

WM – PROJEKT Witold Malmon
26-600 Radom, ul. 25 Czerwca 68
tel. kom. 501 712 690, e-mail: projekt.wm@gmail.com

EGZ. 1 2 3 4 5

PROJEKT BUDOWLANY

ARCHITEKTURA - KONSTRUKCJE

INWESTYCJA :

Rozbudowa Publicznej Szkoły Podstawowej w Kozłowie
26-631 Jastrzębia, Kozłów 84, dz. nr ewid. 648
ark.1, jednostka ewidencyjna: 142504_2 Jastrzębia, obręb: 0007 Kozłów
kategoria obiektu budowlanego: IX – szkoła

INWESTOR :

Gmina Jastrzębia, 26-631 Jastrzębia 110

ARCHITEKTURA - GŁÓWNY PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Witold Malmon
upr.bud. nr GP-III-7342/130/91

ARCHITEKTURA - SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Jadwiga Klimkiewicz
upr.bud. nr UAN-II-K-8386/173/87

KONSTRUKCJE - PROJEKTANT:

mgr inż. Józef Garczyński
upr. nr GP-III-8386/33/87

KONSTRUKCJE - SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Jacek Wicherek
upr. nr BUA-III-8386/144/89

05. 2016 r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

Strona tytułowa
Spis zawartości projektu
Oświadczenie
OPIS TECHNICZNY
Analiza alternatywnych źródeł zasilania
Charakterystyka energetyczna
Opinia techniczna
Obliczenia statyczne

RYSUNKI ARCHITEKTONICZNE

1. Plan sytuacyjny - skala 1: 500
2. Rzut parteru - skala 1:50
3. Rzut więźby i poddasza - skala 1:50
4. Rzut dachu - skala 1:50
5. Przekroje - skala 1:50
6. Elewacje - skala 1:100
- 6a. Elewacje – kolorystyka - skala 1:100
7. Wykaz okien i drzwi - skala 1:100
8. Balustrady - skala 1:25
9. Osłona grzejnika - skala 1:10

RYSUNKI KONSTRUKCYJNE

- K1. Rzut i przekroje fundamentów - skala 1:100
- K2. Konstrukcja stropodachu - skala 1:100
- K3. Stropodach nad sanitariatami - skala 1:100

PROJEKT ZBIORNIKA NA ŚCIEKI SANITARNE

Strona tytułowa
Opis
Rysunek: rzut i przekrój – skala 1:50, 1:20

Informacje BIOZ
Uprawnienia

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami)
oświadczam, że projekt budowlany obiektu:

INWESTYCJA :

Rozbudowa Publicznej Szkoły Podstawowej w Kozłowie

26-631 Jastrzębia, Kozłów 84, dz. nr ewid. 648

ark.1, jednostka ewidencyjna: 142504_2 Jastrzębia, obręb: 0007 Kozłów

kategoria obiektu budowlanego: IX – szkoła

INWESTOR :

Gmina Jastrzębia, 26-631 Jastrzębia 110

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny
z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

ARCHITEKTURA - GŁÓWNY PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Witold Malmon

upr.bud. nr GP-III-7342/130/91

ARCHITEKTURA - SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Jadwiga Klimkiewicz

upr.bud. nr UAN-II-K-8386/173/87

KONSTRUKCJE - PROJEKTANT:

mgr inż. Józef Garczyński

upr. nr GP-III-8386/33/87

KONSTRUKCJE - SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Jacek Wicherek

upr. nr BUA-III-8386/144/89

05. 2016 r.

OPIS TECHNICZNY

1.Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa budynku szkoły podstawowej w Kozłowie, gm. Jastrzębia na dz. nr ewid. 648 o szatnię, sanitariaty i świetlicę.

2.Podstawa opracowania.

- 2.1. Uzgodnienia i umowa z Inwestorem.
- 2.2. Zapoznanie się z istniejącym obiektem i terenem szkoły.
- 2.3. Obowiązujące warunki techniczne i normy budowlane.
- 2.4. Aktualny plan geodezyjny w skali 1:500
- 2.5. Decyzja o warunkach zabudowy.
- 2.6. Inwentaryzacja budowlana istniejącego budynku.

3. Charakterystyka projektowanego obiektu.

Zaprojektowano rozbudowę budynku dydaktycznego szkoły o budynek parterowy mieszczący szatnię, sanitariaty i świetlicę.

