

ZAWARTOŚĆ

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	4
1. podstawa opracowania	4
2. przedmiot opracowania	4
3. Przedmiot inwestycji	4
4. Istniejący stan zagospodarowania działki	4
5. Projektowane zagospodarowanie działki	4
6. Zestawienie powierzchni:	5
7. Informacje i dane:	6
8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi;	6
9. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;	7
10. informację o obszarze oddziaływania obiektu.	7
1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	9
2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY	9
3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU	10
4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ORAZ CHARAKTERYSTYCZNE DANE LICZBOWE	12
5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O POSADOWIENIU BUDYNKU	13
6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I USŁUGOWYCH	13
7. OPIS ZAPEWNIANIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	13
8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	13
Emisja zanieczyszczeń gazowych pyłowych i płynnych	13
Odpady stałe	13
Emisja hałasu oraz wibracji	13
Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne	13
9. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	13
10. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej	14
11. ZASADNICZE ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO	14
Przyłączenie do sieci zewnętrznych	15

Przyłącze wodociągowe.....	15
Przyłącze kanalizacyjne	15
Przyłącze energetyczne	15
Instalacja grzewcza	15
12. dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.....	15
WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	15
12.1. Podział na strefy pożarowe	16
12.2. Zagrożenie wybuchem.....	16
12.3. Warunki ewakuacji	16
12.4. Dobór urządzeń przeciwpożarowych	16
13. Projektowane prace budowlane	17
13.1. Projekt termomodernizacji:.....	17
13.2. Prace dodatkowe.....	18
14. Rozbiórka budynku inwentarsko składowego z pomieszczeniem garażowym	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

SPIS RYSUNKÓW

- PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

PZD – PLAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

INWENTARYZACJA

PROJEKT

I1 – INWENTARYZACJA RZUT PIWNIC	A1 – PROJEKT RZUT PIWNIC
I2 – INWENTARYZACJA RZUT PARTERU	A2 – PROJEKT RZUT PARTERU
I3 – INWENTARYZACJA RZUT I PIĘTRA	A3 – PROJEKT RZUT I PIĘTRA
I4– INWENTARYZACJA RZUT II PIĘTRA	A4 – PROJEKT RZUT II PIĘTRA
I5 – INWENTARYZACJA RZUT DACHU	A5 – PROJEKT RZUT DACHU
I6 – INWENTARYZACJA PRZEKRÓJ AA	A6 – PROJEKT ELEWACJA WSCHODNIA I
I7 – INWENTARYZACJA PRZEKRÓJ BB	A7 - PROJEKT ELEWACJA WSCHODNIA II
I8 – INWENTARYZACJA PRZEKRÓJ CC	A8 - PROJEKT ELEWACJA PÓŁNOCNA
I9 - INWENTARYZACJA BUDYNKU	A9 - PROJEKT ELEWACJA ZACHODNIA I
INWENTARSKO-GARAŻOWEGO – RZUT	A10 - PROJEKT ELEWACJA ZACHODNIA II
I10- INWENTARYZACJA BUDYNKU	A11 - PROJEKT ELEWACJA POŁUDNIOWA
INWENTARSKO-GARAŻOWEGO – RZUT DACHU	A12 – PROJEKT - PRZEKRÓJ AA
I11 INWENTARYZACJA BUDYNKU	A13 – PROJEKT PRZEKRÓJ BB
INWENTARSKO-GARAŻOWEGO – ELEWACJA	A14 -PRZEKRÓJ CC

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora
- ustalenia z inwestorem
- kolorystyka zaakceptowana przez Miejskiego Konserwatora Zabytków

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

PROJEKT PRZEBUDOWY WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 5 W RYBNIKU
ADRES INWESTYCJI : 44-200 Rybnik ul. Rymera 24a
INWESTOR: Miasto Rybnik 44-200 Rybnik ul. Bolesława Chrobrego 2

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy wraz z termomodernizacją budynku Zespołu Szkół nr 5 w Rybniku wraz z instalacją fotowoltaiczną.

4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Budynek zlokalizowany jest na działce 2866/293. Wjazd na działkę odbywa się od ul. Rymera. Teren wokół budynku jest w większości utwardzony. Teren jest ogrodzony.

Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku wynosi 2 750,00 m², a powierzchnie dróg, parkingów, placów itp. nie wchodzą w zakres projektu.

Wykaz istniejących obiektów:

- budynek zespołu szkół nr 5
- tereny rekreacyjne – boiska szkolne, plac zabaw
- tereny zielone
- drogi wewnętrzne, chodniki, miejsca postojowe
- ogrodzenie terenu

Dostęp do posesji z drogi publicznej, obiekt zaopatrzonej w energię elektryczną oraz w wodę z istniejących sieci miejskich. Zrzut ścieków do istniejącej, miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

Podstawowe dane budynku:

- wysokość budynku – 13,90 m.
- powierzchnia zabudowy – 2008,8 m²

Przez teren działki przebiega następujące uzbrojenie terenu: sieć telekomunikacyjna, sieć ciepłownicza, sieć elektroenergetyczna, przyłącze budynku do sieci wodociągowej, przyłącze budynku do sieci kanalizacji sanitarnej.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Projektuje się przebudowę wraz z termomodernizacją budynku, dodatkowo projektuje się częściową wymianę utwardzenia wokół budynku, wymiana wynika z prac związanych z wykonaniem izolacji termicznej

i przeciwwilgociowej ścian piwnicznych i fundamentowych oraz wykonanie nowych utwardzeń: utwardzenie na stojaki rowerowe, połączenie wyjść ewakuacyjnych z sali gimnastycznej z istniejącym chodnikiem.

