

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego ŁĄCZNIKA ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY
Z PROJEKTOWANĄ SALĄ GIMNASTYCZNĄ W ZAGRODNIĘ wraz z
adaptacją projektu gotowego i projektem zagospodarowania terenu

Projekt opracowano na zlecenie Urzędu Gminy w Zagrodnie z dnia 05.12.2016r.

I DANE OGÓLNE

1. Podstawa opracowania

- * Zlecenie Inwestora
- * Wizja lokalna
- * Pomiary inwentaryzacyjne
- * Mapa do celów projektowych
- * Projekt SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM – typu -WB2060
- * Wypis i wyrys z planu miejscowego
- * obowiązujące normy i przepisy:
 - ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane ,
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego ,
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

2. Parametry łącznika

- * powierzchnia użytkowa – $18.09 + 71.14 = 89,23 \text{ m}^2$
- * powierzchnia zabudowy = **100,69 m²**
- * kubatura budynku = **416,89 m³**
- * wysokość budynku = **4,14 m**

2.1 Parametry sali gimnastycznej

- * powierzchnia użytkowa = **1182,20 m²**
- * powierzchnia zabudowy = **1044,13 m²**
- * kubatura budynku = **8822,40 m³**

3. Lokalizacja

* budynek zlokalizowany jest na działkach nr 777/57 i 777/2 przy Szkole Podstawowej w Zagrodnie

II DANE KONSTRUKCYJNO- MATERIAŁOWE

1. Zastosowane schematy konstrukcyjne:

Podstawowe elementy nośne obliczono jako wolnopodparte jedno i dwuprzęsłowe. Fundament sprawdzono jako belkę na podłożu sprężystym.

Zastosowano następującą literaturę do niniejszego opracowania:

PN-77/B-02011. Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem

PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem

PN-82/B- 02001. Obciążenia budowli Obciążenia stałe.

PN-82/B-02003. Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne

Sprawdzenie elementów konstrukcyjnych dla dwóch stanów granicznych dokonano wg.

PN-B-03150:2000. Konstrukcje drewniane Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-81/B-03020 Grunty budowlane

PN-B/03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.

2. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji:

Warunki gruntowe-

W miejscu projektowanej inwestycji założono następujące warunki gruntowe:

- posadowienie budynku powyżej wód gruntowych
- do obliczeń statycznych przyjęto jednostkowy obliczeniowy opór graniczny podłoża nie mniejszy niż $q = 150 \text{ kPa}$
- Obciążenie śniegiem – I strefa obciążenia
- Obciążenia wiatrem- II strefa obciążenia
- Strefa przemarzania gruntu – 1.00 m

3.1 Fundamenty , roboty ziemne i rozbiórkowe

Istniejące podjazdy, schody i murki z cegły klinkierowej rozebrać mechanicznie wraz z istniejącym gruntem do poziomu terenu tj. 207.00 npm. Następnie wykonać wykop szerokoprzestrzenny wg obrysu budynku plus 0,50 m z każdej strony do poziomu 205.40 npm

Wykonać fundamenty żelbetowe B20 zbrojone stalą zebrowaną fi 12 i fi 6 pręty –strzemiona co 30 cm na podłożu betonowym o gr. 10 cm. Fundamenty wykonać zgodnie z projektem.

Ściany fundamentowe wykonać z bloczków betonowych M6 na zaprawie cementowej Rz 10.

Po wykonaniu izolacji powłokowej pinowej fundamenty i ściany obsypać istniejącym gruntem do poziomu zgodnie z rysunkami technicznymi. Nadmiar ziemi i gruzu należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

Ściany fundamentowe należy ocieplić styropianem o gr. 10 cm do wysokości poziomu 0,00. Na ścianach fundamentowych należy ułożyć izolację poziomą z papy termozgrzewalnej 1x

3.2. Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne wykonać szczelinowe o gr 47 cm z pustaków ceramicznych porotherm kl. 150 na zaprawie cementowo-wapiennej plus styropian o gr.10 cm

3.3 Nadproża

Nad otworami okiennymi i drzwiowymi wykonać nadproża żelbetowe typu L o wymiarach podanych w projekcie. Miejsca wolne między nadprożami wypełnić styropianem.