Projektowany budynek powiązany jest funkcjonalnie na parterze przejściem wewnętrznym z budynkiem istniejącym i posiada niezależne bezpośrednie wejście z zewnątrz.

Wysokość projektowanej zabudowy jedna kondygnacja nadziemna bez podpiwniczenia i bez poddasza. Dach nad budynkiem dwuspadowy o spadkach $30^\circ=58\%$.

Wymiary obiektu w rzucie 22,21 x 7,81 m. Szerokość elewacji frontowej 22,21 m.

Parter średnio 0,65 m powyżej poziomu terenu.

Wysokość budynku od poziomu terenu przed wejściem głównym do kalenicy dachu 6,5 m.

Budynek niski (N).

Elewacje wykończone tynkiem cienkowarstwowym na termoizolacji.

Kolorystyka wystroju zewnętrznego obiektu z dominacją kolorów jasnych.

Architektura projektowanego budynku o prostej, współczesnej formie.

Gabaryty projektowanej zabudowy w nawiązaniu do budynków istniejących.

Wejście główne do budynku osłania podcień.

Wysokość użytkowa pomieszczeń na pobyt osób powyżej 3,0 m.

Wysokość użytkowa pomieszczeń sanitarnych 2,7 m.

4. Dane liczbowe budynku istniejącego i projektowanego

Powierzchnia zabudowy istniejącej 290 m²

Powierzchnia zabudowy projektowanej 178 m²

Powierzchnia całkowita istniejąca 580 m²

Powierzchnia całkowita projektowana 178 m²

Powierzchnia użytkowa istniejąca 349,70 m²

Powierzchnia użytkowa projektowana 144,80 m²

Kubatura brutto istniejąca 2 100 m³

Kubatura brutto projektowana 800 m³

Obliczenia powierzchni i kubatury wykonano wg PN-ISO 9836. Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.

5. Projektowane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.

Konstrukcja obiektu tradycyjna murowana.

- 5.1. Ławy fundamentowe i mury oporowe schodów zewnętrznych terenowych żelbetowe wylewane z betonu C16/20 (B20) posadowione na warstwie chudego betonu C8/10 (B10) grubości min. 10 cm.
- 5.2. Mury fundamentowe grub. 25 cm z bloczków betonowych B20 murowane na zaprawie cementowej M8 z dodatkiem plastyfikatora.
- 5.3. Ściany nadziemna nośne i zewnętrzne osłonowe grub. 25 cm murowane z pustaków szczelinowych ceramicznych klasy 150 na zaprawie cementowej M8 z dodatkiem plastyfikatora wzmocnione wieńcami żelbetowymi.
- 5.4. Ściany działowe z cegły kratówki grub. 12 cm murowane na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany działowe szatni z cegły klinkierowej grub. 12 cm w kolorze piaskowym murowane na zaprawie do cegły klinkierowej.
- 5.5. Stropy nad sanitariatami i wejściem żelbetowe wylewane z betonu C16/20 (B20) grub. 18 i 15 cm z attykami.
- 5.6. Dach nad szatniami i świetlicą dwuspadowy w konstrukcji drewnianej krokwiowo-jętkowej z drewna sosnowego klasy C30 o wilgotności do 12% oparty na murlatach i słupkach. Co trzecia krokiew posiada ściagi z kleszczy usztywnionych wieszakami. Dachy nad częścią budynku stykająca się z budynkiem istniejącym i nad wejściem płaskie z attykami.
- 5.7. Wieńce na ścianach nośnych żelbetowe wylewane z betonu C16/20 (B20).
- 5.8. Nadproża prefabrykowane typu L19. Nadproże nad otworem wykonanym w ścianie istniejącej stalowe z dwu ceowników C100 mm skręconych trzema śrubami M16 mm. Nadproże stalowe należy wyszpaldować cegłą, osiatkować i otynkować.
- 5.9. Kominy wentylacji grawitacyjnej z cegły ceramicznej pełnej murowane na zaprawie cement.-wap. oparte na ławach fundamentowych. Powyżej dachu kominy izolować twardą wełną mineralną grub. 5 cm, powierzchnie wykończyć tynkiem cienkowarstwowym.