Projektuje się wykonanie opaski wokół budynku.

Działka, na której zostaną przeprowadzone prace jest terenem górniczym, teren nie podlega ochronie konserwatorskiej, a projektowane prace nie są w żadnym stopniu zagrożeniem dla środowiska i otoczenia. Odprowadzenie wód opadowych nie ulega zmianie i odbywać się będzie poprzez istniejący system rynien i rur spustowych.

- a. urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi,
bez zmian
- b. sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków,
bez zmian – do istniejącego przyłącza kanalizacyjnego
- c. układ komunikacyjny,
bez zmian istniejący dojazd do budynku
- d. sposób dostępu do drogi publicznej,
bez zmian wjazd na działkę istniejący od ulicy Rymera
- e. parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu,
bez zmian
- f. ukształtowanie terenu i układ zieleni,
projektuje się wykonanie nowego terenu zielonego zlokalizowanego w miejscu wyburzonych garaży oraz wykonanie dojścia do nowoprojektowanych drzwi. W związku z wykonywaniem prac związanych z izolacją termiczną i przeciwwilgociową ścian piwnicznych i fundamentowych zakłada się wykonanie nowej opaski wokół budynku.
Należy przyciąć istniejące gałęzie drzew kolidujących z inwestycją w ramach ich pielęgnacji oraz gałęzi wychodzących poza teren działki w związku z ochroną osób postronnych

Ogrodzenie

W związku ze złym stanem technicznym ogrodzenia wokół terenu Zespołu Szkół nr 5 projektuje się wykonanie nowego ogrodzenia panelowego w kolorze grafitowym w miejscu istniejącego ogrodzenia z siatki.

6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

Powierzchnia działki 2866/293 na której planuje się wykonywanie robót budowlanych – 9330 m²

a) powierzchni zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, przy czym powierzchnię zabudowy budynku pomniejsza się o powierzchnię części zewnętrznych budynku,

takich jak: tarasy naziemne i podparte słupami, gzymsy oraz balkony,

Istniejąca powierzchnia zabudowy: 2008,8 m²

powierzchnia zabudowy po rozbiórce garaży: 1947,6 m²

b)powierzchni dróg, parkingów, placów i chodników,

łączna istniejąca powierzchnia utwardzeń : 3633,1 m²

łączna projektowana powierzchnia utwardzeń : 3780,6m²

powierzchnia placu zabaw wysypanego piaskiem : 233,7 m²

c)powierzchni biologicznie czynnej,

Istniejąca powierzchnia biologicznie czynna : 3454,4 m²

Projektowana powierzchnia biologicznie czynna : 3368,1 m²

d) powierzchni innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwałą o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;

brak

7. INFORMACJE I DANE:

- a) o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane :

Budynek zlokalizowany w terenie objętym Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Rybnika – MPZP Zachód 2011 18.40 U – tereny zabudowy usługowej.

- Powierzchnia biologicznie czynna nie mniej niż 20% powierzchni działki
Warunek spełniony projektowana powierzchnia biologicznie czynna wynosi 3368,1 m² co wynosi 36% powierzchni działki

- b) czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską,

budynek nie znajduje się na terenach objętych ochroną konserwatora zabytków,

- c) określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego - jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego,

nie dotyczy budynek istniejący,

- d) o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;

nie dotyczy budynek istniejący. Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

8. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI O DROGACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWPOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ, WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI

Wejście główne do budynku od strony wschodniej. Wjazd na działkę o d strony wschodniej z ulicy Rymera

Budynek zlokalizowany w odległości większej niż 4 m od granicy z działkami budowlanymi. Budynek jest oddalony od sąsiednich najbliższych budynków o:

Od budynku od strony północnej o 16,62 m

Od budynku od strony południowej 11,68 m

Od budynku od strony wschodniej 15,91 m

Od budynku od strony południowo-zachodniej 7,55 m

Hydrant znajduje się w odległości ok 30 m od budynku Sali gimnastycznej oraz ok 120 m od budynku głównego. W promieniu 100m od budynku znajduje się 6 hydrantów.

Budynek posiada bezpośredni zjazd z ulicy Rymera

Projektowana przebudowa z termomodernizacją nie ma wpływu na klasę zagrożenia pożarowego.

Budynek posiada możliwość przejazdu wołów straży pożarnej bez zawracania, wjazd od strony ul. Rymera oraz wyjazd przez ciąg pieszo jezdny prowadzący do ul. Lotników.

9. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH;

nie dotyczy budynek istniejący

10. INFORMACJĘ O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

nie dotyczy budynek istniejący, obszar pozostaje bez zmian

Rodzaj projektowanej przebudowy z termomodernizacją nie figuruje w wykazie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko naturalne i nie wymagają sporządzenia raportu oddziaływania na środowiska.

Przebudowę z termomodernizacją zaprojektowano w sposób minimalizujący jej wpływ na środowisko i otoczenie zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami Prawa Budowlanego a obszar oddziaływania projektowanej przebudowy z termomodernizacją zamyka się w granicach zainwestowania. Wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza oraz emisji hałasu nie może spowodować przekroczenia standardów i jakości środowiska poza terenem do którego inwestor ma tytuł prawny. Budynek nie powoduje naruszenia prawa własności i uprawnień osób trzecich. Nie stanowi przeszkody w dostępie do drogi publicznej oraz nie przesłania światła słonecznego, nie pozbawia korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej. Nie wpływa negatywnie na zabudowę działek sąsiednich i ich dotychczasowe użytkowanie. Inwestycja nie powoduje uciążliwości i zakłóceń oraz zanieczyszczenia powietrza wody i gleby nie narusza stosunków wodnych i geologicznych inwestowanego terenu.

Podstawa prawna	Zakres oddziaływania
§ 12 Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie * zabudowa i zagospodarowanie działki	Budynek istniejący nie wprowadza się zmian w gabarytach i lokalizacji budynku
§ 18, § 19 Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie * Miejsca postojowe	Parking istniejący nie wprowadza się zmian w ilości i lokalizacji miejsc postojowych
§ 23.1 Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie * Miejsce gromadzenia odpadów stałych	Bez zmian
§ 13, § 57-60 Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie * przesłanianie i zaciemnianie	Nie dotyczy budynek istniejący nie wprowadza się zmian w gabarytach budynku
§ 31 Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie * Studnie	Nie dotyczy
§ 36.2 Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie * Zbiorniki bezodpływowe ma nieczystości ciekłe	Nie dotyczy
§ 40 Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie * Zieleń i urządzenia rekreacyjne	Nie dotyczy
§ 271-273 Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie * Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe	Budynek Sali gimnastycznej zlokalizowany w mniejszej odległości niż 8 m od budynku mieszkalnego na działce sąsiedniej. Projektuje się wykonanie izolacji cieplnej ścian sąsiadujących z budynkiem z wełny mineralnej.
Emisje zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych	brak
Hałas wibracje i promieniowanie	brak
Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne	Brak wpływu na powierzchnie ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne, przewiduje się podcięcie drzew w ramach ich pielęgnacji.
Uwarunkowania z innych nie powołanych przepisów	brak

ODDZIAŁ WSZELKICH ODDZIAŁYWAŃ MIEŚCI SIĘ W GRANICY DZIAŁKI INWESTORA

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY BUDOWLANY

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Rodzaj budynku - Przedmiotowy obiekt to budynek wolnostojący. Na całość obiektu składa się trzykondygnacyjny budynek szkoły całkowicie podpiwniczony oraz jednokondygnacyjny budynek sali gimnastycznej, oba budynki połączone są ze sobą przewiązką. Do budynku pomiędzy budynkiem szkoły a budynkiem sali gimnastycznej dobudowany został budynek małej sali gimnastycznej.

Kategoria obiektu budowlanego Budynek nauki i oświaty IX – bez zmian

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY

Celem niniejszego projektu jest przeprowadzenie przebudowy wraz z termomodernizacją obiektu w celu poprawy jego efektywności energetycznej. Sposób użytkowania obiektu nie zmienia się. Obiekt użytkowany jest jako zespół szkół w skład którego wchodzi szkoła podstawowa oraz technikum.

Zakres prac:

- wykonanie pełnej termomodernizacji obiektu – docieplenie ścian zewnętrznych wraz z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej, docieplenie stropodachów, wykonanie iniekcji w piwnicy, całkowita wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- przy termomodernizacji zastosowanie listwy startowej o szerokości dostosowanej do grubości ocieplenia, listew narożnych z siatką, listew przyokiennych typu APU z siatką, listew dylatacyjnych z siatką,
- elewacja wykończona tynkiem cienkowarstwowym, silikonowym,
- wykonanie nowego utwardzenia do nowoprojektowanego wejścia do łącznika,
- wykonanie terenów zielonych w miejscu wyburzonych garaży,
- zmniejszenie szerokości okien w związku z wykonywaniem docieplenia niezbędne jest w ścianach prostopadłych do ścian ocieplonych,
- wydłużenie dwóch otworów okiennych w celu montażu drzwi zewnętrznych (bez ingerencji w nadproże) w budynku sali gimnastycznej dużej,
- zamurowanie okna w sali gimnastycznej dużej,
- wykucie otworu pod montaż okna w łączniku budynku,
- likwidacja/zamurowanie najwyższych okien w północnej klatce schodowej – 2 sztuki,
- likwidacja/zamurowanie okien w południowej klatce schodowej w poziomie I oraz II pietra,
- remont schodów do pomieszczenia węzła cieplnego,
- wykonanie daszku systemowego szklanego nad wejściem do węzła cieplnego,
- wykonanie odwodnienia zejścia do węzła cieplnego,
- wymiana balustrad schodowych przy zejściu do węzła cieplnego,
- wykonanie nowych okładzin antypoślizgowych na stopniach,
- ocieplenie murków przy zejściu zgodnie z rysunkami,
- wykonanie remontu zejścia do piwnicy od strony zachodniej,
- wymiana płytek na nowe antypoślizgowe i mrozoodporne,
- wykonanie nowego zadaszenia szklanego systemowego (w tym zlikwidowanie istniejącego daszku z blachy),
- likwidacja murku ażurowego i zastąpienie balustradą,
- wymiana poręczy przy zejściu,

