

OPIS TECHNICZNY  
DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
PRZEDSZKOLE W STOPNICY PRZY UL. KLASZTORNEJ  
DZIAŁKA NR 29/3 W STOPNICY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedszkole 7 oddziałowe z kuchnią zależną.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 9/2016
- mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych,
- koncepcja wstępna uzgodniona z Inwestorem
- dokumentacja geologiczno-inżynierska opracowana przez: firmę  
USŁUGI GEOLOGICZNE , inż. Janusz Sowiński , Kielce ul. Wiosenna 5/71

3. ZAŁOŻENIA FUNKCJONALNO- PRZESTRZENNE

- przyjęto budynek parterowy z poddaszem użytkowym
- zaprojektowano parking dla 15 samochodów osobowych ( tym dwa dla niepełnosprawnych)
- zaprojektowano osłonę śmietnikową (wyrób gotowy do zamocowania w nawierzchni placu gospodarczego)
- zaprojektowano zmiany w ogrodzeniu – przesunięcie bramy wjazdowej , nowa furtka
- nie zaprojektowano placów zabaw (ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo istniejącego placu zabaw , będącego własnością Inwestora)

4. LOKALIZACJA , STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren będący przedmiotem opracowania jest ogrodzony wspólnie z terenem szkoły , boiskami sportowymi i Gminnym Ośrodkiem Kultury ;

Teren stanowi część boiska treningowego i jest zlokalizowany przy ul.Klasztornej po jej wschodniej stronie. Teren jest obniżony w stosunku do ulicy Klasztornej o ok. 1,0- 1,5m. (jest oddzielony urządzoną skarpą porośniętą krzewami)

W północno-zachodnim narożniku działki istnieje zjazd z drogi publicznej – ul. Klasztornej – przeznaczony do remontu.

Od północy teren graniczy z działką Klasztoru , a od południa z dojazdem do szkoły oraz z boiskiem sportowym pełniącym w zimie funkcję lodowiska.

5. WARUNKI GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE I WODNE

- W badanym podłożu gruntowym stwierdzono występowanie pyłów w stanie półzwałym  
 $I_L=0,00$ . Grunty te są przykryte warstwą gleby miąższości ok. 0,5m.

W badanym podłożu nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

6A POSADOWIENIE BUDYNKU

Rzędna posadowienia spodu fundamentów wynosi  $-1,60\text{m}$  poniżej poziomu posadzki parteru ( $\pm 0,00$ ). Ławy fundamentowe zostały posadowione na jednym poziomie.

Poziom posadzki parteru:

$$\text{p.p.p.} = \pm 0,00 = 224,30 \text{ m n.p.m.}$$

Poziomy posadowienia fundamentów:

$$\text{P.P.F.} = 224,30 - 1,60 = 222,7 \text{ M N.P.M.}$$

6B KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU

USTALONO I KATEGORIĘ GEOTECHNICZNĄ POSADOWIENIA

6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Budynek przedszkola zaprojektowano jako zwartą bryłę z symetrycznie usytuowanym ryzalitem i usytuowano w linii zabudowy wyznaczonej przez główny korpus istniejącego budynku szkoły.

Istniejący zjazd z ul . Klasztornej wykorzystano do obsługi projektowanego przedszkola – jako drogę pożarową , dojazd do parkingów i osłony śmietnikowej ;

Dojście piesze zaprojektowano w południowo-zachodniej części działki – z chodnika przy ul. Klasztornej.

## DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Zaprojektowano dojście piesze od ul. Klasztornej z zachowaniem spadku do 5% oraz pochylnię przy głównym wejściu , a także zapewniono komunikację do głównego wejścia z projektowanego parkingu.

### 7. PROJEKTOWANA ZIELEŃ

- Tereny zielone jako trawniki drzewa ,oraz , gazony kwiatowe.

### 8. PROJEKTOWANE OBIEKTY

- Budynek parterowy z użytkowym poddaszem . Kryty dachem naczółkowym z centralnym ryzalitem i symetrycznymi facjatami.