6. Hydroizolacje.

6.1. Poziome.

6.1.1. Papa fundamentowa modyfikowana SBS zgrzewana grub. 3,2 mm :

- pod ławami fundamentowymi na chudym betonie i na ławach fundamentowych
- na murach fundamentowych min. 0,3 m nad terenem
- pod warstwą izolacji termicznej posadzek na gruncie
- na murach pod drewnianymi elementami więźby dachowej

6.1.2. Folia w płynie hydroizolacja grub. 2 mm:

- pod posadzkami pomieszczeń mokrych z wywinięciem na ściany 0,2 m

6.1.3. Folia polietylenowa izolacyjna grub. 0,2 mm:

- jako przekładka ochronna pod gładzią cementową wylaną na izolacji termicznej posadzki.

6.2. Pionowe.

6.2.1. Grunt SBS jedna warstwa i lepik SBS dwie warstwy

- na zewnętrznych powierzchniach murów fundamentowych na rapówce i na ławach fundamentowych

Stosować lepiki asfaltowe nie rozpuszczające styropianu, zachować ciągłość izolacji pionowej i poziomej..

7. Paroizolacje.

7.1. Folia PE 0,2 mm paroizolacja ułożona pod izolacją termiczną dachu skośnego.

7.2. Papa paroizolacja bitumiczna SBS zgrzewana grub. 2,4 mm na lepiku SBS ułożona na stropodachu płaskim zatartym na gładko pod izolacją termiczną.

8. Wiatroizolacje.

- 8.1. Mata strukturalna pod blachę wiatroizolacja paroprzepuszczalna na deskowaniu pod pokryciem dachu z blachy.

9. Izolacje termiczne.

- 9.1. Styropian samogasnący EPS 70 grub. 18 cm klejony i kołkowany - termoizolacja ścian zewnętrznych metodą BSO / lekka mokra / wg rozwiązania systemowego. Styropian układać na zakład. Przy budynku istniejącym termoizolację ścian wykonać z twardych płyt elewacyjnych z wełny mineralnej. Izolację termiczną ścian do wysokości 2,0 m nad terenem należy osłonić dodatkowo drugą warstwą siatki z włókna szklanego odpornej na uszkodzenia mechaniczne wg rozwiązania systemowego.
- 9.2. Styrodur lub polistyren ekstrudowany grub. 15 cm - termoizolacja zewnętrznych murów fundamentowych metodą BSO.
- 9.3. Styropian twardy EPS 100 grub. 15 cm ułożony poziomo - termoizolacja pod posadzkami na gruncie.
- 9.4. Styropian twardy EPS 100 grub. 20 cm i styropian spadkowy 5 cm – 10 cm ułożony na stropodachu, klejony i kołkowany – termoizolacja stropodachu wiatrolapu. Styropian układać na zakład.
- 9.5. Twarde płyty dachowe z wełny mineralnej grub. 20 cm i wełna mineralna spadkowa 5 cm – 20 cm ułożona na stropodachu, klejona i kołkowana – termoizolacja stropodachu nad sanitariatami przy budynku istniejącym. Termoizolację układać na zakład.
- 9.6. Płyty z półtwardej wełny mineralnej grub. 22 cm – termoizolacja dachu dwuspadowego nad szatniami i świetlicą.
- 9.7. Płyty z twardej wełny mineralnej i z twardego styropianu grub. 5 cm – termoizolacja ścianek attyk od strony dachu i kominów wentylacyjnych.

10. Rozwiązania materiałowe wewnętrzne.

10.1. Tynki wewnętrzne.

Tynki wewnętrzne ścian i sufitów cem.-wap. kat. III z gładziami gipsowymi.

Narożniki ścian i otworów wzmocnić listwami kątowymi podtynkowymi stalowymi ocynkowanymi z siatką. Tynki sufitów szatni i świetlicy z płyt gips.-karton. grub. 12,5 mm ogniochronnych na ruszcie systemowym. Instalacje wod.-kan. osłonić płytami gips.-karton. grub. 12,5 mm wodoodpornymi na ruszcie stalowym systemowym.

10.2. Posadzki.

10.2.1. Posadzki z wykładziny pcv.

W świetlicy ułożyć posadzkę z wykładziny bezspoinowej pcv przeznaczonej do obiektów użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu posiadającej zwiększoną odporność na ścieranie.