- udrożnienie odprowadzania wód deszczowych przy zejściu,
- ocieplenie murków przy zejściu zgodnie z rysunkami,
- wykonanie remontu zejścia do piwnicy od strony północnej,
- wykończenie schodów płytkami antypoślizgowymi i mrozoodpornymi,
- wykonanie nowego zadaszenia szklanego systemowego,
- remont murku wystającego ponad gruntu wraz z wykonaniem nowej balustrady,
- wymiana poręczy przy zejściu,
- wykonanie mikroinstalacji fotowoltaicznej (do 50 kW),
- wymiana instalacji odgromowej,
- wykonanie remontu szatni i sanitariatów przy dużej sali gimnastycznej, w tym: doposażenie pomieszczeń szatni w umywalki, likwidacja istniejącego nieużytkowanego pomieszczenia sauny,
- wykonanie remontu schodów przy wejściu głównym wraz z naprawą/wymianą balustrad, oraz wykonaniem nowych okładzin z płytek granitowych płomieniowanych,
- wykonanie zadaszenia systemowego szklanego wejścia głównego nad schodami,
- wykonanie nowego zadaszenia systemowego na elewacji wschodniej służącego jako zadaszenie stojaków na rowery, wraz z wykonaniem utwardzenia,
- wykonanie remontu schodów zewnętrznych do dużej sali gimnastycznej wraz z wykończeniem płytkami granitowymi płomieniowanymi,
- wymiana wszystkich daszków nad wejściami na nowe systemowe szklane,
- likwidacja schodów w budynku głównym – schody bez wejścia do budynku,
- wykonanie remontu murku na wjeździe do szkoły,
- ocieplenie wełną mineralną kominów wentylacyjnych wraz z tynkowaniem oraz podwyższenie kominów o grubość ocieplenia,
- likwidacja murku ogrodzeniowego równoległego do ul. Rymera,
- wymiana ogrodzenia wokół szkoły na systemowe panelowe w kolorze grafitowym,
- naprawa i wymiana nawierzchni wokół budynku w związku z wykonaniem izolacji ścian piwnicznych i fundamentów,
- uzupełnienie braków w utwardzeniu (brak utwardzenia do schodów do piwnicy od strony zachodniej),
- wykonanie opaski wokół budynku – poprawa estetyki wokół budynku,

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU

Przedmiotowy obiekt to budynek wolnostojący. Na całość obiektu składa się trzykondygnacyjny budynek szkoły całkowicie podpiwniczony oraz jednokondygnacyjny budynek sali gimnastycznej, oba budynki połączone są ze sobą przewiązką. Do budynku pomiędzy budynkiem szkoły a budynkiem sali gimnastycznej dobudowany został budynek małej sali gimnastycznej.

Kondygnacja piwniczna (ściany i strop) oraz ławy fundamentowe wykonane są w konstrukcji żelbetowej.

Konstrukcję nośną segmentów budynku głównego w poziomie parteru i piętra stanowią żelbetowe ramy słupowo-ryglowe, wyżej zaś (obręb 2 piętra) ściany wykonane z cegły. Ściany zewnętrzne wraz z obudową słupów żelbetowych wykonano z cegły, jedynie mury podokienne wykonane są z boczaków PGS. Stropy gęstożebrowe typu dz3. Budynek zadaszony jest stropodachem wentylowanym składającym się z płyt korytkowych na ściankach ażurowych opartych na stropie DZ3, dach kryty papą

Konstrukcja nośna sali gimnastycznej wraz z zapleczem stanowiących jeden budynek jest mieszana. Konstrukcję nośną sali gimnastycznej tworzą żelbetowe słupy i wiązary jednospadowe budynek zadaszony prefabrykowanymi płytami dachowymi korytkowymi krytymi papą. Ściany podłużne wykonane z cegły, szczytowe zaś z bloczków PGS. Konstrukcję zaplecza sali stanowią murowane ściany oraz strop gęstożebrowy

typu DZ3. Budynek zaplecza zadaszony jest stropodachem wentylowanym składającym się z płyt korytkowych na ściankach ażurowych opartych na stropie DZ3, dach kryty papą.

