)

D2 – betonowa DN1500 z regulatorem przepływu

D3 – betonowa DN1000 (zbiorcza)

D4-D11 – z tworzywa sztucznego o średnicy wewn. 600mm

W związku z planowanym odprowadzeniem wód do gruntu w ilości nie większej niż 5m<sup>3</sup>/d za pomocą studni chłonnej przewiduje się częściowe gromadzenie (retencjonowanie) wód opadowych zebranych w instalację kanalizacji deszczowej. Zgodnie z powyższym, układ kanałów deszczowych będzie spełniał rolę retencyjną, a w studni D2 zabudowany zostanie regulator przepływu umożliwiający odprowadzenie wód w ilości nie większej niż 5m<sup>3</sup>/d.

Zgodnie z wykonaną opinią geotechniczną, instalacja kanalizacji deszczowej poprowadzona będzie w większości w gruntach piaszczystych, jednorodnych charakteryzujących się dobrymi parametrami filtracji. Zgodnie z badaniami, w otworach badawczych nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

### **Rozwiązania materiałowe**

Studnię chłonną projektuje się jako prefabrykowaną studnię o średnicy wewnętrznej DN1000 z elementów betonowych w klasie min. C35/45, łączonych na uszczelki gumowe. Konstrukcja studni o wysokości wewnętrznej 2,5m. Przykrycie zbiornika wykonać zwężką lub pokrywą żelbetową typu ciężkiego wraz z włazem (dla klasy D400) z uwagi na lokalizację w obrębie miejsc przejezdnych. W zbiorniku powinna być zapewniona wentylacja np. przez zastosowanie włazu z otworami wentylacyjnymi. Właz pokrywowy należy zabezpieczyć przed możliwością otwarcia przez osoby nieupoważnione przez zastosowanie rygli lub zamków.

W części dennej studni należy wykonać otwory umożliwiające odprowadzenie wody do gruntu piaszczystego, a także warstwy filtracyjne składające się ze żwiru (do 32mm) lub kruszyw (do 31,5mm). Posadowienie studni na prefabrykacie odciążającym, który zastosować jedynie pod ścianą studni.

Zaprojektowano studnię betonową o średnicy wewnętrznej  $\check{R}$ 1000 (D3) i  $\check{R}$ 1500 (D2) zgodnie z normą PN-EN 1917 z prefabrykowanych elementów betonowych łączonych na uszczelki elastomerowe zapewniające całkowitą szczelność. Należy stosować elementy betonowe lub żelbetowe, klasy ekspozycji XA1, z betonu min. kl. C35/45 i wskaźniku w/c $\leq$ 0,45, o nasiąkliwości mniejszej niż 5% i wodoszczelności W8. Zwieńczenie studzienki należy wykonać zgodnie z normą PN-EN/124:2000 włazem klasy D400 z uwagi na lokalizację w obrębie miejsc przejezdnych.

Studzienki D4-D11 projektuje się w wykonaniu z tworzyw sztucznych PE/PVC/PP. Studnia będzie się składać z kinety, a także rury trzonowej (wznoszącej) o średnicy =600mm, a także rury teleskopowej z włazem klasy min. C250 (lokalizacja w chodniku i terenach zielonych). Każdy właz pokrywowy należy zabezpieczyć przed możliwością otwarcia przez osoby nieupoważnione przez zastosowanie rygli lub zamków

Kanały grawitacyjne zaprojektowano z rur kielichowych, strukturalnych, dwuwarstwowych o wewnętrznej ścianie gładkiej i zewnętrznej ścianie formowanej faliście. Przy lokalizacji kanałów w obrębie terenów zielonych i chodników wymaga się

stosowania rur spełniających wymagania wytrzymałościowe min. 8 kN/m<sup>2</sup> (SN8). Połączenia kanałów ze studniami betonowymi wykonać przejściami szczelnymi odpowiednimi dla danego producenta rur, które będą zamontowane w ścianie studni przez zakład prefabrykacji.

W miejscach podłączenia do kanałów głównych przykanalików z wpustów ulicznych lub rynien, należy zastosować trójniki z ukierunkowaniem podejścia za pomocą łuków 15°, 30° lub 45° DN200mm z PP. System kształtek musi być zastosowany w tej samej klasie wytrzymałości i z tego samego materiału co kanał główny. Należy zastosować jednolity system rur i kształtek, tj. aby dostarczony był przez jednego producenta ze względu na różnice w tolerancji wykonania oraz zapewnienie szczelności systemu przez jednego producenta. Użyte materiały powinny być dopuszczone do użytku w budownictwie. Podejścia do rur spustowych wyposażyć w czyszczaki zgodne z systemem rynien, umożliwiające okresowe prace eksploatacyjne.

## 8. Obsługa komunikacyjna obiektu, bilans miejsc parkingowych

Zakłada się obsługę komunikacyjną obiektu objętego niniejszym opracowaniem z projektowanego na terenie inwestycji układu komunikacji wewnętrznej przez projektowany zjazd z drogi publicznej – ulicy Szkolnej.

Dla projektowanego obiektu zaplanowano zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 62 miejsca parkingowe, wg przyjętego wymogu : 1miejsce parkingowe na 30m<sup>2</sup> powierzchni całkowitej obiektu ( Powierzchnia całkowita obiektu wynosi : 1836.24 m<sup>2</sup> ;  $1836.24 \text{ m}^2 : 30\text{m}^2 = 61.26 \rightarrow 62 \text{ miejsca}$  )

Łącznie zaprojektowano :

- 60 miejsc o wymiarach 2.5 x 5.0 m
- 2 miejsca o wymiarach 3.6 x 5.0 m

Dodatkowo na terenie objętym inwestycją zaprojektowano plac postojowy dla rowerów .

5% projektowanych miejsc parkingowych przeznaczono na miejsca parkingowe dla posiadaczy karty parkingowej

## 9. Dane podstawowe dla projektowanych obiektów

Wymiary projektowanego budynku :

Szerokość 30.06 m

Długość 60.00 m

Wysokość : 9.19 m

Ilość projektowanych kondygnacji: 2 nadziemne

Geometria projektowanego dachu : dach płaski 3st

Powierzchnia użytkowa projektowanego budynku : 1718.51 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa parteru : 1337.44 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa piętra : 381.07 m<sup>2</sup>

Powierzchnia całkowita projektowanego budynku 1836.24 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku :1842.14 m<sup>2</sup>

Kubatura projektowanego budynku 6014.78 m<sup>3</sup>

## 10. Zgodność planowanej inwestycji z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Projektowane przedszkole wraz z infrastrukturą zostało zaprojektowane na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy. Teren inwestycji znajduje się na 3 działkach :

Działce nr 3885/420– znajdującej się na terenie oznaczonym w planie symbolem A5U – tu zaprojektowano budynek przedszkola

Działce nr 3883/420– znajdującej się na terenie oznaczonym w planie symbolem A27MNU – tu zaprojektowano parkingi obsługujące przedszkole

Działce nr 3884/420– znajdującej się na terenie oznaczonym w planie symbolem A27MNU – tu zaprojektowano parkingi obsługujące przedszkole oraz plac gospodarczy

Zgodność planowanej inwestycji dla działki : 3885/420, na której zlokalizowano projektowany budynek przedszkola. Działka ta leży na terenie oznaczonym symbolem A5U – przeznaczonym pod zabudowę usługową

Planowana inwestycja jest zgodna z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie:

- przeznaczenia ( projektowany budynek to budynek przedszkola – budynek usługowy )
- wyznaczonej na działce nieprzekraczalnej linii zabudowy ( projektowany budynek został posadowiony w granicach terenu wyznaczonego nieprzekraczalnymi liniami zabudowy )