### 9a PODSTAWOWE PARAMETRY BUDYNKU

<b>POWIERZCHNIA ZABUDOWY ŁĄCZNIE</b>	-	<b>584,7m<sup>2</sup></b>
W TYM:		
- PRZEDSZKOLE	-	573,00m <sup>2</sup>
- OSŁONA ŚMIETNIKOWA	-	11,7m <sup>2</sup>
KUBATURA BRUTTO	-	4761,00m <sup>3</sup>
<b>KUBATURA OGRZEWANA</b>	-	<b>3790,00m<sup>3</sup></b>
DŁUGOŚĆ BUDYNKU	-	30,40m
SZEROKOŚĆ BUDYNKU	-	21,10 m
IŁOŚĆ KONDYGNACJI	-	2
WYSOKOŚĆ BUDYNKU	-	6,98m
WYSOKOŚĆ BUDYNKU DO KALENICY	-	11,94m
POZIOM KALENICY	-	+11,49m
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	-	1134,90m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA ŁĄCZNIE	-	933,31m <sup>2</sup>

### 9. BILANS TERENU – ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.

POWIERZCHNIA OPRACOWYWANEGO TERENU	-	7640,00m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	-	584,7m <sup>2</sup>
W TYM -	PROJ. PRZEDSZKOLE	573,00m <sup>2</sup>
-	ŚMIETNIK	11,7 m <sup>2</sup>
DOJAZDY I PARKINGI	-	783,00 m <sup>2</sup>
CHODNIKI PROJ.	-	336,00m <sup>2</sup>
CHODNIKI ISTNIEJĄCE	-	200,00m <sup>2</sup>
SCHODY I TARASY	-	56,00 m <sup>2</sup>
OPASKI	-	35,00m <sup>2</sup>
ZIELEŃ	-	5645,3m <sup>2</sup>

INTENSYWNOŚĆ ZABUDOWY  $584,7m^2 / 7640,00m^2 \times 100\% = 7,65\% < 35\%$

POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA  $5645,3 / 7640,00 \times 100\% = 73,89\% > 30\%$

### ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU – MAŁA ARCHITEKTURA

- osłona śmietnikowa śmietnikową dwie osłony na dwa pojemniki PE 1100 każda (wyrób gotowy do zamocowania w nawierzchni placu gospodarczego)
- kosze na śmieci
- ogrodzenie terenu z przęseł stalowych wys.2,0m na podmurówce z kamienia

10. Z uwagi na możliwość ujawnienia zabytków archeologicznych , należy zapewnić badania w formie nadzoru archeologicznego przy pracach ziemnych.

11. Dostępność komunikacyjna – przez istniejący zjazd w północno- zachodniej części terenu , przez istniejący zjazd przeznaczony do remontu.

## 12. INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE

Od istniejącego złącza ZKP-22 przy ogrodzeniu jest wykonany wlv zewnętrzny kablowo napowietrzny. Od istniejącego słupa końcowego wlv zewnętrznego ułożyć do tablicy złącza kablowego kabel ziemny typu YKY 4×120.

Oświetlenie terenu oprawami Parkowymi LED montowanymi na słupach parkowych o wysokości 4,5 m.

Zasilanie projektowanego oświetlenia z istniejącej latarni oświetlenia.

Kable układać w rowie o głębokości 0,8 m, na 10 cm warstwie podsypki piaskowej. Kabel układać z zapasem ok. 2%÷3% długości trasy linii kablowej. Na kablu umieścić opaski kablowe zawierające następujące dane:

- oznaczenie linii kablowej
- typ kabla
- oznaczenie użytkownika kabla
- rok ułożenia kabla

Po ułożeniu kabel przysypać 10 cm warstwą piasku. Trasę kabla oznaczyć folią igielitową koloru czerwonego ułożoną 25 cm nad kablem, folia powinna mieć taką szerokość aby wystawała o 20 m poza kabel.

Skrzyżowania z innym uzbrojeniem podziemnym wykonać w rurach ochronnych o średnicy 110 mm (75 mm dla oświetlenia terenu) lub zachować minimalne odległości wymagane przez PN. Skrzyżowania z drogami wykonać w rurach przystosowanych do przenoszenia obciążeń transportowych o średnicy 110 mm (75 mm dla oświetlenia terenu). Rury układać na podsypce z piasku o grubości min. 10 cm. Minimalna grubość warstwy piasku nad rurą nie może być mniejsza od 10 cm. Przestrzeń wokół rur należy wypełnić piaskiem o kącie tarcia 20 s i frakcji 0-8 mm, płukany. Należy zwrócić uwagę na dokładne zagęszczenie piasku w przestrzeni między rurami i przy ścianach wykopu.

Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonywać ręcznie i pod nadzorem upoważnionego pracownika zainteresowanych przedsiębiorstw, instytucji, właścicieli uzbrojenia.

## 13. SIECI SANITARNE.

### 13.1 Przyłącze wody

Przyłącze wody zaprojektowano z rur PE średnicy 63 mm, zgrzewanych elektrooporowo.

Na przyłączy zasuwą żeliwna. Pomiar zużycia wody w budynku przedszkola.

### 13.2 Przyłącze kanalizacji sanitarnej i technologicznej

Przyłącza z rur PVC średnicy 160 mm. Na przyłączy ścieków technologicznych z kuchni separator tłuszczu. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i PP.

### 13.4 Zewnętrzna instalacja ogrzewania

Rurociągi instalacji pomp ciepła, doprowadzające czynnik grzewczy z pionowych gruntowych wymienników ciepła (12 odwiertów), poprzez komorę zbiorczą do pomp ciepła w kotłowni przedszkola.

### 13.5 Przyłącze gazu

Przyłącze gazu średnioprężnego z punktem redukcyjnym na ścianie budynku, w szafie wraz z gazomierzem. Przyłącze z rur PE zgrzewanych elektrooporowo.

### 13.5 Przebudowa uzbrojenia kolidującego z inwestycją

Z projektowanym przedszkolem koliduje nieczynna kanalizacja sanitarna. Kanał zostanie usunięty wraz z gruntem nasypowym przy budowie fundamentów.

## 14. ANEKS OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

dane liczbowe :

powierzchnia wewnętrzna – 1020,92m<sup>2</sup>

powierzchnia zabudowy – 573,00m<sup>2</sup>

długość -30,40M

szerokość - 21,10M

wysokość budynku – 11,94m

kubatura – 1134,90 m<sup>3</sup>

liczba kondygnacji nadziemnych–II

- budynek dwukondygnacyjny , niski (N),

parametry pożarowe występujących substancji palnych.

w budynku nie przewiduje się stosowania materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz łatwo zapalnych.

- odległości od obiektów sąsiadujących - 60,26m ; 70,98m ; 74,78m
- kategoria zagrożenia ludzi - ZL II
- cały budynek stanowi jedną strefę pożarową , wydzielono klatkę schodową – oddymianą
- klasa odporności pożarowej - "C"
  
- odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych wynosi:  
główna konstrukcja nośna – R 60  
ściana zewnętrzna – EI 30  
stropy - REI 60  
obudowa klatki schodowej – REI60  
ściany działowe , w tym ściany mobile – EI 15  
przekrycie dachu – RE 15  
naświetla do sal zajęć – EI 15  
drzwi do klatki EI 30  
konstrukcja nośna dachu – bez wymagań (oddzielona od pomieszczeń użytkowych stropem żelbetowym REI60) strop międzypiętrowy – REI60  
ściany wewnętrzne i strop wydzielające kotłownię gazową - drzwi- EI30  
ściany wewnętrzne i strop wydzielające kotłownię gazową - drzwi- EI30  
uwaga: wszystkie materiały powinny być NRO (nie rozprzestrzeniające ognia)
- Budynek podzielono na dwie strefy pożarowe (każda kondygnacja to osobna strefa o pow. wewnętrznej 510m<sup>2</sup>)
- Wyliczenie powierzchni czynnej kłapy dymowej : powierzchnia max. Klatki schodowej : 23,00 m<sup>2</sup> x 0,05=1,15 (przyjęto klapę o powierzchni geometrycznej 1,60x1,60m z owiewkami i dyszą kierującą).
- Potrzebny powierzchnia otworów nawiewnych do oddymiania wynosi 1,6x1,6=2,56 x 1,3=3,328 m<sup>2</sup> (przyjęto : drzwi 1,25x2,05=2,56 m<sup>2</sup> oraz okno 1,2x2,0=2,4 m<sup>2</sup> - łącznie 2,56 m<sup>2</sup> +2,4 m<sup>2</sup>=4,96 m<sup>2</sup>)
  