Konstrukcję łącznika stanowią dwie podłużne ściany murowane i strop DZ3. Łącznik zadaszony jest stropodachem składającym się z stropu DZ3 keramzytu w spadku, wylewki betonowej kryty papą.

Ściany posadowiono na żelbetowych ławach fundamentowych.

Konstrukcję małej sali gimnastycznej stanowią ściany zewnętrzne wykonane z cegły wzmocnione słupami żelbetowymi obudowanymi trójstronnie cegłą. Mała sala zadaszona jest dachem z blachy falistej na konstrukcji stalowej, dach ocieplony jest wełną mineralną oraz kryty papą.

Stropodach budynku szkoły oraz sali gimnastycznej - część niska wentylowany, kryty papą.

Stropodach małej sali gimnastycznej kryty płytami warstwowymi.

Podłoga na gruncie wykonana jako betonowa na podsypce z gruzobetonu.

Wejście główne do budynku od strony wschodniej. Wjazd na działkę o d strony wschodniej z ulicy Rymera.

Projekt elewacji budynku został pozytywnie zaakceptowany przez użytkownika, wydział inwestycji oraz miejskiego konserwatora zabytków.

Tynkowana elewacja

Tynkowana

kolor jasny szary - NCS S1000 N

Pas między oknami kolor ciemno szary – NCS S7000N

Kolor pomarańczowy – NCS S2060Y 60R

Cokół

Cokół tynkowany Kolor NCS S 4000N

Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna

Stolarka okienna PCV w kolorze grafitowym (obustronnie). W wybranych oknach zamontować rolety antywłamaniowe (zgodnie z zestawieniem stolarki)

Drzwi wejście główne: aluminium, kolor grafitowy

Drzwi zewnętrzne piwniczne: metalowe, ocieplone, kolor grafitowy

Drzwi zewnętrzne:

Elewacja zachodnia II

– nowoprojektowane drzwi do sali gimnastycznej aluminiowe kolor pomarańczowy NCS S2060Y 60R

Elewacja północna i południowa

– drzwi do zaplecza sali gimnastycznej - metalowe ocieplone kolor pomarańczowy NCS S2060Y 60R

Elewacja południowa

– nowoprojektowane drzwi do łącznika aluminiowe kolor pomarańczowy NCS S2060Y 60R

– drzwi zewnętrzne na elewacji budynku głównego kolor grafitowy

Obróbki, rynny, rury spustowe, parapety zewnętrzne

Tytan cynk gr. 0,6mm

Schody zewnętrzne

Płytki granit płomieniowany o grubości max 1 cm, kolor jasny szary

Balustrady - RAL 70 24

Dach

Papa kolor grafitowy

Obróbki blacharskie

Wykonać z blachy tytan cynk gr.0,6mm

Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe z blachy tytan cynk gr. 0,6mm.

Rynny fi150, rury spustowe fi100

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ORAZ CHARAKTERYSTYCZNE DANE LICZBOWE

Zestawienie powierzchni

Powierzchnia zabudowy: 2008,8 m²

Powierzchnia użytkowa: 4207,2 m²

- piwnica 809,2 m²

- parter 1765,5 m² wraz z garażami

- parter po rozbiórce garaży – 1714,9

- I piętro 814,6 m²

- II piętro 817,9m²

Kubatura: 19 151,33 m³

Segment Szkoły

Szerokość budynku 75,55 m

Długość budynku 12,81 m

Wysokość budynku 13,48 m

Łącznik z małą salą

Szerokość budynku 20,15 m

Długość budynku 12,25 m

Wysokość budynku 4,43 m

Sala gimnastyczna z zapleczem

Szerokość budynku 27,43 m

Długość budynku 27,21 m

Wysokość budynku 10,67 m

Liczba kondygnacji: III kondygnacje nadziemne

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O POSADOWIENIU BUDYNKU

Warunki geotechniczne dla przedmiotowego budynku pozostają bez zmian. Przedmiotowy budynek posadowiony jest bezpośrednio na ławach fundamentowych żelbetowych

Poziom posadowienia budynku $\pm 0,00$ ustala się na poziomie posadzki przedsionka wejścia głównego, teren istniejący przy wejściu do budynku na wysokości – 2,1 m. Posadowienie istniejących ław fundamentowych przyjmuje się na min 1,1 m poniżej najniższego punktu istniejącego terenu.

Budynek jest zabezpieczony przeciwko szkodom górnicyzmu całą kondygnacją piwniczną strop, ściany oraz ławy wykonane są w konstrukcji żelbetowej

6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I USŁUGOWYCH

Budynek posiada jeden lokal mieszkalny służbowy pozostała część pomieszczeń jest pomieszczeniami szkolnymi.

7. OPIS ZAPEWNIANIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Obiekt istniejący wejście dla osób niepełnosprawnych poprzez łącznik – wejście z poziomu terenu.

Przy budynku znajduje się istniejące miejsce postojowe dla niepełnosprawnych.

8. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych.

WODA UŻYTKOWA.

POZA ZAKRESEM PROJEKTU, BEZ ZMIAN W STOSUNKU DO STANU ISTNIEJĄCEGO.