- wymaganej ilości projektowanych miejsc parkingowych ( zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla budynków usług wymagane jest 1 miejsce parkingowe na każde 30 m<sup>2</sup> powierzchni całkowitej obiektu . Budynek nastawni o powierzchni 1838.24m<sup>2</sup> wymaga – 62 miejsc parkingowych , co zostało spełnione )
- wysokości projektowanego budynku ( zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania maksymalna wysokość zabudowy to 16 m; projektowany budynek ma wysokość 9.19m )
- ilości kondygnacji ( zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania maksymalna ilość kondygnacji to 3 nadziemne ; projektowany budynek ma 2 kondygnacje nadziemne )
- kącie nachylenia połaci dachowych (zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania dopuszcza się: dachy kształtowane indywidualnie, płaskie lub wielospadowe o kącie nachylenia do 45°; projektowany dach to dach płaski o kącie nachylenia połaci dachowych 3° )
- udziału powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej (zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej nie może być większy niż 80%; projektowany współczynnik powierzchni zabudowy na działce wynosi : 33% )
- wartości wskaźnika intensywności zabudowy (zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania wartość wskaźnika intensywności zabudowy może wynosić od 0,1 do 2; projektowany wskaźnik intensywności zabudowy na działce wynosi : 0,33 ( pow. całkowita budynku /pow. działki = 1836.24 m<sup>2</sup> / 5472.37m<sup>2</sup> = 0,33 ))
- powierzchni terenu biologicznie czynnego (zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 10% powierzchni działki budowlanej; projektowany współczynnik pow. biologicznie czynnej na działce wynosi : 30.00% )

Zgodność planowanej inwestycji dla działek : 3883/420 i 3884/420 , na których zaprojektowano parkingi obsługujące przedszkole  
Działki ta leżą na terenie oznaczonym symbolem A27MNU

Planowana inwestycja jest zgodna z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie:

- przeznaczenia – projektowana na działkach 3883/420 i 3885/420 infrastruktura : ciągi komunikacji oraz parkingi, plac gospodarczy jako przynależne zagospodarowanie terenu dla inwestycji realizowanej na działce 3885/420 są zgodne z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

## 11. Bilans terenu

POW. TERENU OBJĘTEGO INWESTYCJĄ : 6992.05 M<sup>2</sup>

POW. DZIAŁKI 3885/420 5472.37M<sup>2</sup>

POW. DZIAŁKI 3883/420 761.20 M<sup>2</sup>

POW. DZIAŁKI 3884/420 758.46 M<sup>2</sup>

### DZIAŁKA 3885/420:

POW. ZABUDOWY PROJEKTOWANEGO BUDYNKU NA DZIAŁCE 3885/420: 1842.14 M<sup>2</sup>

POW. PROJEKTOWANYCH DRÓG WEWNĘTRZNYCH NA DZIAŁCE 3885/420: 1516.62 M<sup>2</sup>

POW. PROJEKTOWANYCH CHODNIKÓW NA DZIAŁCE 3885/420: 271 .00 M<sup>2</sup>

POW. PROJEKTOWANYCH PARKINGÓW NA DZIAŁCE 3885/420: 16.19 M<sup>2</sup>

POW. PROJEKTOWANEJ ZIELENI NA DZIAŁCE 3885/420: 1560.26 M<sup>2</sup>

WSPÓŁCZYNNIK ZABUDOWY NA DZIAŁCE 3885/420:33%

( POW.ZABUDOWY BUDYNKU /POW.DZIAŁKI = 1842.14 M<sup>2</sup> / 5472.37M<sup>2</sup> = 0,33 )

WSPÓŁCZYNNIK INTENSYWNOŚCI ZABUDOWY NA DZIAŁCE 3885/420 : 0,33

( POW.CAŁKOWITA BUDYNKU /POW.DZIAŁKI = 1836.24 M<sup>2</sup> / 5472.37M<sup>2</sup> = 0,33 )

WSPÓŁCZYNNIK POWIERZCHNI BILOGICZNIE CZYNNEJ NA DZIAŁCE 3885/420 : 30%

### DZIAŁKI 3883/420 I 3884/420:

POW. PROJEKTOWANYCH DRÓG WEWNĘTRZNYCH NA DZIAŁKACH 3883/420 I 3884/420: 385.38 M<sup>2</sup>

POW. PROJEKTOWANYCH PARKINGÓW NA DZIAŁKACH 3883/420 I 3884/420: 719.81 M<sup>2</sup>

POW. PROJEKTOWANEGO PLACU GOSPODARCZEGO NA DZIAŁKACH 3883/420 I 3884/420: 92.00 M<sup>2</sup>

## 12.Ochrona konserwatorska

Obiekt nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej i strefie ochrony archeologicznej

## 13.Ochrona Środowiska

- Projektowany obiekt nie będzie negatywnie oddziaływał na środowisko, nie jest konieczne uzyskanie dla przedmiotowej inwestycji decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.
- Grunty ( kl RIV a i R IV b ) znajdujące się na działce objętej opracowaniem, na której zlokalizowano planowany budynek nie wymagają odrolnienia. Nie planuje się na terenie inwestycji żadnych wycinek drzew, bądź krzewów.
- Ścieki sanitarne z budynku będą odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.
- Ciepło do ogrzania projektowanego obiektu oraz przygotowania wody ciepłej będzie dostarczane z indywidualnego kotła dwufunkcyjnego zasilanego gazem, projektowanego w budynku przedszkola
- Obiekt nie będzie generował nadmiernego hałasu w trakcie eksploatacji ; hałas pochodzący od samochodów obsługujących powyższy obiekt będzie generowany w przedziałach czasowych od godziny 7.00 do 9.00 oraz od 15.00 do 17.00, a więc w sposób nie ciągły, związany z charakterem obsługiwanego obiektu i nie powodując uciążliwości dla sąsiednich działek ; hałas pochodzący z urządzeń budowlanych i obiektu będzie niwelowany zabezpieczeniami przeciwdźwiękowymi zastosowanymi w obiekcie
- Celem wyeliminowania wszelkiego rodzaju potencjalnego niekorzystnego wpływu inwestycji na środowisko przyjmuje się:
  - zastosowanie tłumików akustycznych w projektowanych centralach wentylacyjnych obiektu
  - zastosowanie materiałów budowlanych o odpowiednim poziomie zabezpieczenia przeciwdźwiękowego
  - wdrożenie programu gospodarki odpadami, przez wyznaczenie na działce miejsc na pojemniki na odpadki komunalne z możliwością dokonania ich segregacji;
  - posadzenie zieleni w granicach terenu inwestycji

## 14. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Projektowany obiekt to budynek dla którego jest wymagane zapewnienie dostępności dla osób niepełnosprawnych.

Dostępność budynku przez osoby niepełnosprawne zapewniono przez zaprojektowanie:

- miejsc parkingowych dla samochodów osób niepełnosprawnych
- pochylni zewnętrznej o kącie nachylenia 6% przy wejściu głównym do budynku
- dźwigu osobowego komunikującego poszczególne kondygnacje obiektu
- ubikacji przystosowanej dla osób niepełnosprawnych
- 2ch sal dydaktycznych przystosowanych dla dzieci niepełnosprawnych

## 15. Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej

Na terenie objętym inwestycją powstanie budynek przedszkola dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony kryty stropodachem żelbetowym

### 15.1 Opis projektowanego budynku

Wymiary projektowanego budynku :

Szerokość 30.06 m

Długość 60.00 m

Wysokość : 9.19 m

Ilość projektowanych kondygnacji: 2 nadziemne

Geometria projektowanego dachu : dach płaski 3st

Powierzchnia użytkowa projektowanego budynku : 1718.51 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa parteru : 1337.44 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa piętra : 381.07 m<sup>2</sup>

Powierzchnia całkowita projektowanego budynku 1836.24 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku :1842.14 m<sup>2</sup>

Kubatura projektowanego budynku 6014.78 m<sup>3</sup>

Budynek umieszczono w normatywnych odległościach od granic sąsiednich działek :



42.50m od północnej granicy terenu inwestycji ( granicy z działką drogową nr 2072/420 )  
43.20m od południowej granicy terenu inwestycji ( granicy z działką drogową nr 1133/421 )  
11.00m od zachodniej granicy terenu inwestycji  
7.43m od wschodniej granicy terenu inwestycji  
oraz od budynków na sąsiednich działkach ( najbliższy, sąsiadujący z projektowanym obiektem budynek, znajduje się w odległości 70.59 m od niego )

### 15.2. Kategoria zagrożenia ludzi

Projektowany budynek:

Budynek dwukondygnacyjny niski N zaliczono do kategorii ZLII ( budynki przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, takie jak szpitale, żłobki, przedszkola, domy dla osób starszych )

### 15.3. Wymagana klasa odporności pożarowej:

Klasa odporności ogniowej budynku niskiego, dwukondygnacyjnego N w kategorii ZL II – klasa C.

