

Jednostka projektowa:

PRACOWNIA PROJEKTOWA IMPULS

arch. Dariusz Zniszczoł

ul. Gwarków 9

44-245 Żory

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO
PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Przebudowa oraz rozbudowa budynku zaplecza stadionu
lekkoatletycznego****Adres inwestycji:** ul. Strzelców Bytomskich 2A, 47-100 Strzelce Opolskie, działka nr 311**Kategoria obiektu budowlanego:** V**Identyfikator działki objętej inwestycją:** 161105_4.0082.311**Nazwa jednostki ewidencyjnej:** 161105_4 STRZELCE OPOLSKIE – OBSZAR MIEJSKI**Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:** 161105_4.0082 STRZELCE OPOLSKIE**Inwestor:** Gmina Strzelce Opolskie
Plac Myśliwca 1
47-100 Strzelce Opolskie

Architektura – główny projektant

inż. arch. Dariusz Zniszczoł

Uprawnienia budowlane bez ograniczeń nr 62/06/SLOKK/II

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Śląska Okręgowa Izba Architektów o numerze ewidencyjnym SL–1204

Architektura – sprawdzający

mgr inż. arch. Krzysztof Całka

Uprawnienia budowlane bez ograniczeń nr 17/SLOKK/2014/II

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Śląska Okręgowa Izba Architektów o numerze ewidencyjnym SL–1940

NR PROJEKTU 349**EGZEMPLARZ**

Rybnik, Kwiecień 2022

SPIS TREŚCI	2
ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE	3
Zał. 1 Oświadczenie projektanta	3.1
Zał. 2 Kopie uprawnień projektanta	3.2-3.5
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	4
I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	4-20
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	21
Rys. I.01 Rzut parteru - INWENTARYZACJA + ROZBIÓRKI	22
Rys. I.02 Rzut dachu - INWENTARYZACJA + ROZBIÓRKI	23
Rys. I.03 Przekrój A-A - INWENTARYZACJA + ROZBIÓRKI	24
Rys. I.04 Elewacje - INWENTARYZACJA + ROZBIÓRKI	25
Rys. A.01 Rzut parteru - PROJEKT	26
Rys. A.02 Rzut piętra - PROJEKT	27
Rys. A.03 Przekrój A-A - PROJEKT	28
Rys. A.04 Rzut dachu - PROJEKT	29
Rys. A.05 Elewacja północna i południowa - PROJEKT	30
Rys. A.06 Elewacja wschodnia i zachodnia - PROJEKT	31

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

- Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy oraz rozbudowy budynku zaplecza stadionu lekkoatletycznego zlokalizowanego w Strzelcach Opolskich przy ul. Strzelców Bytomskich 2A, działka nr 311
- Kategoria obiektu budowlanego: V
- Nazwa jednostki ewidencyjnej: 161105_4 STRZELCE OPOLSKIE – OBSZAR MIEJSKI
- Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 161105_4.0082 STRZELCE OPOLSKIE
- Zakres opracowania obejmuje projekt architektoniczno-budowlany budynku oraz projekt zagospodarowania terenu.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektów budowlanych

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ - STAN ISTNIEJĄCY

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
Parter		
0/1	Korytarz	25,82
0/2	Magazyn	20,39
0/3	Przedsiónek	5,74
0/4	WC	1,73
0/5	Warsztat	15,74
0/6	Kotłownia	12,2
0/7	Szatnia	18,86
0/8	WC	0,89
0/9	WC	2,58
0/10	Natryski	6,59
0/11	Natryski	7,03
0/12	WC	0,89
0/13	WC-męskie	3,52
0/14	Pom. porządkowe	6,11
0/15	WC niepełnosprawni	4,23
0/16	Szatnia	18,31
0/17	Biuro	28,61
		<u>179,24 m²</u>