KANALIZACJA SANITARNA.

POZA ZAKRESEM PROJEKTU, BEZ ZMIAN W STOSUNKU DO STANU ISTNIEJĄCEGO.

KANALIZACJA DESZCZOWA.

POZA ZAKRESEM PROJEKTU, BEZ ZMIAN W STOSUNKU DO STANU ISTNIEJĄCEGO.

Emisja zanieczyszczeń gazowych pyłowych i płynnych

Obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery – budynek nie emituje zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

Odpady stałe

Poza zakresem projektu, bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

Emisja hałasu oraz wibracji

Budynek z projektowanym wyposażeniem oraz przewidzianym sposobie użytkowania nie emituje hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.

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

Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy obiektu pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnia zabudowy, utwardzonych dojazdów i dojazdów do budynku.

9. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

- 1) Istniejący budynek podłączony jest do sieci ciepłowniczej w związku z czym nie planuje się zmiany sposobu dostarczania ciepła do obiektu. Projektuje się mikro instalacje fotowoltaiczną na dachu

budynku (do 50 kW). Nie przeprowadza się analizy systemów alternatywnych zaopatrzenia w ciepło ponieważ pod względem ekonomicznym(istniejące przyłącze do sieci ciepłowniczej) oraz ekologicznej ponieważ projekt nie przewiduje zmiany sposobu dostarczania ciepła.

10. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

W związku z modernizacją węzła cieplnego przewiduje się wprowadzenie automatycznej regulacji, w tym regulacji poszczególnych obiegów.

Dodatkowo projektuje się zastosowanie sterownika węzła cieplnego (SWC), który będzie obsługiwał dwufunkcyjny węzeł, w tym będzie umożliwiać: zdalny dostęp np. poprzez aplikację opartą o stronę internetową, która z dowolnego komputera oraz urządzenia mobilnego umożliwia: uruchomienie instalacji, konfigurację (zmiana krzywej grzewczej, temperatury c.w.u., obniżenie czasowe np. nocne, weekendowe, funkcję ograniczenia mocy itp.), wizualizację pracy, sterowanie, monitoring, rejestrację danych (odczyty z licznika i podliczników) i serwis, dostęp w dowolnym czasie z dowolnego miejsca, zdalną aktualizację oprogramowania sterownika, wprowadzenie monitoringu temperatur w pomieszczeniach z możliwością podglądu zdalczynnego (kontrola temperatur w wytypowanych pomieszczeniach).

11. ZASADNICZE ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO

INSTALACJE SANITARNE.

INSTALACJA WODOCIĄGOWA.

W budynku przewidziano wykonanie nowej instalacji wodociągowej zasilającej wszystkie przybory i odbiorniki w budynku. Budynek zasilany będzie z istniejącego przyłącza wodociągowego z miejskiej sieci wodociągowej, które zakończone jest zestawem wodomierzowym w piwnicach budynku. W pomieszczeniu tym zamontowany zostanie główny zestaw wodomierzowy.

Instalację wodociągową zaprojektowano jako instalację wody zimnej i ciepłej rozprowadzoną od węzła wodomierzowego do poszczególnych odbiorników. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej z zasobników znajdujących się w pomieszczeniu węzła ciepłowniczego znajdującego się w piwnicy

Armaturę sanitarną zaprojektowano jako standardową.

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.

Bez zmian

INSTALACJA OGRZEWANIA.

Ogrzewanie budynku odbywać się będzie poprzez przyłącze z sieci ciepłowniczej, kompaktowy węzeł cieplny oraz instalację grzejnikową.

Przyłącze cieplne oraz węzeł cieplny stanowi odrębny zakres, za który odpowiedzialny jest dostawca ciepła. W węźle cieplnym zamontowany będzie m.in.: płytowy wymiennik ciepła, pompa obiegowa, armatura zabezpieczająco-odcinającą, rurarz z izolacją oraz automatyka.

Ogrzewanie pomieszczeń budynku przewidziano za pomocą wodnej, pompowej, dwururowej instalacji c.o. o parametrach pracy 70/50°C. Instalację zaprojektowano jako zamkniętą zabezpieczoną membranowym zaworem bezpieczeństwa oraz przeponowym naczyniem wzbiorczym.

Instalacja c.o. zapewni będzie pokrycie strat przez przenikanie ciepła przez przegrody budynku oraz przez wentylację minimalną.

Instalację c.o. zaprojektowano z wykorzystaniem rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie (dla części piwnicznej) oraz za pomocą rur tworzywowych warstwowych typu PE-RT/Al/PE-RT dla pozostałej części).

Jako elementy grzewcze zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe oraz grzejniki drabinkowe. Każdy z grzejników należy doposażyć w armaturę regulacyjno-odcinającą oraz głowice termostacyjne.

INSTALACJA WENTYLACJI.