### 15.4. Ilość przebywających w obiekcie osób.

Przewiduje się, że w projektowanym budynku może łącznie przebywać :

- 200 dzieci ( 8 grup przedszkolnych 25 osobowych )
- 30 nauczycieli
- 5 pracowników administracji
- 5 pracowników kuchni

łącznie 240 osób.

### 15.5. Pomieszczenia zagrożone wybuchem, gęstość obciążenia ogniowego

W obiekcie objętym opracowaniem nie projektuje się pomieszczeń zagrożonych wybuchem;

Od obiektu oddzielono przeciwpożarowo pomieszczenie hydroforni o powierzchni 4.38m<sup>2</sup>, pomieszczenie to zaliczono do pomieszczeń PM. Projektowana gęstość obciążenia ogniowego dla wyżej opisanej strefy to  $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$

### 15.7. Projektowane strefy pożarowe

Projektowany budynek został podzielony na 4 strefy pożarowe :

1 strefa to – parterowa część budynku z 8mioma salami dydaktycznymi przedszkolaków; strefa zaliczona do kategorii ZLII o powierzchni 836.46 m<sup>2</sup>

2 strefa to – parter 2kondygnacyjnej części budynku z hallem wejściowym z częścią szatniową, stołówką i kuchnią obiektu salami dydaktycznymi przedszkolaków ; strefa zaliczona do kategorii ZLII o powierzchni 461.10 m<sup>2</sup>

3 strefa to – pomieszczenie hydroforni zlokalizowane na parterze budynku ; strefa zaliczona do kategorii PM o powierzchni 4.38 m<sup>2</sup> i  $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$

4 strefa to – piętro 2kondygnacyjnej części budynku z częścią administracyjną i socjalną pracowników oraz salą spotkań; strefa zaliczona do kategorii ZLII o powierzchni 381.07 m<sup>2</sup>

### 15.8. Projektowane powierzchnie stref pożarowych

Dopuszczalna, normatywna wielkość strefy pożarowej zgodnie z przepisami wynosi:

5000 mk dla strefy w kategorii ZLII w budynku niskim N dwukondygnacyjnym

Projektowane wielkości strefy pożarowych w budynku zaliczone do kategorii ZLII są normatywne i wynoszą :

1 strefa - 836.46 m<sup>2</sup>

2 strefa - 461.10 m<sup>2</sup>

4 strefa - 381.07 m<sup>2</sup>

Dopuszczalna, normatywna wielkość strefy pożarowej zgodnie z przepisami wynosi:

1000 mk dla stref PM o gęstości obciążenia ogniowego  $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$  w budynku niskim N dwukondygnacyjnym, bez pomieszczeń zagrożonych wybuchem

Projektowane wielkości strefy pożarowych w budynku zaliczone do PM są normatywne i wynoszą :

3 strefa - 4.38 m<sup>2</sup>

### 15.9. Projektowane oddzielenia stref pożarowych

W budynku między strefami pożarowymi w klasie odporności pożarowej B projektuje się następujące oddzielenia przeciwpożarowe :

Ściany – w klasie odporności ogniowej REI120

Stropy – w klasie odporności ogniowej REI60

Drzwi – w klasie odporności ogniowej EI60

Na całej wysokości projektowanej ściany oddzielenia przeciwpożarowego na ścianie zewnętrznej zaprojektowano pionowe pasy z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60.

### 15.10. Klasa odporności pożarowej budynku

Ze względu na wysokość obiektu projektuje się budynek w klasie odporności pożarowej: C (niski N dwukondygnacyjny)

Kasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
"C"	R 60	R 15	REI 60	EI 30	EI 15	RE 15

Projektowany obiekt wykonany będzie z elementów NRO. Do zabudowy przeciwpożarowej używać rozwiązań systemowych, atestowanych.

- W budynku projektuje się wydzielenie przeciwpożarowe pomieszczenia kotłowni z kotłem na gaz sieciowy, o mocy kotła 200 kW. Projektuje się następujące wydzielenie wyżej opisanego pomieszczenia kotłowni :
  - Ściany wewnętrzne w klasie odporności ogniowej EI60
  - Strop ( sufit podwieszany ) w klasie odporności ogniowej REI60
  - Drzwi w klasie odporności ogniowej EI30
- Zgodnie z artykułem 248 i 249 WT w budynku projektuje się wydzieloną pożarowo , odymianą klatkę schodową. Klatka została wydzielona od budynku ścianami w klasie REI120. Biegi i spoczniki schodów klatki schodowej projektuje się z materiałów niepalnych w klasie odporności ogniowej R 60. Klatka schodowa będzie zamknięta drzwiami dymoszczelnymi w klasie EI60.
- Zgodnie z artykułem 241 WT W budynku projektuje się w budynku obudowę poziomych dróg ewakuacyjnych w klasie odporności ogniowej E I 15
- Zgodnie z artykułem 218 WT dachy nad parterowymi częściami budynku, w odległości 8m od wyższej części budynku projektuje się :
  - z konstrukcją w klasie odporności ogniowej R30
  - z przekryciem w klasie odporności ogniowej RE 30
- Zgodnie z artykułem 216 pkt 5 WT w budynku projektuje się okładzinę elewacyjną i jej zamocowanie mechaniczne, a także izolację cieplną ściany zewnętrznej wykonane z materiałów niepalnych ( wełna mineralna i tynk akrylowy )

### 15.11. Ewakuacja

a) szerokość dróg ewakuacyjnych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami:

- minimalna szerokość wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz budynku oraz wyjścia między kl. schodową a wyjściem zewnętrznym powinna wynosić 120cm
- szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych powinna wynosić wg kryterium 0,6 m na każde 100 osób, lecz nie mniej niż 1,40 m

Projektowaną ilość i sumaryczną szerokość wyjść prowadzących na zewnątrz, oraz szerokość dróg ewakuacyjnych dostosowano do prognozowanej ilości 240 -tu osób mogących przebywać w budynku . Wymagana szerokość wyjść i dróg ewakuacyjnych w obiekcie winna wynosić 180 cm (240 osób ---> 3 x 60cm = 180 cm ) . W związku z tym:

- przewidziano wykonanie 8 par drzwi ewakuacyjnych na zewnątrz obiektu; szerokość w świetle, projektowanych głównych drzwi ewakuacyjnych wyjściowych to 180cm i 120cm, wysokość – 200cm ( minimalna szerokość nieblokowanego skrzydła projektowanych drzwi wejściowych dwuskrzydłowych wynosić będzie 90cm, wysokość 200cm );
- szerokość minimalna korytarzy ewakuacyjnych wynosi 308cm w częściach przeznaczonych dla przedszkolaków i nauczycieli oraz 130cm w pomieszczeniach zaplecza kuchennego gdzie zatrudnionych będzie 5 osób

Zgodnie z przepisami na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji nie będą stosowane materiały o właściwościach łatwo zapalnych.

b) długość dojsć i przejść ewakuacyjnych:

- długość dojsć ewakuacyjnych w budynku zaliczonym do kat. ZL II zgodnie z przepisami powinna wynosić 10m przy jednym dojsciu oraz 40m przy dwóch dojsciach, co zostało spełnione w projektowanym obiekcie ( projektowana maksymalna długość dojscia nie przekracza 36.26 m przy dwóch zaprojektowanych kierunkach dojscia . Jest to projektowane dojscie z sal przedszkolnych
- długość przejść ewakuacyjnych w strefach ZL zgodnie z przepisami powinna wynosić nie więcej niż 40m, co zostało spełnione w projektowanym obiekcie ( projektowana maksymalna długość przejścia nie przekracza 16.30m. Jest to projektowane przejście ewakuacyjne z sali spotkań na pierwszym piętrze obiektu)

c) drogi ewakuacyjne będą oznakowane zgodnie z PN-92/N-01256/02, do wystroju wewnętrznego użyte zostaną materiały o właściwościach: nietoksycznych, trudno zapalnych lub niezapalnych, a także niekapiących i nie odpadające pod wpływem działania ognia

## 15.12. Zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu

Zaprojektowano następujące zabezpieczenia przeciwpożarowe:

instalację odgromową,

wyłącznik przeciwpożarowy prądu,

oświetlenie ewakuacyjne korytarzy,

hydrant wewnętrzny HP25,

zamkniętą pożarową , oddymianą samoczynnie klapami oddymiającymi klatkę schodową ( powierzchnię oddymia klatki schodowej stanowi 5 % powierzchni rzutu projektowanej klatki schodowej – 5% z 56.10m<sup>2</sup> = 2.80 m<sup>2</sup> ). Napowietrzenie projektowanej oddymianej klatki schodowej będzie realizowane przez samoczynnie otwierające się drzwi zewnętrzne w/o klatki schodowej , zlokalizowane na parterze budynku ( wielkość otworu napowietrzającego wynosi 5.85 m<sup>2</sup> )

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego zaprojektowano w klasie odporności ogniowej (E I) wymaganej dla tych elementów ( dopuszcza się nie instalowanie przepustów, o których mowa w ust. 1, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno sanitarnych; przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż E I 60 lub R E I 60, a nie będących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia )

### 15.13. Dojazdy pożarowe

Dla projektowanego obiektu jest wymagany dojazd drogą pożarową. Dojazd dla samochodów uprzywilejowanych do projektowanego obiektu będzie odbywał się z drogi gminnej – ul. Szkolnej przez projektowaną drogę pożarową wzdłuż zachodniej elewacji budynku, w odległości 6.00 m od niej. Projektowana droga zakończona będzie projektowanym na działce placem manewrowym do zawracania o wymiarach 20 x 20 m

### 15.14. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru

Woda do gaszenia pożaru będzie dostarczana z projektowanych na działce 2ch hydrantów zewnętrznych HP 80

### 16. Odstąpienie od zatwierdzonego projektu budowlanego

Zgodnie z art. 36a Prawa Budowlanego istotne odstąpienie w trakcie realizacji od zatwierdzonego projektu wymaga uzyskania zmiany pozwolenia na budowę.

Za nieistotne odstąpienie w trakcie realizacji od zatwierdzonego projektu uznaje się :

- zmianę przyjętych rozwiązań materiałowych,
- zmianę lokalizacji przyborów sanitarnych w obrębie poszczególnych pomieszczeń,
- zmianę przebiegu instalacji wewnętrznych zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego zaleceniami Norm Polskich,
- zmianę układu działowych, nienośnych ścianek wewnętrznych

Wszystkie zmiany wprowadzane do projektu w trakcie realizacji wymagają pisemnej zgody projektanta - architekta, a w przypadku wprowadzania zmian istotnych opracowania dokumentacji zamiennej i uzyskania zmiany pozwolenia na budowę.

### 17. Obszar oddziaływania inwestycji

- Projektowany budynek zgodnie z art. 12 pkt 1 „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” został posadowiony w normatywnych odległościach od granic z sąsiednimi działkami budowlanymi
- Projektowany budynek zgodnie z art. 13 pkt 1 „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” został posadowiony w normatywnych odległościach, większych od projektowanej wysokości przysłaniania, równej 9.19 m, od budynków na sąsiednich działkach ( 70.59m od najbliższego, sąsiedniego budynku )
- Projektowany budynek zgodnie z art. 271 pkt 1 „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” został posadowiony w normatywnych odległościach, od budynków na sąsiednich działkach ( 70.59m od najbliższego, sąsiedniego budynku )
- Projektowany budynek zgodnie z art. 272 pkt 2 „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” zostały posadowione w normatywnych odległościach, od sąsiednich niezabudowanych działek ( 43.20m od południowej granicy terenu inwestycji, 11.00m od zachodniej granicy terenu inwestycji 7.43m od wschodniej granicy terenu inwestycji )
- Projektowane na terenie objętym inwestycją miejsca na pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych, zgodnie z art. 23 „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” zostały posadowione w normatywnych odległościach od granic sąsiednich działek ( 8.88m i 3.18m ), od projektowanego przedszkola ( 38.86 m ) oraz od budynków na działkach sąsiednich ( 32.16m )
- Projektowane na terenie objętym inwestycją miejsca postojowe, zgodnie z art. 19 i art.20 „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” zostały posadowione w normatywnych odległościach od granic sąsiednich działek ( 6.83m i 6.42 m ) i terenu inwestycji oraz od budynków projektowanych i sąsiednich ( 12.86m i 26.88 )

- Posadowienie projektowanego budynku zgodnie z art. 60 pkt 1 „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” zostało przeanalizowane pod kątem zapewnienia nasłonecznienia w wymiarze co najmniej 3 godzin, w dniach równonocy ( 21 marca i 21 września) budynkom na działkach sąsiednich. Analizę, w przedziale czasowym od godz. 8.00 do 16.00, przeprowadzono dla budynków będących budynkami oświaty. Z przeprowadzonej analizy wynika, że budynek projektowany nie będzie zacięniał budynków na sąsiednich działkach, oraz sąsiednich działek, w sposób uniemożliwiający ich zabudowanie.

**PODSUMOWANIE : Obszar oddziaływania inwestycji ogranicza się do terenu objętego inwestycją, tj dz. 3885/420, 3883/420, 3884/420, 2188/412, 2072/420,**

## **18. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania dla planowanej inwestycji odnawialnych źródeł energii:**

### **18.1 Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii:**

Energia geotermalna

a/ pod względem technicznym jest korzystna dla planowanej inwestycji jednak nie ma możliwości wykorzystania dla planowanej inwestycji energii geotermalnej ze względu na brak w najbliższym sąsiedztwie projektowanych budynków źródła geotermalnego

b/ pod względem ekonomicznym jest nieopłacalne wykorzystanie energii geotermalnej wytwarzanej na innym terenie; najbliższe źródła geotermalne występują na południu Polski w odległości 120km od planowanej inwestycji

c/ pod względem środowiskowym – energia geotermalna nie wpływa ujemnie na środowisko naturalne.

Energia promieniowania słonecznego

a/ pod względem technicznym wykorzystanie energii słonecznej jest bardzo korzystne dla planowanej inwestycji w zakresie przygotowania ciepłej wody użytkowej, niemniej jednak teren planowanej inwestycji nie znajduje się w strefie wystarczającego nasłonecznienia, które umożliwiłoby instalację kolektorów słonecznych w ilości niezbędnej do przygotowania ciepłej wody użytkowej

b/ pod względem ekonomicznym – koszt montażu kolektorów słonecznych w ilości zapewniającej przygotowanie ciepłej wody użytkowej dla planowanego budynku przewyższa koszty wykonania konwencjonalnego zasilania obiektu w energię cieplną. Przewiduje się że koszty niezbędne do wykonania pełnej instalacji ciepłej dla budynku w oparciu o kolektory słoneczne zwrócą się po 50letnim okresie eksploatacyjnym

c/ pod względem środowiskowym - energia promieniowania słonecznego nie wpływa ujemnie na środowisko naturalne.