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
BUDYNEK ISTNIEJĄCY		
0/1	Korytarz	25,82
0/2	Magazyn	20,39
0/3	Przedsionek	5,74
0/4	WC	1,73
0/5	Warsztat	15,74
0/6	Kotłownia	12,2
0/7	Szatnia	18,86
0/8	WC	0,89
0/9	WC	2,58
0/10	Natryski	6,59
0/11	Natryski	7,03
0/12	WC	0,89
0/13	WC-męskie	3,52
0/14	Pom. porządkowe	6,11
0/15	WC niepełnosprawni	4,23
0/16	Szatnia	18,31
		<u>150,63 m²</u>
BUDYNEK PROJEKTOWANY		
0/17	WC - niepełnosprawni	4,4
0/18	WC - męskie	10,43
0/19	Przedsionek	3,96
0/20	WC - damskie	8,33
0/21	Pom. pomocnicze	28,55
0/22	Pokój lekarski	15,57
0/23	Magazyn	39,42
0/24	Sanitariaty	15,28
0/25	Szatnia	21,23
0/26	Schowek	6,55
0/27	Szatnia	17,57
0/28	Sanitariat	29,52
0/29	Szatnia	17,45
0/29	Wiatrołap	11,88
0/30	Szatnia sędziego	7,08
0/31	WC - sędziego	5,68
1/1	Komunikacja	24,65
1/2	Biuro	9,49
1/3	Pom. socjalne	8,78
1/4	Sala Klubowa	52,87
1/5	Biuro	10,95
1/6	Biuro	8,91
1/7	Biuro	8,91
1/8	Biuro	8,91
1/9	Biuro	8,91
1/10	Sala wielofunkcyjna	45,54
1/11	Wc damskie	8,1
1/12	Wc męskie	8,1
		<u>447,02 m²</u>
		<u>597,65 m²</u>

Powierzchnia użytkowa usługowa istniejąca: 179,24 m²

Powierzchnia użytkowa usługowa projektowana: 597,65 m²

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

3.1 Forma architektoniczna.

Projektowany budynek w kształcie zbliżonym do prostokąta. Dach jednospadowy o kącie nachylenia 1,72°. Główne wejście do budynku zaprojektowano od północy.

3.2 Funkcja obiektu budowlanego

Projektuje się przebudowę oraz rozbudowę istniejącego budynku zaplecza stadionu lekkoatletycznego

3.3 Dostosowanie do Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

Warunki spełnienia szczegółowych zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonego – UCHWAŁA NR XXXV/318/05 RADY MIEJSKIEJ W STRZELCACH OPOLSKICH z dnia 1 czerwca 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Strzelce Opolskie – w rejonie ulicy Szpitalnej – tereny usług sportu i rekreacji – oznaczony symbolem **US** – oświadczam, że projektowana inwestycja spełnia wymogi stawiane przez miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Szczegółowe informacje dotyczące spełnienia wyżej wymienionego planu znajdują się w projekcie zagospodarowania terenu pkt 5.

4. Charakterystyczne parametry obiektów budowlanych:

LICZBA KONDYGNACJI NADZIEMNYCH: 2

LICZBA KONDYGNACJI PODZIEMNYCH: 0

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA OGÓŁEM (NETTO) $P_u = 597,65 \text{ m}^2$

POWIERZCHNIA ZABUDOWY: $P_z = 496,9 \text{ m}^2$

KUBATURA:

- | | |
|----------------|-------------------------|
| – istniejąca | 853,16 m ³ |
| – projektowana | 1 818,67 m ³ |
| – SUMA | 2 671,83 m ³ |

5. Opinia geotechniczna oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Zgodnie z załącznikiem nr 3 Załączników projektu budowlanego.

6. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze.

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 poz. 290), rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 poz. 1422) wejście główne do budynku zostało przystosowane dla osób niepełnosprawnych – brak progów umożliwia swobodny ruch wózka inwalidzkiego. WC ogólnodostępne zlokalizowane w poziomie parteru dostosowane dla

osób niepełnosprawnych. Szerokość skrzydeł drzwi zaprojektowano jako 90 cm, co umożliwia swobodny dostęp osobom niepełnosprawnym do poszczególnych pomieszczeń.

7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:

W obiekcie przewiduje się 7 osób będącymi stałymi użytkownikami – zużycie wody ok. 30 dm³/os/dzień, 100% zużytej wody odprowadzane będzie w postaci ścieków sanitarnych tj. 210 dm³/dzień.

Okresowo tj. w trakcie wydarzeń sportowych przewiduje się, że z budynku korzystać będzie maksymalnie 78 sportowców oraz 6 sędziów dla których zużycie wody szacuje się na poziomie 120 dm³/os/dzień, 100% zużytej wody odprowadzane będzie w postaci ścieków sanitarnych tj. 10 080 dm³/dzień.