Wymagania: grubość min. 2,0 mm, odporność na ścieranie – grupa P, klasa użytkowa 34/43.

Kolor: imitacja desek z drewna dębowego.

Styk posadzki ze ścianą osłonić listwą przypodłogową drewnopodobną w kolorze posadzki wysokości min. 5 cm.

Podłoże betonowe pod posadzki dwukrotnie zagruntować i wyrównać masą samopoziomującą o grubości min. 3 mm z zachowaniem dylatacji.

Wykładzinę układać na podłożu cementowym.

Podłoże powinno być mocne, równe i suche (wilgotność max. 3%). Wykładzinę przykleić całą powierzchnią do podłoża za pomocą kleju dopuszczonego do montażu wykładzin elastycznych. Luźno rozłożone arkusze powinny pozostać przez 24 godziny w pomieszczeniu o temperaturze min. 17°C w celu dopasowania do podkładu.

Styki łączyć za pomocą sznura spawalniczego. Wykończenie brzegów listwą przypodłogową.

Przed rozpoczęciem użytkowania wykładzinę zmyć ciepłą wodą z dodatkiem niewielkiej ilości łagodnego detergentu.

10.2.2. Posadzki z gresu.

W szatniach, w pomieszczeniach sanitarnych, na korytarzach ułożyć posadzki ceramiczne z płytek gresu klejonych do podłoża przeznaczonych do obiektów użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu.

Wymagania: wymiary płytek ok. 60x30 cm, grubość 8 mm, ścieralność wgłębna 112 mm³, nasiąkliwość 0,05%, wytrzymałość na zginanie 50 MPa, antypoślizgowość R9, faktura matowa.

Kolor płytek i fugi piaskowy. Płytki układać „w kratę”.

Płytki wyłożyć na ściany w formie cokołu wysokości min. 10 cm.

10.3. Okładziny ścian.

W pomieszczeniach sanitarnych wykonać okładziny ścian z płytek glazury do wysokości 2,0 m.

W pomieszczeniu porządkowym przy zlewie wykonać okładzinę o wymiarach 1,5 x 1,5 m.

Wymiary płytek ok. 60x30 cm, powierzchnia gładka, kolor płytek i fugi piaskowy.

Styki urządzeń sanitarnych z okładziną ceramiczną uszczelnić silikonem.

10.4. Drzwi wewnętrzne.

10.4.1. Drzwi wewnętrzne dw4, dw5, dw6 wejściowe do pomieszczeń drewniane płytowe, drzwi do szatni częściowo szklone szybą bezpieczną, powierzchnia wykończona laminatem drewnopodobnym w kolorze dąb.

Ościeżnice stalowe wykończone jak drzwi.

Drzwi pomieszczeń sanitarnych wyposażone dołem w kratki lub otwory wentylacyjne.

Wyposażenie: klamka z szyldem chrom satyna, zamek patentowy na klucz.

Drzwi sanitariatu niepełnosprawnego wyposażać obustronnie w pochwyt i zabezpieczyć dołem blachą stalową nierdzewną do wysokości 0,4 m.

10.4.2. Drzwi wewnętrzne dw1, dw2 na głównych ciągach komunikacyjnych z profili aluminiowych powlekanych z szybą bezpieczną. Ościeżnice jak drzwi. Kolor powłoki profili aluminiowych szary RAL 7045. Wyposażenie: pochwyt chrom satyna, zamek patentowy na klucz, samozamykacz, odbiór metalowo-gumowy w posadzce.

10.4.3. Drzwi wewnętrzne dw3 między budynkiem istniejącym i projektowanym przeciwpożarowe o odporności ogniowej EI30 stalowe malowane proszkowo w kolorze szarym RAL 7045 z szybą bezpieczną. Ościeżnice jak drzwi. Wyposażenie: klamka z szyldem chrom satyna, zamek patentowy na klucz, samozamykacz, odbiór metalowo-gumowy w posadzce.

10.5. Parapety wewnętrzne.

Parapety wewnętrzne z konglomeratu marmurowego grub. 3 cm. Kolor piaskowy.

Podokienniki kotwić na końcach w murze na głębokość 5 cm.

10.6. Przejścia instalacyjne.

W ścianach i stropach wykonać przejścia instalacyjne. Przejścia instalacji sanitarnych przez ścianę między budynkiem istniejącym i projektowanym zabezpieczyć odcięciami ppoż. EI60.