Energia wiatru

a/ pod względem technicznym wykorzystanie energii wiatru jest korzystne dla planowanej inwestycji jednak nie ma możliwości wykorzystania dla planowanej inwestycji energii wiatru ze względu na brak w najbliższym sąsiedztwie projektowanego budynku elektrowni wiatrowej oraz brak możliwości posadowienia na terenie inwestycji nowej wiatrowni. Na omawianym terenie brak wystarczającego pola wiatrowego

b/ pod względem ekonomicznym – przyjmuje się, że granicą opłacalności jest średnioroczna prędkość wiatru 5 m/s (dla śmigłowej turbiny około 1 MW), w terenie objętym planowaną inwestycją nie ma warunków wiatrowych spełniających powyższy wymóg

c/ pod względem środowiskowym – uzyskanie energii wiatrowej może ujemnie wpłynąć na środowisko naturalne. Działanie turbin zaburza sezonowy przelot ptaków wędrujących.

### **18.2. Analiza możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła.**

Kogeneracja to inaczej skojarzone wytwarzanie ciepła i energii elektrycznej przy maksymalnym ograniczeniu strat przesyłu i transformacji tej energii. Systemy kogeneracyjne są zbudowane przede wszystkim na podstawie agregatów prądotwórczych wyposażonych w silniki spalinowe zasilane biogazem, m.in. gazem składowiskowym, oczyszczalnym lub konwencjonalnymi paliwami gazowymi, np. gazem ziemnym, propanem. Urządzenia takie występują głównie w elektrociepłowniach. W rozważanym przypadku nie ma ona zastosowania.

### **18. 3. Analiza możliwości zastosowania zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.**

Dla ogrzania projektowanego obiektu zaplanowano ogrzewanie z kotła zasilanego gazem jako najbardziej ekonomiczne rozwiązanie. Jest to najtańszy i najbardziej ekonomiczny system zaopatrzenia projektowanego obiektu w energię ciepłą.

## **19. SPEŁNIENIE WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z ART.5 PRAWA BUDOWLANEGO.**

### **19.1. Spełnienie wymagań podstawowych:**

Bezpieczeństwo konstrukcji zapewniono poprzez zaprojektowanie elementów konstrukcyjnych zgodnie z wymogami Polskich Norm.

Bezpieczeństwo pożarowe – budynek spełnia wymaganą klasę odporności ogniowej.

Bezpieczeństwo użytkowania – obiekt zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi.

Odpowiednie warunki higieniczne, zdrowotne oraz ochrony środowiska. Zaprojektowano odpowiednią wentylację mechaniczną. Ochrona przed hałasem i drganiami. Emisja hałasu i drgań od zainstalowanych urządzeń nie przekroczy dopuszczalnych norm. Urządzenia te będą posiadać odpowiednie certyfikaty o dopuszczeniu do stosowania.

Odpowiednia charakterystyka energetyczna oraz racjonalizacji użytkowania energii. Spełniono wymogi w zakresie izolacyjności przegród budowlanych, stolarki okiennej i drzwiowej. Natężenie oświetlenia, wentylacja i moc urządzeń technologicznych zostały zaprojektowane racjonalnie.

### **19.2. Warunki użytkowe zgodnie z przeznaczeniem obiektu**

Instalacje grzewcze, wod-kan. i elektryczne są zaprojektowane odpowiednio do potrzeb.

Odprowadzenie ścieków bytowych zaprojektowano do kanalizacji sanitarnej. Wody opadowe odprowadzane będą na teren działki. Dostępność do usług telekomunikacyjnych - będzie zapewniona przez sieć telefonii kablowej

### **19.3. Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego**

Zaprojektowane rozwiązania umożliwiają łatwość wykonywania przeglądów technicznych, remontów i konserwacji.

### **19.4. Warunki do korzystania przez osoby prawne.**

Zapewnienie dostępności dla osób niepełnosprawnych jest wymagane w projektowanym obiekcie, co zostało spełnione.

### **19.5. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.**

Zaprojektowano odpowiednią wentylację. Pomieszczenia przeznaczone na pobyt stały są ogrzewane. Dla użytkowników przewidziano odpowiednie pomieszczenia higieniczno-sanitarne.

### **19.6. Ochrona ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej**

– nie dotyczy.

### **19.7. Ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską**

– nie dotyczy.

### **19.8. Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej.**

Usytuowanie jest zgodne warunkami technicznymi oraz miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

### **19.9. Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej**

Działka skomunikowana jest z drogą publiczną poprzez istniejący zjazd publiczny.

### **19.10 Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy są możliwe do spełnienia.**

Jest możliwość wygrodzenia terenu niezbędnego do realizowania prac budowlanych.

**20. Warunki geotechniczne posadowienia obiektu**

Na terenie działki objętej inwestycją występują proste warunki posadowienia obiektu. Kategoria geotechniczna posadowienia budynku – kategoria I

**21. Wpływ eksploatacji górniczej na budynek**

Projektowany budynek nie znajduje się na terenie objętym eksploatacją górnictw.

**22. Lokalizacja obiektu na terenach zagrożonych powodzią**

Projektowany budynek nie znajduje się na terenie zagrożonym powodzią

Opracował : arch Kamila Orszewska.....

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

### BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

#### 1. Podstawa opracowania

Wytyczne Inwestora  
Zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy  
Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych

#### 2. Inwestor

Właścicielem działek objętych opracowaniem, zlokalizowanych w Suszcu oraz Inwestorem ubiegającym się o pozwolenie na budowę przedszkola jest : GMINA SUSZEC 43-267 SUSZEC, ul. LIPOWA1

#### 3. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja – budowa przedszkola zlokalizowana jest w miejscowości Suszec przy ul. Szkolnej na działkach nr: 3885/420, 3883/420, 3884/420, 2188/412, 2072/420, AM-5, obręb Suszec. Budynek przedszkola wraz z układem komunikacji wewnętrznej, parkingami, placem zabaw, placami gospodarczymi oraz instalacjami zasilającymi obiekt powstanie na działkach : 3885/420, 3883/420, 3884/420 .

Przez działki 2072 / 420 i 2188 / 412 – działki drogowe przebiegać będą projektowane dla obiektu przyłącza.

#### 4. Założenia projektowe

Projektowany budynek to przedszkole 8mio oddziałowe przeznaczone dla 200 dzieci . Budynek zaprojektowano jako 2 kondygnacyjny w części północnej , w której zaprojektowano hall wejściowy z szatnią, stołówkę z kuchnią oraz część administracyjną . W części południowej budynku – części parterowej - zaprojektowano 8 sal dydaktycznych przeznaczonych dla dzieci. Do budynku prowadzi łącznie 14 wejść, główne umieszczone jest w elewacji północnej . Wyjście z części parterowej zaprojektowano w elewacji południowej budynku oraz z każdej z projektowanych sal dydaktycznych.

Planowany budynek zostanie posadowiony :

42.50m od północnej granicy terenu inwestycji ( granicy z działką drogową nr 2072/420 )  
43.20m od południowej granicy terenu inwestycji ( granicy z działką drogową nr 1133/421 )  
11.00m od zachodniej granicy terenu inwestycji  
7.43m od wschodniej granicy terenu inwestycji

Rzędna posadzki parteru projektowanego budynku: 265.58 mnpm

#### 5. Wymiary projektowanego budynku

Szerokość 30.06 m

Długość 60.00 m

Wysokość : 9.19 m

Ilość projektowanych kondygnacji: 2 nadziemne

Geometria projektowanego dachu : dach płaski 3st

Powierzchnia użytkowa projektowanego budynku : 1718.51 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa parteru : 1337.44 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa piętra : 381.07 m<sup>2</sup>

Powierzchnia całkowita projektowanego budynku 1836.24 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku :1842.14 m<sup>2</sup>

Kubatura projektowanego budynku 6014.78 m<sup>3</sup>



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTER :

POM. 1/0	KLATKA SCHODOWA	POW.28.60	m2
POM. 2/0	POM. WIATROŁAPU	POW.28.74	m2
POM. 3/0	POM. KOMUNIKACJI/SZATNI	POW.182.00	m2
POM. 4/0	POM. STOŁÓWKI	POW.105.00	m2
POM. 5/0	POM. WYDAWKI	POW.3.40	m2
POM. 6/0	POM. KUCHNI	POW.28.50	m2
POM. 7/0	POM. ZMYWALNI	POW.2.90	m2
POM. 8/0	KOMUNIKACJA	POW.4.50	m2
POM. 9/0	INTENDENT	POW.5.38	m2
POM. 10/0	KOMUNIKACJA	POW.8.82	m2
POM. 11/0	CHŁODNIA	POW.3.45	m2
POM. 12/0	MROŻNIA	POW.2.00	m2
POM. 13/0	WC PRACOWNIKÓW	POW.4.44	m2
POM. 14/0	POM.SOCJALNE	POW.4.36	m2
POM. 15/0	MAGAZYN	POW.5.53	m2
POM. 16/0	MAGAZYN	POW.8.65	m2
POM. 17/0	PRZYGOTOWALNIA WSTĘPNA	POW.5.52	m2
POM. 18/0	KOMUNIKACJA	POW.7.19	m2
POM. 19/0	POM.KONSERWATORA	POW.8.82	m2
POM. 20/0	POM.TECHNICZNE	POW.4.38	m2
POM. 21/0	POM.TECHNICZNE- KOTŁOWNIA	POW.10.60	m2
POM. 22/0	MAGAZYN	POW.24.00	m2
POM. 23/0	POM.PORZĄDKOWE	POW.2.60	m2
POM. 24/0	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	POW.4.70	m2
POM. 25/0	KOMUNIKACJA	POW.142.00	m2
POM. 26/0	SALA PRZEDSZKOLNA	POW.68.10	m2
POM. 26A/0	SCHOWEK	POW.6.24	m2
POM. 26B/0	ŁAZIENKA	POW.11.95	m2
POM. 27/0	SALA PRZEDSZKOLNA	POW.70.00	m2
POM. 27A/0	SCHOWEK	POW.6.24	m2
POM. 27B/0	ŁAZIENKA	POW.11.95	m2
POM. 28/0	SALA PRZEDSZKOLNA	POW.70.00	m2
POM. 28A/0	SCHOWEK	POW.6.24	m2
POM. 28B/0	ŁAZIENKA	POW.11.95	m2
POM. 29/0	SALA PRZEDSZKOLNA	POW.70.00	m2
POM. 29A/0	SCHOWEK	POW.6.24	m2
POM. 29B/0	ŁAZIENKA	POW.11.95	m2
POM. 30/0	SALA PRZEDSZKOLNA	POW.70.00	m2
POM. 30A/0	SCHOWEK	POW.5.35	m2
POM. 30B/0	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	POW.3.76	m2
POM. 30C/0	ŁAZIENKA	POW.8.90	m2
POM. 31/0	SALA PRZEDSZKOLNA	POW.70.00	m2
POM. 31A/0	SCHOWEK	POW.6.24	m2
POM. 31B/0	ŁAZIENKA	POW.11.95	m2
POM. 32/0	SALA PRZEDSZKOLNA	POW.70.00	m2
POM. 32A/0	SCHOWEK	POW.6.24	m2
POM. 32B/0	ŁAZIENKA	POW.11.95	m2
POM. 33/0	SALA PRZEDSZKOLNA	POW.68.10	m2
POM. 33A/0	SCHOWEK	POW.5.35	m2
POM. 33B/0	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	POW.3.76	m2
POM. 33C/0	ŁAZIENKA	POW.8.90	m2
RAZEM :		1337.44	m2

#### ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIĘTRO

POM. 1/1	KLATKA SCHODOWA	POW.56.10	m2
POM. 2/1	POM. KOMUNIKACJA	POW.28.74	m2
POM. 3/1	SEKRETARIAT	POW.14.32	m2
POM. 4/1	POM. DYREKTORA	POW.24.40	m2
POM. 5/1	POM. PSYCHOLOGA	POW.31.76	m2
POM. 6/1	WC	POW.5.19	m2
POM. 7/1	WC	POW.5.19	m2
POM. 8/1	POKÓJ NAUCZYCIELI	POW.60.00	m2
POM. 9/1	LOGOPEDA	POW.18.37	m2
POM. 10/1	SALA SPOTKAŃ	POW.137.00	m2
RAZEM :		381.07	m2

#### **6. Rozwiązania materiałowe**

**projektowane ściany zewnętrzne** projektuje się ściany zewnętrzne murowane z bloczków silikatowych gr. 24cm, ocieplone od zewnątrz wełną mineralną elewacyjną grubości 15cm

**projektowane ściany wewnętrzne nośne i działowe** projektuje się ściany wewnętrzne wykonane jako ściany murowane z pustaków silikatowych grubości 24 oraz 12 cm tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym, a w miejscach projektowanych sanitariatów za przyborami sanitarnymi projektuje się wykonanie okładzin ściennych z płytek ceramicznych koloru białego na pełną wysokość pomieszczenia; W pomieszczeniach kuchni oraz 1wszego piętra projektuje się ściany z płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych, wodoodpornych, zaizolowanych folią płynną, montowanych na stelażach stalowych, wykończone płytkami ceramicznymi koloru białego; w projektowanych ścianach rozprowadzone zostaną rury instalacyjne wodne i kanalizacyjne

**projektowane fundamenty** zakłada się wykonanie ław żelbetowych fundamentowych zgodnie z projektem konstrukcyjnym, zabezpieczonych przeciwwilgociowo

**projektowane ściany fundamentowe** zakłada się wykonanie ścian fundamentowych zgodnie z projektem konstrukcyjnym, ocieplonych wełną mineralną gr.15cm, izolowanych przeciwwilgociowo;

**projektowana konstrukcja nośna obiektu** obiekt będzie posiadał główną konstrukcję nośną opartą na systemie murowanych ścian nośnych oraz słupów i podciągów żelbetowych, zgodnie z projektem konstrukcyjnym;

**projektowane stropy** systemowe z płyt kanałowych sprężonych, zgodnie z projektem konstrukcyjnym;

**projektowana konstrukcja dachu** projektuje stropodach niewentylowany o konstrukcji nośnej zgodnie z projektem konstrukcyjnym z płyt kanałowych sprężonych

**projektowane nadproża** projektuje się wykonanie systemowych nadproży nośnych typu L w ścianach w murowanych działowych gr.12cm; pozostałe otwory okienne i drzwiowe będą miały nadproża żelbetowe; dla drzwi w ścianach gr.24cm

**projektowane schody** dwubiegowe, o konstrukcji żelbetowej, monolitycznej, prefabrykowanej; wykończenie: na spocznikach, stopnicach i podstopnicach okładziną z płytek ceramicznych ( na stopnicach płytki antypoślizgowe); balustrady wysokości minimum 110cm – stalowe, malowane proszkowo z pochwytem stalowym

**projektowane schody zewnętrzne z pochylnią dla osób niepełnosprawnych** jednobiegowe, o konstrukcji betonowe z siatkami zbrojeniowymi; wykończenie: na spocznikach, stopnicach i podstopnicach okładziną z płytek betonowych mrozoodpornych, ( na stopnicach płytki antypoślizgowe ); wykończenie zjazdu pochylni dla osób niepełnosprawnych będzie stanowiła wylewka betonowa zatarta na ostro, ryflowana poziomo; balustrady przy projektowanej pochylni z pochwytem na wysokości 90cm i 75cm – stalowe, malowane proszkowo z pochwytem stalowym

### **projektowane izolacje przeciwwilgociowe**

- ław i ścian fundamentowych: powłokowe - z wypraw i preparatów przeciwwilgociowych
- posadzek parteru: z 2 warstw papy termozgrzewalnej
- posadzek w projektowanych łazienkach, sanitariatach, pomieszczeniach kuchennych : z folii czarnej budowlanej PE oraz foli plynnej
- ścian wewnętrznych w projektowanych łazienkach, sanitariatach, pomieszczeniach kuchennych: z foli plynnej