W budynku zapewniona będzie wentylacja pomieszczeń poprzez zastosowanie nawiewników higrosterowanych, istniejących układów wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła oraz istniejących układów wentylacji mechanicznej wywiewnej z kompensacją powietrza

Wentylacja pomieszczeń szkolnych odbywać się będzie za pomocą nawiewników higrosterowanych. Wentylacja pomieszczenia sali gimnastycznej małej – nawiewno - wywiewna jest istniejąca podlegać będzie remontowi.

Wentylacja sali gimnastycznej – mechaniczna nawiewno wywiewna podlegająca konserwacji – wentylacja za pomocą urządzeń klimatyzujących z funkcją nagrzewnicy.

Istniejącą instalację wentylacyjną wykonano z przewodów z blachy stalowej ocynkowanych typu prostokątnego oraz kołowego typu „spiro”. Instalację przewidziano do zaizolowania za pomocą samoprzylepnej wełny skalnej w oplocie z folii aluminiowej lub innego materiału izolacyjnego posiadającego deklarację jako wyrób niepalny.

ELEKTRYCZNA

Zasilanie w energię elektryczną- z istniejącego przyłącza energetycznego

PRZYŁĄCZENIE DO SIECI ZEWNĘTRZNYCH

Przyłącze wodociągowe

Przyłącze wodociągowe istniejące

Przyłącze kanalizacyjne

Przyłącze kanalizacyjne istniejące

Przyłącze energetyczne

Zasilanie w energię elektryczną z istniejącego przyłącza

Instalacja grzewcza

Budynek wyposażony będzie w instalację centralnego ogrzewania. Czynnikiem grzejącym będzie woda. Budynek posiada istniejące przyłącze do sieci ciepłowniczej

12. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU.

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Obiekt jest budynkiem średniowysokim o kategorii zagrożenia ludzi ZLIII posiada klasę odporności pożarowej B. Elementy budynku odpowiednio do jego klasy pożarowej powinny w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli :

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnątrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przykrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
"A"	R 240	R 30	R E I 120	E I 120 (o-i)	E I 60	R E 30
"B"	<u>R 120</u>	<u>R 30</u>	<u>R E I 60</u>	<u>E I 60 (o-i)</u>	<u>E I 30⁴⁾</u>	<u>R E 30</u>
"C"	R 60	R 15	R E I 60	E I 30 (o-i)	E I 15 ⁴⁾	R E 15
"D"	R 30	(-)	R E I 30	E I 30 (o-i)	(-)	(-)
"E"	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Budynek posiada istniejącą instalację hydrantową – instalacja bez zmian.

12.1. Podział na strefy pożarowe

Budynek stanowi jedną strefę pożarową o łącznej powierzchni 4504 m²

12.2. Zagrożenie wybuchem

W budynku nie występują pomieszczenia oraz przestrzenie zewnętrzne zagrożone wybuchem.

12.3. Warunki ewakuacji

Drogi ewakuacyjne (klatka, wyjścia ewakuacyjne) zostały wyposażone w oprawy oświetlenia awaryjnego i oznakowane zgodnie z PN, w sposób zapewniający dostarczenie niezbędnych informacji do ewakuacji.

12.4. Dobór urządzeń przeciwpożarowych

a) Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne

W budynku zaprojektowano oświetlenie awaryjne (zapasowe i ewakuacyjne), zgodne z PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia (lub równoważne). Oświetlenie awaryjne oraz PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego (lub równoważne).

Szczegóły w projekcie technicznym

c) Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Instalację elektryczną wyposażono w certyfikowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP), odcinający dopływ do wszystkich obwodów, poza związanymi z funkcjonowaniem technicznych zabezpieczeń przeciwpożarowych budynku, z przyciskiem zdalnego wyłączania przy wyjściu, oznakowanym zgodnie z PN-N-01256-04:1997 (lub równoważne).

Szczegóły w projekcie technicznym.

13. PROJEKTOWANE PRACE BUDOWLANE

13.1. *Projekt termomodernizacji:*

Opracowanie to stanowić będzie podstawę do wykonania termomodernizacji obiektu Zespołu Szkół nr 5 w Rybniku przy ul. Rymera 24 a

- ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych – ocieplić systemową płytą styropianową NRO fasadową w systemie ETICS wraz z wykonaniem gotowej wyprawy tynkarskiej (silikonowej), należy przyjąć grubość i współczynnik ocieplenia tak aby ściana zewnętrzna posiadała współczynnik przenikania ciepła max $0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$,
- ściany zewnętrzne piwnic i cokołu – ocieplić systemową płytą styropianową NRO fasadową w systemie ETICS wraz z wykonaniem gotowej wyprawy tynkarskiej, należy przyjąć grubość i współczynnik ocieplenia tak aby ściana zewnętrzna posiadała współczynnik przenikania ciepła max $0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$,
- ściany piwnic przy gruncie oraz ściany fundamentowe do poziomu stóp fundamentowych – ocieplenie ścian fundamentowych i piwnicznych wraz z niezbędną izolacją przeciwwilgociową pionową systemową płytą z polistyrenu ekstrudowanego systemie ETICS. Należy osiągnąć współczynnik przenikania ciepła $U=0,2 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$,
- strop nad przejściem przy wejściu głównym do budynku – ocieplić systemową płytą styropianową NRO w systemie ETICS wraz z wykonaniem gotowej wyprawy tynkarskiej (silikonowej),
- ościeża okienne i drzwiowe – ocieplić warstwą styropianu samogasnącego gr. min. 3 cm, wraz z wykonaniem gotowej wyprawy tynkarskiej (silikonowej),
- powierzchnie gzymsów – ocieplić warstwą styropianu samogasnącego gr. min. 5 cm wraz z wykonaniem gotowej wyprawy tynkarskiej (silikonowej),
- stropodach wentylowany budynku szkoły oraz sali gimnastycznej – część niska – ocieplić warstwą wełny mineralnej wraz z pokryciem wykonanym z papy termozgrzewalnej dwuwarstwowej BROOFt1 o odporności EI30, należy przyjąć grubość i współczynnik ocieplenia tak aby stropodach posiadał współczynnik przenikania ciepła max $0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$,
- stropodach budynku sali gimnastycznej część wysoka – ocieplić warstwą wełny mineralnej wraz z pokryciem wykonanym z papy termozgrzewalnej dwuwarstwowej BROOFt1 o odporności EI30 należy przyjąć grubość i współczynnik ocieplenia tak aby stropodach posiadał współczynnik przenikania ciepła max $0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$,
- stropodach budynku małej sali gimnastycznej – ocieplić warstwą wełny mineralnej wraz z pokryciem wykonanym z papy termozgrzewalnej dwuwarstwowej BROOFt1 o odporności EI30 należy przyjąć grubość i współczynnik ocieplenia tak aby stropodach posiadał współczynnik przenikania ciepła max $0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$,

- stropodach budynku łącznika – ocieplić warstwą wełny mineralnej wraz z pokryciem wykonanym z papy termozgrzewalnej dwuwarstwowej BROOFt1 o odporności EI30 należy przyjąć grubość i współczynnik ocieplenia tak aby stropodach posiadał współczynnik przenikania ciepła max $0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$,
- istniejące okna wymienić na nowe wykonane z profili PCV o współczynniku przenikania ciepła dla całego okna $U \leq 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$,
- istniejące drzwi wymienić na nowe o współczynniku przenikania ciepła dla całych drzwi $U \leq 1,30 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$,
- okna PCV muszą być wyposażone w nawiewniki higrosterowane regulowane automatycznie.

Planuje się również wykonanie następujących prac:

- wymiana istniejącego systemu odprowadzania wody deszczowej – rynny i rury spustowe,
- wymiana istniejących obróbek blacharskich,
- skucie istniejących zadaszeń betonowych – montaż zadaszeń systemowych,
- wymiana istniejących balustrad na nowe wykonane ze stali nierdzewnej,
- remont wszystkich schodów zewnętrznych,
- wykonanie opaski wokół budynku z kostki brukowej o spadku min. 2%,
- wymiana istniejących krat wentylacyjnych elewacyjnych,
- wymiana opraw oświetleniowych elewacyjnych,
- wymiana uchwytów flagowych,
- wymiana krat okiennych, oraz częściowa likwidacja krat okiennych z wymianą okien na antywłamaniowe,
- ocieplenie kominów wentylacyjnych, wraz z nadmurowaniem ich o grubość ocieplenia,
- przełożenie elementów mocowanych do elewacji w tym: opraw oświetleniowych, tablic informacyjnych, kamer monitoringu, instalacji alarmowej, instalacji odgromowej, klimatyzatora.

13.2. Prace dodatkowe

Dodatkowo przewiduje się wykonanie następujących robót budowlanych:

Wydłużenie dwóch okien sali gimnastycznej w celu montażu drzwi zewnętrznych, zamurowanie jednego okna w pomieszczeniu sali gimnastycznej.

Zamurowanie drzwi wejściowych do łącznika i wykonanie nowych drzwi zewnętrznych w istniejącym otworze łączącym łącznik po likwidowanym garażu.

Zamurowanie najwyższych okien na północnej klatce schodowej, oraz zamiana luksferów na okna PCV.

Wymianę utwardzenia na nowe w miejscach wykopów związanych z izolacją fundamentów.

Wykonanie nowego utwardzenia zgodnie z rysunkiem PZT.

Demontaż daszków nad wejściami oraz wykonanie nowych systemowych daszków szklanych nad każdym wejściem.

Wykonanie remontu schodów zewnętrznych przy wejściu głównym.

Wykonanie remontu wszystkich schodów do piwnicy.

Wykonanie remontu sanitariatów na zapleczu sali gimnastycznej – doposażenie w umywalki pomieszczeń szatni, likwidacja nieużytkowanej sauny, wymiana sanitariatów.

Wykonanie remontu schodów zewnętrznych prowadzących do mieszkania służbowego oraz rozdzielni cateringu.

Likwidacja schodów zewnętrznych w budynku głównym – schody bez wejścia do budynku.

Wykonanie remontu murku na wjeździe do szkoły.

Wymiana ogrodzenia wokół terenu na nowe panelowe.