Wymiary i usytuowanie przejść instalacyjnych wg proj. instalacji.

10.7. Szatnie.

Szatnie wyposażać w wieszaki stalowe nierdzewne mocowane do ścian sztuk 100.

10.8. Osłony grzejników.

Osłony grzejników wykonać z desek z drewna dębowego mocowanych do stelażu z profili stalowych ocynkowanych malowanych proszkowo w kolorze szarym RAL 7045.

Stelaż mocować do ścian i posadzki kotwami stalowymi ocynkowanymi.

Powierzchnie drewniane osłon wykończyć lakierobejcą do drewna w kolorze jasny dąb.

Osłony grzejników montować na ciągach komunikacyjnych i w pomieszczeniach dostępnych dla dzieci. Sztuk 10, wymiary osłon dostosować do wymiarów grzejników.

10.9. Malowanie wewnętrzne.

10.9.1. Tynki wewnętrzne sufitów malować dwukrotnie farbami emulsyjno-akrylowymi w kolorze białym.

10.9.2. Tynki wewnętrzne ścian malować dwukrotnie farbami emulsyjno-akrylowymi w kolorze kremowym NCS S 0505-Y10R.

10.9.3. Drewnianą konstrukcję więźby dachowej zabezpieczyć preparatami owadobójczym i grzybobójczym oraz ogniochronnym do stopnia NRO nie rozprzestrzeniania ognia.

Powierzchnie elementów więźby widocznych od strony pomieszczeń wykończyć lakierobejcą do drewna w kolorze jasnym.

10.10. Wentylacja.

Wloty kanałów wentylacyjnych osłonić od strony pomieszczeń kratkami ze stali nierdzewnej 14x27 cm na wysokości 0,2 m pod sufitem.

Zapewnić wentylację grawitacyjną przestrzeni nad termoizolacją dachu otworami pod okapem osłoniętymi siatką, otworami w ścianie szczytowej osłoniętymi kratkami stalowymi nierdzewnymi 14x27 cm i kanałem w kominie wentylacyjnym.

11. Rozwiązania materiałowe zewnętrzne.

11.1. Pokrycie dachów.

11.1.1. Pokrycie dachu nad budynkiem wykonać z blachy stalowej gładkiej ocynkowanej powlekanej grub. 0,7 mm łączonej na rąbek stojący podwójny, ułożonej na macie strukturalnej i deskowaniu.

11.1.2. Pokrycie stropodachu płaskiego nad sanitariatami i wiatrolapem wykonać z papy wierzchniej SBS zgrzewanej grub. 5,2 mm z posypką w kolorze szarym, ułożonej na papie podkładowej SBS zgrzewanej grub. 3 mm i na termoizolacji stropodachu.

11.2. Okna i naświetla.

11.2.1. Okna z profili aluminiowych powlekanych stałe, częściowo rozwierane i uchylne z rozszczelnieniem.

Współczynnik przenikania ciepła dla okna $U < 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Okna wyposażać w nawiewniki o wydajności 30m³/h.

11.2.2. W szatniach zamontować naświetla z pustaków szklanych typu luksfery o wymiarach 19x19x8 cm bezbarwnych z ornamentem.

W korytarzu przy budynku istniejącym zamontować naświetla z pustaków szklanych typu luksfery o wymiarach 19x19x16 cm o odporności ogniowej EI 30, bezbarwnych z ornamentem.

11.3. Drzwi zewnętrzne.

11.3.1. Drzwi dz1 zewnętrzne główne wejściowe z profili aluminiowych powlekanych z szybą bezpieczną. Ościeżnice jak drzwi. Kolor powłoki profili aluminiowych szary RAL 7045. Wyposażenie: pochwyt chrom satyna, dwa zamki patentowe na klucz, samozamykacz, odbój metalowo-gumowy w posadzce.

Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi $U < 1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Wymiary skrzydła zasadniczego w świetle ościeżnicy min. 0,9 x 2,0 m.
Elementy drzwi nie mogą zawężać wymaganych minimalnych wymiarów.

11.4. Tynki zewnętrzne i okładziny.

Tynki zewnętrzne ścian na warstwie ocieplenia cienkowarstwowe grub. 1,5 mm mineralne wg. rozwiązania systemowego. Faktura tynków nakrapiana drobnoziarnista „baranek”.