### **projektowane izolacje termiczne**

- ścian fundamentowych: z 15cm z wełny mineralnej ( do izolacji ścian fundamentowych użyć twardych płyty o gęstości powyżej 110 kg/m<sup>3</sup>, niewielkiej nasiąkliwości i małej ściśliwości ) styropianu ekstrudowanego
- ścian zewnętrznych: z 15cm z wełny mineralnej ( O WYMAGANEJ LAMBDDZIE MINIMUM 0.038 ( front rock 35 ))
- stropodachu: wykonane z wełny mineralnej gr.40cm - 110cm

**projektowane izolacje akustyczne** projektuje się ściany wewnętrzne między pomieszczeniami dydaktycznymi wykonane w technologii tradycyjnej – murowane z pustaków silikatowych o podwyższonej izolacyjności akustycznej ( 50dB ). Ścianki te wykonane będą z bloczków grubości 24 cm ; na projektowanych stropach między kondygnacjami należy wykonać warstwę izolacji akustycznej z 2cm wełny mineralnej

**projektowane warstwy pokrycia dachowego** pokrycie dachowe będzie wykonane z niepalnej papa NRO wierzchniego krycia w wymaganej klasie odporności ogniowej

**projektowana stolarka okienna w części dydaktycznej przedszkola** aluminiowa , systemowa ( w systemie fasady szklanej ) o współczynniku przenikania ciepła  $U=0,9$  W/m<sup>2</sup>K, na profilu aluminiowym ciepłym z szybą zespoloną, podwójną; otwierana wg schematów na rysunkach projektu wykonawczego, z nawietrzakami higrosterowanymi; kolor stolarki : grafitowy

**projektowana stolarka okienna w części administracyjno-wejściowej przedszkola** aluminiowa , systemowa ( w systemie fasady szklanej ) o współczynniku przenikania ciepła  $U=0,9$  W/m<sup>2</sup>K, na profilu aluminiowym ciepłym z szybą zespoloną, podwójną; nieotwierana, z nawietrzakami higrosterowanymi kolor stolarki : grafitowy; w miejscu projektowanej stolarki przeciwpożarowej zastosować witryny szklane bez nawiewników, nieotwieralne w wymaganej klasie odporności ogniowej

**kolorystyka projektowanej stolarki okiennej** stolarka okienna zewnętrzna i wewnętrzna hallu wejściowego i klatki schodowej : kolor grafitowy

**projektowane wyłazy dachowe** należy zastosować wyłazy dachowe szklone o wymiarach w świetle min. 90x90cm, otwierany na bok; wyłazy zaprojektowano nad klatką schodową; wyłaz wyposażyć w opuszczane schody

**projektowane klapy oddymiające** należy zastosować trzy klapy oddymiające, o łącznej , czynnej powierzchni oddymiania równej 2.80m<sup>2</sup>, umieszczone nad klatką schodową; projektuje się klapy otwierane samoczynnie, zintegrowane z systemem SAP oraz napowietrzeniem przestrzeni klatki schodowej przez samoczynne otworzenie drzwi wejściowych do obiektu i do klatki schodowej, w sytuacji wykrycia w obiekcie pożaru.

**projektowane parapety** projektuje się parapety wewnętrzne w pomieszczeniach PVC oraz parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej, powlekanej ( zamiennie PVC ) w kolorze grafitowym

**projektowane obudowy grzejników** projektuje się obudowy grzejników obiektowych; obudowy perforowane z płyt MDF

**projektowana stolarka drzwiowa zewnętrzna** projektuje się stolarkę zewnętrzną aluminiową z profilem ciepłym, z wypełnieniem pełnym lub z szyby bezpiecznej, z samozamykaczami i zamkami patentowymi oraz pochwyty; przeszklenia w projektowanej stolarce wykonać z szyby bezpiecznej kl. P2 3.2.2; profil stolarki ciepły, kolor grafitowy

**projektowana stolarka drzwiowa wewnętrzna** projektuje się wewnętrzną stolarkę drzwiową gładką, laminowaną (gr. lamintau 0,7mm) na konstrukcji drewnianej, z wypełnieniem z płyty wiórowej otworowej, z 2 zawiasami wpuszczanymi 90°; w pomieszczeniach kuchennych i sanitariatów z kratką nawiewną o powierzchni 0,022 m<sup>2</sup>; drzwi wyposażać w klamki z mechanizmami zamykającymi na klucz; ościeżnice – drewniane lub stalowe; kolor – jesion;

**drzwi przeciwpożarowe** projektuje się stolarkę aluminiową dymoszczelną, przeciwpożarową klasie EI60 i EI30 z samozamykaczami; kolor – grafitowy

**projektowane podłogi** w obiekcie projektuje się podłogi z płytek ceramicznych bądź lastriko na zaprawie klejowej. oraz wykładzin PVC ; Parametry projektowanych płytek w pomieszczeniach:

- nasiąkliwość wodna ( wg normy PN-EN ISO 10545-3 ) ≤ 0,5%
- mrozodporność ( wg normy PN-EN ISO 10545 12 ) nie wymagana
- ścieralność wgłębna ( wg normy PN-EN ISO 10545 6 ) max 175 mm<sup>3</sup>
- odporność na płamienie ( wg normy PN-EN 10545 14 ) min. Klasa 4
- twardość płytek ( wg skali Mosha 1-10) min. Klasy 7
- właściwości antypoślizgowe ( wg normy DIN 51 130 ) R10
- na stopnicach biegów schodowych użyć płytki ryflowane

**projektowane tynki wewnętrzne** projektuje się tynki wewnętrzne cementowo-wapienne kategorii IV

**projektowane okładziny wewnętrzne ściennie z glazury** w projektowanych łazienkach i pomieszczeniach kuchennych wykonać do wysokości 200cm okładziny z płytek ceramicznych, na ścianach zaizolowanych folią plyną; projektuje się płytki w gatunku I – wszym, kolor biały

**malowanie wewnętrzne** malowanie wykonać na suchych powierzchniach uprzednio zagruntowanych, zgodnie z zaleceniami producenta 2-3krotnie, aż do uzyskania pełnego krycia koloru; we wszystkich pomieszczeniach suchych użyć farb akrylowych do wnętrz w kolorze białym , w pomieszczeniach mokrych i kuchennych zastosować farby lateksowe w kolorze białym

**projektowane elewacje** na elewacjach projektuje się tynki zewnętrzne natryskowe akrylowe barwione w masie

**projektowana wentylacja** projektuje się w całym obiekcie wentylację mechaniczną

**projektowane rynny i rury spustowe** projektuje się systemowe rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej i rynny ze średnicami wg rysunków

**projektowane elementy wyposażenia budynków** projektuje się:

- systemowe wycieraczki zewnętrzne połączone z systemem odwodnienia ( rozwiązania systemowe np. firmy ACO)
- projektuje się w hallu wejściowym tablicę informacyjną
- projektuje się kratki ściekowe w pomieszczeniach schowków porządkowych
- projektuje się instalację domofonową
- projektuje się dźwig osobowy w obiekcie, przystosowany do przewozu osób niepełnosprawnych

**projektowane balustrady schodowe** projektuje się balustrady stalowe malowane proszkowo, wysokość 110cm, koloru czarnego,

**projektowane obróbki blacharskie** obróbki blacharskie wykonać z blachy tytanowo – cynkowej gr 0.55mm; wszystkie detale elewacyjne takie jak attyki, daszki fasadowe , należy wykończyć obróbkami blacharskimi

## **8.Dostępność dla osób niepełnosprawnych**

Projektowany obiekt został zaprojektowany jako obiekt przystosowany dla osób niepełnosprawnych

## **9. Odstąpienie od zatwierdzonego projektu budowlanego**

Zgodnie z art. 36a Prawa Budowlanego istotne odstępianie w trakcie realizacji od zatwierdzonego projektu wymaga uzyskania zmiany pozwolenia na budowę.