W trakcie wydarzeń sportowych przewiduje się, że z toalety dla kibiców korzystać będzie około 100 osób dla których zużycie wody szacuje się na poziomie 5 dm³/os/dzień, 100% zużytej wody odprowadzane będzie w postaci ścieków sanitarnych tj. 375 dm³/dzień.

Wszystkie wytwarzane ścieki bytowe odprowadzane będą do sieci kanalizacji sanitarnej.

b) emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się - brak

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów - wynikające z eksploatacji budynku będą składowane w zamykanym kontenerze. Lokalizacja kontenera istniejąca na terenie działki. Zaleca się wstępną segregację odpadów do powtórnego przetworzenia.

d) właściwości akustyczne oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektro-magnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się – brak

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne - Planowana inwestycja nie ma wpływu na istniejący drzewostan, glebę i wodę, a przyjęte rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają wpływ obiektu na zdrowie ludzi i są zgodne z przepisami sanitarnymi, pożarowymi oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

8. Analiza techniczna, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych

źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą:

Zaopatrzenie budynku w energię ciepłą w postaci kotła gazowego.

Wykorzystanie energii geotermalnej jest możliwe pod względem technicznym ze względu na dostateczną ilość miejsca potrzebnego na wykonanie źródła dolnego (wymiennika lub sond gruntowych). Ten sposób zaopatrzenia budynku w energię ciepłą jest jednak nieracjonalny pod względem ekonomicznym. Pod względem środowiskowym jest to rozwiązanie proekologiczne.

Wykorzystanie energii promieniowania słonecznego jest racjonalne pod względem technicznym i środowiskowym do przygotowania ciepłej wody użytkowej. Wymaga jednak zastosowania dodatkowych rozwiązań służących magazynowaniu nadmiaru ciepła w okresie dużego nasłonecznienia i uzupełniania niedoborów ciepła w okresie nasłonecznienia niedostatecznego. Jednak, ze względu na duże zapotrzebowanie ciepłej wody związane ze specyfiką obiektu oraz biorąc pod uwagę względy ekonomiczne, ten sposób zaopatrzenia w energię ciepłą należy uznać za nieuzasadniony ze względu na wysokie koszty.

Wykorzystanie energii wiatru i skojarzona produkcja energii elektrycznej i ciepłej w przypadku projektowanej inwestycji jest nieuzasadniona pod względem technicznym i ekonomicznym.

9. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. Poz. 1608);'

9.1 Analiza możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Energia geotermalna

Ze względu na lokalizację budynku objętego zakresem opracowania w znacznej odległości od najbliższych zabudowań, możliwych z punktu widzenia rachunku ekonomicznego oraz inwestycyjnego źródeł energii geotermalnej, nie przewiduje się wykorzystania tego typu energii.

Energia promieniowania słonecznego

Nie przewiduje się montażu paneli słonecznych do podgrzewu ciepłej wody użytkowej oraz instalacji fotowoltaicznej.

Energia wiatru

Z uwagi na koszty instalacji i długi okres zwrotu inwestycji, nie przewiduje się budowy indywidualnego źródła energii z wykorzystaniem energii wiatru.

Brak informacji odnośnie planowanych modernizacji systemu energetycznego i ewentualnej zmiany sposobu wytwarzania energii elektrycznej w najbliższych latach od dostawcy energii elektrycznej.

Skojarzona produkcja energii elektrycznej i ciepła

W projektowanym budynku nie przewiduje się wykorzystania skojarzonej energii elektrycznej i ciepła.

Energia zgromadzona w gruncie i powietrzu

Ze względu na znaczne koszty inwestycyjne i długi okres zwrotu inwestycji nie przewiduje się montażu pompy ciepła typu powietrze – woda oraz z gruntowym wymiennikiem ciepła.

9.2 Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Dostępne nośniki energii

Dla przedmiotowej inwestycji dostępnymi nośnikami energii są: energia elektryczna, olej opałowy, paliwa stałe, energia słoneczna, sieć gazowa, energia zgromadzona w gruncie i powietrzu. Budynek wyposażony jest w kocioł gazowy.

Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

Do analizy porównawczej wybrano:

- system konwencjonalny oparty o zasilanie z sieci gazowej jako podstawowego nośnika energii;
- system alternatywny oparty o wykorzystanie pompy ciepła do grzania i przygotowania c.w.u. jako podstawowego nośnika energii.

Obliczenia optymalizacyjno- porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię.

L. p.	Parametr	System konwencjonalny Kotłownia gazowa, koszt przyłączenia, instalacja gazowa	System alternatywny Pompa ciepła
3.	Koszt inwestycyjny dla źródeł ciepła	35 000 zł	85 000 zł
4.	Koszt ogrzewania i c.w.u.	3182 zł/rok	2705 zł/rok
5.	Różnica w koszcie inwestycyjnym	----	50 000 zł
6.	Roczna oszczędność na eksploatacji	----	5724 zł/rok

Wyniki analizy porównawczej

Przeprowadzone obliczenia optymalizacyjno - porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło wykazały niewielką różnicę w koszcie inwestycyjnym. Wybrano system oparty o kocioł gazowy.

Wybór systemu zaopatrzenia w energię

Wybrano system konwencjonalny.

Uwaga:

Po przeprowadzonej analizie preferencji przyszłych użytkowników stwierdza się że nie ma możliwości instalacji automatycznej regulacji temperatury w poszczególnych pomieszczeniach.

10. Charakterystyka ekologiczna

10.1. OPIS OGÓLNY – Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy oraz rozbudowy budynku zaplecza stadionu lekkoatletycznego.

10.2. ZAPOTRZEBOWANIE WODY – Przedmiotowy budynek posiada istniejące przyłącze wodociągowe.

10.3. ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW – Przedmiotowy budynek posiada istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej.

10.4. WODY OPADOWE – Wody opadowe z dachu, wody roztopowe i wody z terenów utwardzonych będą odprowadzone do miejskiej kanalizacji deszczowej. Zagospodarowanie wody opadowej odbywać się będzie w obrębie działki w sposób uniemożliwiający zalewanie działek sąsiednich. Projekt nie przewiduje zmiany istniejącego naturalnego spływu wód opadowych.

10.5. ODPADY KOMUNALNE – Na terenie działki znajduje się istniejące miejsce do tymczasowego gromadzenia odpadów komunalnych. Odpady komunalne wynikające z eksploatacji obiektu będą usuwane na bieżąco, na podstawie indywidualnej umowy inwestora;

Zaleca się wstępną segregację odpadów do powtórnego przetworzenia.

10.6. OGRZEWANIE BUDYNKÓW – Źródło ciepła – kocioł gazowy

10.7. ENERGIA ELEKTRYCZNA – Budynek zasilany z istniejącego przyłącza zlokalizowanego na przedmiotowej działce.

10.8. HAŁAS – Inwestycja w żaden sposób nie wpłynie na pogorszenie klimatu akustycznego. Charakter obiektu nie rodzi uciążliwych źródeł hałasu, a zatem oddziaływanie akustyczne będzie się mieściło w normie i na terenie działki objętej opracowaniem.

10.9. CHARAKTERYSTYKA PRZEGRÓD BUDOWLANYCH –

Wartości obliczeniowe W/m^2K , są następujące :

Ściany zewnętrzne nadziemna $U = 0,175 < U_{MAX}$

Dach $U = 0,13 < U_{MAX}$

Stolarka okienna $U = 0,9 < U_{MAX}$

10.10. SZATA ROŚLINNA – teren porośnięty trawami, krzewami oraz zielenią wysoką, na przedmiotowym terenie nie występują rośliny chronione.