Tynki ścian parteru do wysokości 2 m nad terenem wzmocnić dodatkowo drugą warstwą siatki w celu zwiększenia odporności elewacji na uszkodzenia mechaniczne.

Fragmenty elewacji między oknami wykończyć okleiną drewnopodobną systemową grub. 10 mm kolor dąb, ułożoną na termoizolacji.

Cokół wykończyć tynkiem mozaikowym.

11.5. Dylatacje.

Dylatacje między budynkami wypełnić wełną mineralną na całą głębokość i osłonić listwami dylatacyjnymi aluminiowymi systemowymi..

11.6. Balustrady zewnętrzne.

Balustrady zewnętrzne schodów i murów oporowych wykonać systemowe z profili stalowych nierdzewnych wysokości min. 1,1 m. Elementy stalowe balustrad mocować do żelbetowych murów oporowych kołkami stalowymi nierdzewnymi.

11.7. Osłony przeciwsłoneczne.

Nad oknami świetlicy od strony południowej zamontować poziome osłony przeciwsłoneczne aluminiowe systemowe. Osłony mocować wspornikowo do ścian budynku.

11.8. Schody zewnętrzne i opaski.

Schody zewnętrzne terenowe, podesty i opaskę wokół budynku szerokości min. 0,5 m wykonać z kostki betonowej grub. 6 cm ze spadkiem na zewnątrz ograniczoną betonowym obrzeżem na podbudowie z betonu, piasku zagęszczonym warstwami i gruncie nośnym.

11.9. Obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe.

Obróbki blacharskie okapów, ogniomurów, attyki dachów, czap kominowych, podokienniki zewnętrzne, rynny, rury spustowe wykonać z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej grub. 0,7 mm.

11.10. Kominy wentylacyjne.

Kominy wentylacyjne zwieńczyć czapami żelbetowymi osłoniętymi od góry obróbką z blachy.

Kanały wentylacyjne zakończyć nasadami kominowymi ze stali nierdzewnej zwiększającymi ciąg.

11.11. Drabinki śniegowe.

Drabinki śniegowe na dachu zamontować systemowe stalowe powlekane mocowana nad okapami do konstrukcji drewnianej dachu.

11.12. Malowanie zewnętrzne.

Tynki zewnętrzne ścian mineralne malować dwukrotnie farbami silikonowymi.

12. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych.

Projektowany obiekt dostępny będzie dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich. Przed wejściem do budynku znajduje się pochylna stała umożliwiająca wjazd wózkiem.

Wymiary drzwi wejściowych pozwalają na swobodny przejazd wózkiem inwalidzkim.

W budynku zaprojektowano sanitariat dostosowany dla osób niepełnosprawnych.

W wyposażeniu sanitariatu zastosować urządzenia sanitarne (miska ustępowa, umywalka) o gabarytach dostosowanych dla osób niepełnosprawnych oraz uchwyty i podpory montowane w ścianach (podpora uchylna 0,6 m sztuk 4 ze stali nierdzewnej).

Przed budynkiem na terenie działki przewidziano miejsce postojowe dla samochodu osoby niepełnosprawnej.

13. Technologia użytkowania obiektu.

Zaprojektowano rozbudowę szkoły podstawowej o budynek parterowy mieszczący szatnie z holem wejściowym, pomieszczenia sanitarne i świetlicę.

Projektowany budynek powiązany jest funkcjonalnie wewnętrznym przejściem z budynkiem istniejącym.

Pomieszczenia dydaktyczne i sanitarno-socjalne szkoły znajdują się w budynku istniejącym.

Liczba uczniów szkoły - 80 dzieci, liczba personelu - 9 pracowników.

Budowa obiektu nie spowoduje zwiększenia liczby uczniów i personelu gimnazjum, poprawi tylko warunki użytkowania obiektu.

Projektowana świetlica przewidziana jest dla ok. 24 uczniów.

Wysokość użytkowa pomieszczeń świetlicy i szatni ponad 3,0 m.

Wysokość użytkowa pomieszczeń sanitarnych 2,7 m.

Główne wyposażenie technologiczne szatni stanowią wieszaki szatniowe i ławeczki.

Główne wyposażenie technologiczne świetlicy stanowią ławki szkolne, krzesła, regały, szafy, tablica szkolna.