3.4 Stropy

Stropy wykonać z płyt żelbetowych kanałowych o długości 3,50 m i szerokości 1,20 plus wylewki żelbetowe o gr.8cm na żebrach żelbetowych o przekroju 24x14 cm. Płyty o symbolu S 4,50 kN/m². W poziomie płyt wykonać wieńce żelbetowe o wymiarach 20x24 cm przy istniejącej ścianie budynku Szkoły wieńiec trójkątny o wysokości 24 cm B20 zbrojone 4xfi12 stałą żebrowaną, strzemią fi 6 co 30 cm.

Na płytach stropowych ułożyć paraizolację z folii PE o gr. 3mm i ocieplić wełną mineralną miękką o gr. 20 cm.

3.4. Konstrukcja więźby dachowej

Więźbę dachową zaprojektowano jako układ krokwi wspartych na płatwiach o przekroju 14x14 cm zakotwiczonych do wieńców śrubami fi 12 co 1,0 m. Krokwie o przekroju 12x8 cm o rozstawie 1,0 m długość krokwie zgodnie z wymiarami na rysunku rzut więźby dachowej.

Połączyć więźby odeskować deskami o gr.25 mm następnie ułożyć papę asfaltową przymocowaną gwoździami. Wykonać obróbki blacharskie i pasy nadrynnowe z blachy powlekanej. Pokrycie wykonać blachą żelazną powlekaną T18. Rynny i rury spustowe PCV o śr. 12 cm. Wody opadowe odprowadzić powierzchniowo.

3.5. Podłoża i podkłady ora posadzki

Na uprzednio przygotowanych podłożach gruntowych wkonać podłoża piaskowo-żwirowe o gr. 10 cm a następnie podłoża betonowe o gr. 10 cm B10 następnie ułożyć folię o gr 3mm następnie styropian 12 cm, posadzka cementowa zbrojona siatką przeciw skurczową, oraz posadzka typu Plastidur-polistrowy wylewany przeciwpoślizgowy PWS-S o gr. 6 mm.

W celu odgródnienia zjazdu dla niepełnosprawnych należy ułożyć obrzeże o wymiarach 30x6 cm wystające 7 cm ponad poziom posadzki zjazdu.

3.6. Stolarka okienna i drzwiowa

Okna wykonać PCV uchylno rozwierane na wysokości 1,20 od poziomu posadzki. Drzwi wejściowe z PCV dwuskrzydłowe szklone szkłem bezpiecznym.

Drzwi odgradzające ŁACZNIK od Szkoły wykonać przeciwpożarowe EJ30 szklone szkłem żaroodpornym. Podokienniki wykonać z konglomeratu kamiennego o szer. 40 cm.

3.7 Tynki wewnętrzne i malowanie

Na ścianach tynki wykonać cementowo-wapienne kat.III oraz gładzie gipsowe wykonywane ręcznie.

Na sufitach wykonać gładzie gipsowe. Malowanie ścian i sufitów wykonać farbami emulsyjnymi 3x. Lamperię wykonać malowaną farbami olejnymi w kolorze półpełnym.

Na grzejnikach należy założyć osłony z drewna dębowego lakierowane lakierem syntetycznym 3 x.

Przy zjazdach dla niepełnosprawnych należy wykonać pochwyty i barierki ze stali nierdzewnej.

1. Ściany pomieszczenia higienicznosanitarne powinny mieć do wysokości co najmniej 2 m powierzchnie zmywalne i odporne na działanie wilgoci.
2. Posadzka łazienki, umywalni, kabiny natryskowej i ustępu powinna być zmywalna, nienasiąkliwa i nieśliska.
3. Drzwi do łazienki, umywalni i wydzielonego ustępu powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia, mieć co najmniej szerokość 0,8 m i wysokość 2 m w świetle ościeżnicy, a w dolnej części - otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż $0,022 \text{ m}^2$ dla dopływu powietrza.
4. W łazienkach i ustępach, z wyjątkiem ogólnodostępnych, dopuszcza się stosowanie drzwi przesuwnych lub składanych.
5. W ustępach ogólnodostępnych należy stosować:
 - 1) przedsionki, oddzielone ścianami pełnymi na całą wysokość pomieszczenia, w których mogą być instalowane tylko umywalki;
 - 2) drzwi o szerokości co najmniej 0,9 m;
 - 3) drzwi do kabin ustępowych otwierane na zewnątrz, o szerokości co najmniej 0,8 m, a do kabin przystosowanych dla potrzeb osób niepełnosprawnych, co najmniej 0,9 m;
 - 4) przegrody dzielące ustęp damski od męskiego, wykonane jako ściany pełne na całą wysokość pomieszczenia;
 - 5) miski ustępowe umieszczone w oddzielnych kabinach o szerokości co najmniej 1 m i długości 1,10 m, ze ściankami i drzwiami o wysokości co najmniej 2 m z prześwitem nad podłogą 0,15 m; oddzielenia nie wymagają ustępy dla dzieci w żłobkach i przedszkolach;

6) wpusty kanalizacyjne podłogowe z syfonem oraz armaturę czerpalną ze złączką do węża w pomieszczeniach z pisuarem lub mających więcej niż 4 kabiny ustępowe;

7) wentylację grawitacyjną lub mechaniczną - w ustępach z oknem i jedną kabiną, a w innych - mechaniczną o działaniu ciągłym lub włączaną automatycznie.