**Za nieistotne odstępianie w trakcie realizacji od zatwierdzonego projektu uznaje się :**

- zmianę przyjętych rozwiązań materiałowych
- zmianę lokalizacji przyborów sanitarnych w obrębie poszczególnych pomieszczeń
- zmianę przebiegu instalacji wewnętrznych zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego zaleceniami Norm Polskich
- zmianę układu działowych, nienośnych ścianek wewnętrznych

Wszystkie zmiany wprowadzane do projektu w trakcie realizacji wymagają pisemnej zgody projektanta - architekta, a w przypadku wprowadzania zmian istotnych opracowania dokumentacji zamiennej i uzyskania zmiany pozwolenia na budowę

## **10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU**

Zgodnie z opisem branży sanitarnej

## **11. Dostępność dla osób niepełnosprawnych**

Projektowany obiekt to budynek dla którego jest wymagane zapewnienie dostępności dla osób niepełnosprawnych.

Dostępność budynku przez osoby niepełnosprawne zapewniono przez zaprojektowanie:

- miejsc parkingowych dla samochodów osób niepełnosprawnych
- pochylni zewnętrznej o kącie nachylenia 6% przy wejściu głównym do budynku
- dźwigu osobowego komunikującego poszczególne kondygnacje obiektu
- ubikacji przystosowanej dla osób niepełnosprawnych
- 2ch sal dydaktycznych przystosowanych dla dzieci niepełnosprawnych

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

### I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT :

**BUDYNEK PRZEDSZKOLA**

ADRES INWESTYCJI :

**UL. SZKOLNA DZ. NR: 3885/420, 3883/420, 3884/420, 2188/412, 2072/420, AM-5, OBRĘB SUSZEC**

INWESTOR:

**GMINA SUSZEC 43-267 SUSZEC, ul. LIPOWA1**

PROJEKTANT:

**MGR INŻ. ARCH.KAMILA ORSZEWSKA- HUBCZAK**

### INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

#### 1. Podstawa prawna

*Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane zm. Dz. U. 80 poz. 718. art. 20. ust.1. pkt. 1b, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 06 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Dz. U. nr 120 poz. 1126.*

#### 2. Zakres robót

*Roboty budowlane:*

- wykopy pod fundamenty
- betonowanie ław, słupów, podciągów, stropów, ścian
- murowanie ścian z elementów drobnowymiarowych
- osadzenie stolarki okiennej i drzwiowej
- docieplenie murów
- wykopy liniowe pod sieci sanitarne i elektryczne
- wykonanie poszycia dachowego
- prace wykończeniowe
- wykonanie zagospodarowania terenu

*Realizację obiektu należy rozpocząć od wytyczenia go w terenie. Realizację obiektów liniowych rozpocząć od wytyczenia geodezyjnego kanałów i przyłączy. Wykonanie podzielić na odcinki: przewiert i wykopy otwarte. Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.*

*Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:*

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- wodociągowe i kanalizacyjne

*powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót. Bezpieczną odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą*

jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Roboty ziemne na terenie prywatnym, prowadzić po uprzednim zgłoszeniu i pisemnym uzgodnieniu terminów z ich właścicielami.

Dla całości opracować harmonogram robót, którego integralną częścią jest Plan BIOZ. Plan BIOZ opracować w oparciu o dokumentację z uwzględnieniem oferty wykonawcy robót i informacji zawartych w niniejszym opracowaniu. Plan BIOZ aktualizować przed rozpoczęciem robót, przy wszystkich czynnościach zamiennych.

### **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji i rozbiórze**

Na terenie inwestycji nie występują budowle podlegające rozbiórze ani adaptacji. Teren na którym prowadzona będzie inwestycja to niezainwestowane, niezabudowane działki budowlane

### **4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia ludzi**

Elementy stwarzające zagrożenie to:

- Wykopy szeroko przestrzenne i liniowe pod obiekt i urządzenia towarzyszące.
- Prace budowlano montażowe – betonowanie, murowanie, montaż konstrukcji dachu na wysokościach, docieplanie ścian zewnętrznych
- Kable podziemne, energetyczne niskiego napięcia,
- Droga gminna

### **5. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi to:

- Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,0 m dla wykonania fundamentów budynku, kanałów i rurociągów. W technologii wykopów zastosować: wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1 m, lecz nie większej od 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska. Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione. Długość odcinka wykopu wraz z wykonaniem kanału dostosować do 1 zmiany tj. ca 10-20 m/dobę. Zastosować pełne ubezpieczenie ścian wykopu. Zasypy w całym profilu zagęścić zgodnie z projektem,
- Roboty rozładunkowe i montażowe wykonywane przy pomocy dźwigów:
- Roboty montażowe konstrukcji dachu - prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane, na podstawie projektu montażu oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych. Urządzenia pomocnicze, przeznaczone do montażu, powinny posiadać wymagane dokumenty
- Roboty wykonywane pod liniami energetycznymi
- Roboty prowadzone w drodze gminnej
- Roboty prowadzone w studniach kanalizacyjnych
- Roboty budowlane obiektu kubaturowego przy montażu elementów stalowych o masie przekraczającej 1,0 t.

### **6. Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót**

Roboty będą prowadzone głównie na ogrodzonej działce Inwestora. Roboty liniowe będą prowadzone na ogrodzonej działce Inwestora i w pasie drogi gminnej. Prowadzić je należy zgodnie z zatwierdzoną „Organizacją ruchu na czas wykonania robót”. Ponadto organizację ruchu należy prowadzić zgodnie z:

- „Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” Monitor Polski nr 24 poz. 184 z dnia 6.06.1990 r.
  - Załącznikiem do ww. „Instrukcji”, „Typowe projekty oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowych”
  - Rozporządzeniem Ministra Komunikacji i Spraw Wewnętrznych z 21.06.1999 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych.
  - Prawem o ruchu drogowym
  - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27. 07. 1999r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach.
- Na dojeżdżaniach i dojazdach do posesji, nad wykopami zastosować kładki dla pieszych i mostki przejazdowe.

## **7. Instruktaż pracowników**

Pracownicy budowy winni być przeszkoleni pod względem BHP, z uwzględnieniem specyfiki robót betonowych, montażowych konstrukcji stalowych, murarskich i ocieplenia budynków oraz kanalizacyjnych, w oparciu o obowiązujące przepisy; Wszystkie roboty związane z wykonaniem obiektów kubaturowych i z montażem sieci winny być przeprowadzane z zachowaniem przepisów BHP. Poza ogólnymi zasadami BHP obowiązującymi przy wykonywaniu robót montażowych, ziemnych, transportowych i obsługi sprzętu mechanicznego, przy wykonywaniu instalacji technologicznej, należy zapewnić warunki BHP zgodnie z rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. z 1972 Nr 13. poz. 93). Pracownicy winni być przeszkoleni pod względem ogólnych przepisów BHP oraz w zakresie ratownictwa i udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku. Przystępujący do pracy winni posiadać odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej. Wszystkie czynności związane z wejściem do studzienek kanalizacyjnych, powinny być wykonywane, co najmniej w zespołach trzyosobowych z udziałem mistrza (1 osoba pracująca i 2 osoby asekurujące). Schodzący pracownik musi być wyposażony w szelki z linką i asekurowany z zewnątrz. Powinien posiadać przy sobie urządzenia do wykrywania i sygnalizacji obecności gazu oraz zapaloną lampkę oświetleniową. W razie wypadku należy udzielić poszkodowanemu pierwszej pomocy i wezwać pogotowie lekarskie.

## **8. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów na terenie budowy**

- Materiały dostarczać bezpośrednio do miejsca wbudowania. W przypadku okresowego przechowywania, wydzielić zaplecze budowy zabezpieczone przed dostaniem się osób przypadkowych.
- Transport wewnętrzny prowadzić w oparciu o pojazd samochodowy z przyczepą i dźwig.
- Warunki awaryjne : Nie przewiduje się specjalnych zabezpieczeń umożliwiających realizację robót. W warunkach awaryjnych losowych dojazd zapewniają istniejące ciągi komunikacyjne.
- Przechowywanie dokumentacji : Dokumentację budowy, DTR maszyn i urządzeń przechowywać w Biurze Budowy.

mgr inż. arch. Kamila Orszewska-Hubczak

.....