Podstawowe wyposażenie technologiczne pomieszczeń wg rysunku rzutu kondygnacji.

14. Projektowane wyposażenie instalacyjne.

Obiekty wyposażone będą w instalacje:

- centralnego ogrzewania zasilanego z istniejącej własnej kotłowni na paliwo stałe
- wody ciepłej zasilanej z podgrzewacza elektrycznego
- wody zimnej zasilanej z sieci wodociągowej (przedłużenie instalacji z budynku istniejącego)
- kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem ścieków do szczelnego wybieralnego zbiornika o pojemności do 10 m³ usytuowanego na działce
- energetyczną zasilaną z sieci (przedłużenie instalacji z budynku istniejącego)
- wentylacji grawitacyjnej
- odgromową
- alarmową
- nadzoru wizyjnego

14. 1. Odprowadzenie wód opadowych.

Odprowadzenie wód opadowych z dachu projektowanego obiektu za pomocą rynien i rur spustowych na powierzchnie biologicznie czynne terenu inwestycji w sposób uniemożliwiający zalewanie działek sąsiednich.

15. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

15.1. Dane liczbowe.

Powierzchnia zabudowy 178 m²

Powierzchnia użytkowa 144,80 m²

Kubatura brutto 800 m³

Budynek niski (N).

Wysokość budynku od poziomu terenu przed wejściem głównym do kalenicy dachu 6,5 m.

Wysokość użytkowa pomieszczeń na pobyt osób 3,0 m.

Parter średnio 0,65 m powyżej poziomu terenu.
Liczba kondygnacji projektowanych – I.
Budynek nie posiada podpiwniczenia i poddasza.

15.2. Odległość od obiektów sąsiednich.

Od strony zachodniej – styka się z budynkiem istniejącym ścianą oddzielenia ppoż. REI 60.
Od strony północnej – 40 m od granicy działki
Od strony wschodniej – 9,8 m od granicy działki
Od strony południowej – 40 m od boiska szkolnego

15.3. Parametry pożarowe substancji palnych.

W obiekcie nie występują substancje niebezpieczne pożarowo.

15.4. Obciążenie ogniowe.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej w budynku $Q < 500 [MJ/m^2]$.

15.5. Kategoria zagrożenia ludzi.

Szkoła – obiekt użyteczności publicznej. Kategoria zagrożenia ludzi - ZL III.

15.6. Zagrożenie wybuchem.

Budynek nie zawiera pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

15.7. Strefy pożarowe.

Projektowany obiekt stanowi jedną strefę pożarową oddzieloną od budynku istniejącego przegrodami ppoż. ściana REI 60, drzwi EI 30.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m przez oddzielenia ppoż. wykonać klasy EI 60.

15.8. Odporność pożarowa.

Klasa odporności pożarowej budynku „D”.

Klasy odporności ogniowej elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna R 30
- konstrukcja dachu (-)
- strop REI 30
- ściana zewnętrzna EI 30
- ściana wewnętrzna (-)
- przekrycie dachu (-)

Klasy odporności ogniowej elementów oddzielenia pożarowego:

- ściana REI 60
- strop REI 30
- okna, drzwi EI 30

Elementy budowlane obiektu nie rozprzestrzeniają ognia.

Drewnianą konstrukcję dachu impregnować preparatami o właściwościach ogniochronnych do stanu NRO (nie rozprzestrzeniania ognia).

15.9. Warunki ewakuacji.

W pomieszczeniach na pobyt ludzi przejście do wyjścia ewakuacyjnego lub na zewnątrz budynku nie przekracza dopuszczalnych odległości.

Przy jednym dojściu do 30 m, nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Obiekt posiada jedno wyjście ewakuacyjne.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych zgodna z wymaganiami 0,6m/100osób, lecz nie mniej niż 1,4 m.

Wysokość dróg ewakuacyjnych zgodna z wymaganiami co najmniej 2,2 m.

Drzwi wyjść ewakuacyjnych otwierają się na zewnątrz.

Szerokości wyjść ewakuacyjnych zgodne z wymaganiami 0,6m/100osób lecz nie mniej niż 0,9 m w świetle ościeżnicy.

Obiekt wyposażony będzie w oświetlenie ewakuacyjne.