3.8 Elewacja

Na ścianach zewnętrznych wykonać tynki cem -wapienne kat.II oraz wyprawę elewacyjną cienkowarstwową typu ATLAS CERMIT DR 30 w kolorze jak budynek Szkolny.

Na cokołach tynk elewacyjny organiczny na bazie żywicy syntetycznej 2x Podokienniki z blachy stalowej powlekanej.

Zewnętrzne podbitki więźby dachowej wykonać z płyt PCV w kolorze drewna.

3.9 Elementy zewnętrzne podjazdy schody i opaska:

Schody i podjazdy wykonać na gotowym podłożu gruntowym z płyt żelbetowych o gr. 10 cm B20. Stopnie schodów wykonać betonowe B20. Projektowane ścianki ograniczające schody i podjazdy wykonać z betonu B20. Stopnie spoczniki i podjazd obłożyć płytkami kamiennymi typu GRES przeciwpoślizgowe na kleju mrozoodpornym.

Wszystkie cokoły wystające ponad teren obłożyć tynkiem elewacyjnym na bazie żywicy syntetycznej 2x. Projektowane barierki i pochwyty dla niepełnosprawnych należy wykonać ze stali nierdzewnej.

3.10 Odporność ogniowa

Odporność ogniowa dla poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku wynosi:

- konstrukcja nośna ścian – R60
- konstrukcja dachu - R15
- stropy - REI60
- pokrycie dachu - E 15

Zaprojektowane elementy budynku spełniają odporność ogniową i stopień rozprzestrzeniania ognia co najmniej dla klasy odporności pożarowej „C”

Charakterystyka p.poż.

- łącznik wraz z salą gimnastyczną stanowią jedną, wydzieloną strefę pożarową,
- Kategoria zagrożenia ludzi:
 - sala gimnastyczna – ZL-I – budynki zawierające pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami, a nieprzeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się,

- łącznik, zaplecze – ZL-III – części budynków użyteczności publicznej, niezakwalifikowane do ZL I i ZL II,

- Klasa odporności budynku „D:
- Budynek wyposażony w hydrant na parterze i piętrze.
- Hydranty zewnętrzne – działka nr 777/2 – odległość ok. 65 m,
- działka nr 777/12 – odległość ok. 100 m

Obróbki i wykończenia :

- obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej o grubości 0,5 mm w kolorze pokrycia dachowego,
- rynny i rury spustowe z pcv,
- wokół budynku należy wykonać opaskę z płyt betonowych o szerokości 50 cm ze spadkiem 2 % od budynku,
- cokół należy wykonać w nawiązaniu do cokołu na budynku mieszkalnym,
- drewno konstrukcyjne należy zaimpregnować – uodpornić na działanie ognia, grzybów i owadów.

OPIS TECHNICZNY

do projektu drogi i chodników przy Sali Gimnastycznej w Szkole Podstawowej w Zagrodnie

I Dane Ogólne

- **długość drogi - 233 mb**
- **szerokość drogi – 4,20 m łącznie z krawężnikiem**
- **powierzchnia drogi – 979,00 m²**
- **powierzchnia chodników – 135,87 m²**

Projekt drogi opracowano w oparciu o przepisy obowiązujące P. Poż. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. Dział VI Bezpieczeństwo pożarowe, oraz po wstępnym uzgodnieniu z Rzecznawcą P. Poż.

II Dane konstrukcyjno- materiałowe

1. roboty ziemne

Roboty ziemne wykonać spycharkami i koparkami, oraz ręcznie. Zgarnięty humus złożyć we wskazanym miejscu przez Inwestora . Nadmiar ziemi pochodzący z korytowania wywieźć na wskazane miejsce przez Inwestora. W kosztorysie przyjęto wywóz nadmiaru ziemi na odległość 5 km. Ze względu na

to, że teren jest płaski niweletę podłużną drogi przyjęto średnio 206,60 m npm to jest 10 cm wyżej od istniejącego terenu.