- warunki ewakuacji:  
zaprojektowano wydzieloną pożarowo klatkę schodową z klapą dymową i nawiewem przez drzwi wyjściowe z bezpośrednim wyjściem ewakuacyjnym
- na parterze zaprojektowano ewakuację przez hall (szatnię) z zachowaniem dopuszczalnej długości przejść w pomieszczeniach do wyjścia na zewnątrz– 40m
- na poddaszu dopuszczalna długość dojść ewakuacyjnych : przy jednym dojściu – 10m od wyjść z pomieszczeń przeznaczonych do przebywania ludzi do wydzielonej klatki schodowej. szerokość wyjść ewakuacyjnych min. 0,90m ( nie mniej niż 0,60m na 100 osób mogących jednocześnie przebywać na kondygnacji)
- szerokość korytarza na poddaszu -3,05m > 1,40m( nie mniej niż 0,60m na 100 osób mogących jednocześnie przebywać na kondygnacji)
- drzwi otwierane na zewnątrz : zewnętrzne budynku z sal zajęć , z kotłowni , z klatki schodowej wyjściowe z budynku
- drogi i kierunki ewakuacyjne należy wykonać zgodnie z PN-92/N-01256/02 „Znaki bezpieczeństwa , ewakuacja” ; oznakowanie podręcznego sprzętu gaśniczego oraz hydrantów wewnętrznych wykonać wg PN-92/N-01256/01 „ochrona przeciwpożarowa”  
należy także oznakować przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
- budynek należy wyposażać w oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne)
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu – przy wejściu głównym – oznakowany przejścia instalacyjne przez przegrody kotłowni zabezpieczyć tak ,żeby klasa odporności (EI) wynosiła tyle , ile jest wymagane dla przegrody.
- przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych , przewody spalinowe z materiałów niepalnych i powinny spełniać wymagania dot. odporności ogniowej.
- budynek jest wyposażony w hydranty wewnętrzne usytuowane przy wyjściach z klatki schodowej , z węzłami pólstywnymi dł. 20(30)m obejmujące zasięgiem całą chronioną powierzchnię.
- jako podręczny sprzęt gaśniczy stosować gaśnice 4 i 2 kg(2kg na 100 m<sup>2</sup>)
- zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru – zapewni istniejący hydrant.
- Wymaganą drogę pożarową zaprojektowano przy północnej granicy działki z zapewnieniem sięgacza manewrowego z możliwością cofania na długości 15m .Zapewniono dotarcie bezpośrednio do strefy pożarowej dojściem o długości nie większej niż 30m

OPRACOWAŁ: ARCH. GRZEGORZ LASIA

## **OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

**Na podstawie DZ.U. Poz 462 z dn 27,04,2012 oraz decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego 5.2015 znak .BGP.6733.5.2015**

### **- ODDZIAŁYWANIE OBIEKTU W ZAKRESIE FUNKCJI**

Podstawowa funkcja obiektu (przedszkole)- wymaga nasłonecznienia sal przeznaczonych na przebywanie dzieci 3 godziny między godziną 8,00 i 16.00. Istniejąca zabudowa nie koliduje z tym wymaganiem.

### **- ODDZIAŁYWANIE W ZAKRESIE BRYŁY BUDYNKU**

- zacienianie i przesłanianie: budynek zaprojektowano jako dwukondygnacyjny wysokości 6,98m.(4,95 max. wys. elewacji i 11,94 max. wys. kalenicy) Przesłanianie działek sąsiednich ( a także działki własnej poza ogrodzeniem przedszkola )w sposób ograniczający sposób zagospodarowania działek sąsiednich – nie występuje. Budynek od strony zachodniej sąsiaduje z zabudową mieszkaniową – nie występuje zacienianie działek budowlanych i budynków; od strony wschodniej działka graniczy z boiskiem treningowym; od strony północnej cień rzucony budynku ogranicza się do własnej działki

- obiekt spełnia wymagania zawarte zapisach Decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego dotyczące intensywności zabudowy i nie stwarza ograniczeń w uzyskaniu podobnych parametrów intensywności zabudowy dla działek sąsiednich

- obiekt spełnia warunki kontynuacji skali i formy zabudowy

### **- ODDZIAŁYWANIE W ZAKRESIE SPEŁNIENIA UWARUNKOWAŃ FORMALNO-PRAWNYCH**

Inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko , inwestycja uwzględnia potrzeby interesu publicznego i nie narusza obowiązujących przepisów w zakresie wymagań ładu przestrzennego ,urbanistyki i architektury

**OPRACOWAŁ:**

**ARCH. GRZEGORZ LASIA**