15.10. Zabezpieczenie przeciwpożarowe.

Instalacja odgromowa i przeciwprzepięciowa. Główny wyłącznik prądu.

15.11. Urządzenia przeciwpożarowe.

Hydranty przeciwpożarowe wewnętrzne nie wymagane.

15.12. Wyposażenie w gaśnice.

Obiekt wyposażać w gaśnice proszkowe lub śniegowe w ilości jedna gaśnica 2 kg lub 3 dm³ na każde 100m² powierzchni użytkowej.

15.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zaopatrzenie wodne stanowią dwa istniejące hydranty przeciwpożarowe zewnętrzne Ø80 mm w odległości 29 m i 66 m od budynku.

15.14. Drogi pożarowe.

Projektowany obiekt nie wymaga dojazdu pożarowego.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji Dz.U.2015. poz. 2117 z dn. 2 grudnia 2015 r., § 3, p. 2 i 3, projekt budynku niskiego o powierzchni poniżej 1 000 m², kategorii zagrożenia ludzi ZL III nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

16. Charakterystyka ekologiczna obiektu.

Zapotrzebowanie wody.

Ilość osób przebywających w budynku 25

Woda czerpana z wodociągu

Q_{sr.d} = 0,37 m³/doba

Odprowadzenie ścieków.

Ścieki sanitarne odprowadzane do sieci.

Q_{śc} = 0,37 m³/doba

Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

Obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery i ma emisję zanieczyszczeń nie większą niż dopuszczalna w aktualnych przepisach i normach.

Odpady stałe.

Gromadzenie odpadów stałych bytowych do pojemnika kontenerowego zamykanego o pojemności do 1,1m³ usytuowanego na działce z zapewnieniem wywozu na zorganizowane wysypisko przez wyspecjalizowaną firmę. Przewidywana ilość odpadów stałych 0,2 m³/tydzień.

Emisja hałasów oraz wibracji.

Obiekt z projektowanym jego wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.

Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Budynek niski ze względu na małą wysokość nie powoduje szczególnego zacieniania otoczenia. Płytkie fundamentowanie z uwagi na brak podpiwniczenia nie powoduje naruszenia układów korzeniowych drzew. Istniejący obiekt ze względu na brak głębokich wykopów i prac ziemnych nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowaną.

17. Charakterystyka energetyczna obiektu.

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych.

W projekcie przyjęto współczynniki obowiązujące od 01.01.2017 r.

Współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych przy $t > 16^{\circ}\text{C}$ $U < 0,23 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Współczynnik przenikania ciepła dla stropodachu przy $t > 16$ $U < 0,18 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Współczynnik przenikania ciepła dla podłogi na gruncie przy $t > 16^{\circ}\text{C}$ $U < 0,30 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Współczynnik przenikania ciepła dla okien $U < 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi $U < 1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Wentylacja.

Budynek wyposażony jest w wentylację pomieszczeń grawitacyjną.

Wymagania dotyczące oszczędności energii.

Obiekt został zaprojektowany zgodnie z wymaganiami izolacyjności cieplnej i innych wymagań związanych z oszczędnością energii według Rozporządzenia Ministra TBiGM z dnia 05 lipca 2013 r. Dz.U. 2013, poz. 926, art. 328.

Projektowane przegrody zewnętrzne i przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.

18. Oddziaływanie inwestycji na środowisko.

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko mieści się w granicach inwestycji i własności dz. nr ewid. 648.

Inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami.

W projekcie zastosowano metody, technologie i środki techniczne chroniące środowisko naturalne.

19. Uwagi końcowe.

Posadowienie ław należy wykonać na gruntach rodzimych, powyżej zwierciadła wody gruntowej.

W razie natrafienia na grunty nienośne należy je wybrać i zastąpić chudym betonem.

Wykop należy odebrać w obecności geologa, kierownika budowy lub inspektora nadzoru i potwierdzić to wpisem do dziennika budowy.

Wszystkie materiały, produkty i technologie budowlane użyte do realizacji inwestycji muszą posiadać aktualne atesty i aprobaty techniczne ITB lub innej upoważnionej instytucji dopuszczające je do zastosowania w obiektach budowlanych.

Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych” i normami pod nadzorem osób uprawnionych.

PROJEKTANT:
mgr inż. arch. Witold Malmon
upr.bud. nr GP-III-7342/130/91