II. roboty krawężnikowe

Krawężniki drogowe i obrzeża chodników ułożyć na ławie betonowej z betonu B20, ławy betonowe zgodnie z wymiarami ja na rysunkach projektu technicznego.

Krawężniki drogowe 12x25 cm ułożyć na płask w celu odprowadzenia wody opadowej.

Na chodnikach obrzeża ułożyć pionowo tak aby góra obrzeża była 2 cm niżej od górnej warstwy nawierzchni.

III Podbudowa i nawierzchnia drogi i chodnika

Poszczególne warstwy podbudowy i warstw odsączających wykonać zgodnie z projektem technicznym. Nawierzchnię drogi wykonać z kostki betonowej POLBRUK o grubości 8cm.

Nawierzchnię chodnika wykonać z kostki betonowej POLBRUK o gr. 6 cm.

Odprowadzenie wody opadowej z drogi i chodnika zaprojektowano powierzchniowo.

W tym celu zaprojektowano górne warstwy drogi i chodnika min. 2 cm wyżej od krawężników i obrzeży.

1. Drogi i place

Dojazd do działki z publicznej drogi wewnętrznej - gminnej.

2. Zieleń

Teren zielone działki pokryte trawą i drzewami ozdobnymi.

3. Sieci i przyłącza

Budynek wyposażony będzie w przyłącza - wodne, kanalizacyjne, energii elektrycznej i gazowe.

4. Przeznaczenie w miejscowym planie

Zgodnie z planem miejscowym obszar przeznaczony pod teren usług oświatowych – 1/2000 UO

5. Dane o ochronie zabytków

Zgodnie z w/w planem zagospodarowania przestrzennego teren ten nie jest objęty ochroną konserwatorską .

6. Wpływ inwestycji na środowisko
Inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko.

7. Warunki geotechniczne

Na działce stwierdzono, iż w poziomie posadowienia nie występują wody gruntowe, a grunty są gruntami nośnymi i spełniają wymogi przyjęte w warunkach posadowienia w projekcie architektoniczno – budowlanym budynku.

8. Obszar oddziaływania obiektu

- działka nr 777/2 – budynek szkoły, planowane przyłącza, łącznik z salą oraz dojścia i dojazdy,
- działka nr 777/2 – projektowany budynek sali gimnastycznej, planowane przyłącza, łącznik z salą oraz dojścia i dojazdy,
- działka nr 777/56 – istniejąca droga gminna – wjazd na działkę,
- działka nr 777/6 - istniejąca droga gminna – wjazd do szkoły,
- działka nr 777/15 - istniejąca droga gminna – budowa hydranta

BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY W OKRESIE WYKONYWANIA ROBÓT.

- wykonać daszki zabezpieczające nad wejściami do budynku,
- wykonać zastawy zabezpieczające z desek i siatki na połaciach dachowych w miejscach wykonywania robót,
- wykonać ogrodzenie placu budowy oraz rozmieścić w widocznym tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach wysokościowych,
- podczas robót wysokościowych robotnicy będą posiadać kaski ochronne oraz zabezpieczenia w postaci pasów i lin BHP (szelek dekarских),
- w czasie wykonywania robót ciesielskich, dekarских, murarskich i tynkarskich pracownicy będą posiadać ubrania robocze, okrycia głowy, okulary ochronne, rękawice i kremy do rąk,
- rusztowania w miejscach wykonywania robót murarskich i dekarских i zabezpieczeniach wykonać należy zgodnie ze sztuką budowlaną przy zachowaniu przepisów BHP.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy przestrzegać obowiązujące przepisy techniczno – budowlane oraz bhp .

Przed rozpoczęciem robót budowlanych kierownik robót zobowiązany jest do przeszkolenia stanowiskowego pracowników w zakresie bhp.

Kierowanie robotami budowlanymi i instalacyjnymi należy powierzyć osobie legitymującej się uprawnieniami budowlanymi odpowiedniej specjalności.

Oświadczam, iż projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

OPRACOWAŁ:

DNIA 28.12.2016 r.

Zawartość opracowania:

- 1. opis techniczny,**
- 2. załączniki formalno – prawne,**
- 3. projekt zagospodarowania terenu,**
- 4. rysunek – przekrój drogi i chodnika,**
- 5. rysunki 2-11 – łącznika,**
- 6. projekt wewnętrznej instalacji e/e.**