10.11. OCENA EKOLOGICZNA - Realizowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na wody powierzchniowe podziemne, jak również nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz hałasu. Oddziaływanie na środowisko będzie miało charakter lokalny o ograniczonym - do pobliskiego otoczenia zasięgu. Działalność obiektu nie grozi zanieczyszczeniem bądź naruszeniem powierzchni ziemi i gleby. Nie ma zagrożenia dla świata roślinnego. Nie notuje się zagrożeń ani uciążliwości w zakresie gospodarki odpadami dzięki właściwym ustaleniom w ich zagospodarowaniu. Oddziaływanie na środowisko podczas realizacji inwestycji ma charakter wyłącznie przejściowy i odwracalny, natomiast czas tych działań kończy się wraz z zakończeniem robót budowlanych. Wymagania ochrony środowiska na tym etapie należy osiągnąć poprzez: odpowiednią organizację robót dobór materiałów, sprzętu i środków transportowych spełniających wymagania ochrony środowiska, dopuszczające je do produkcji, obrotu o najmniejszym oddziaływaniu na środowisko stosowanie materiałów lub prefabrykatów posiadających atesty i certyfikaty. Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, sprawnym sprzętem i pod nadzorem budowlanym.

W zakresie stosowanej technologii przewidziano powszechnie znane i sprawdzone rozwiązania nie stanowiące uciążliwości dla środowiska i ludzi.

Ze względu na brak szkodliwego oddziaływania na środowisko - tereny (działki) otaczające dokumentowaną inwestycję nie odnotowują uciążliwości, szkodliwości ani wprowadzenia ograniczeń w użytkowaniu, zagospodarowaniu itp.

10.11. POTENCJALNE AWARIE MOGĄCE WYSTĄPIĆ W TRAKCIE REALIZACJI INWESTYCJI - Z uwagi na zakres robót inwestycyjnych nie przewiduje się poważniejszych awarii.

11. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;

Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych.

11.1 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE:

Konstrukcja

– murowana

Fundamenty

– ławy fundamentowe, ściany fundamentowe z bloczków betonowych

Ściany zewnętrzne

– bloczki wapienno - piaskowe (silikatowe) gr. 24 cm murowane na zaprawie systemowej z dociepleniem w postaci 20 cm wełny mineralnej, z wykończeniem warstwą cienkowarstwowego tynku – kolorystyka podana na rysunkach elewacji

Uwaga: szczegółowy opis rozwiązań ścian podano na rysunkach.

Ściany wewnętrzne

– Działowe: bloczki wapienno - piaskowe gr. 12 cm i 15 cm

– Konstrukcyjne: bloczki wapienno - piaskowe gr. 24 cm

Strop

– Żelbetowy - wg proj. technicznego części konstrukcyjnej

Schody

– Żelbetowe - wg proj. technicznego części konstrukcyjnej

Nadproża

– Żelbetowe - wg proj. technicznego części konstrukcyjnej

Dach

– jednospadowy o spadku 1,72° – zgodnie z częścią rysunkową

– konstrukcja: żelbetowa

– przekrycie: membrana EPDM – montaż systemowy

Kominy

– brak – projektuje się wentylację mechaniczną z rekuperacją wg proj. technicznego części sanitarnej

Izolacje

Przeciwwilgociowa:

Izolację przeciwwilgociową należy każdorazowo przystosować do istniejących warunków wilgotnościowych gruntu i poziomu wody gruntowej.

a) pozioma ścian fundamentowych: 2x folia polietylenowa

b) podłogi na gruncie: 2x folia polietylenowa

Należy zachować ciągłość izolacji poziomej oraz wyprowadzić ją po zewnętrznej stronie ścian min. 30 cm nad poziom terenu;

c) pionowa ścian fundamentowych : dysperbit (dyspersyjna masa asfaltowo -kauczukowa)

Termiczna:

a) dach : styropian z klinami spadkowymi gr. min 20 cm

b) ściany zewnętrzne : wełna mineralna gr. 20cm

- c) podłogi na gruncie : styropian EPS 200 036 gr. 17cm
- d) ściany fundamentowe: polistyren ekstrudowany gr. 15 cm
- e) strop międzykondygnacyjny: styropian EPS 200 036 gr. 5 cm

Paroszczelna – folia polietylenowa w warstwach dachów

Wykończenie wewnętrzne:

Podłogi i posadzki

W pomieszczeniach zastosować posadzki gresowe, antypoślizgowe układane na zaprawie klejowej. Cokoły w kolorze posadzki.

Podłogi w pomieszczeniach, w których występują kratki ściekowe należy wykonać ze spadkiem w kierunku tych kratek.

Tynki i okładziny

Tynki wewnętrzne wykonać jako mokre cementowo - wapienne kat.III lub gipsowe na mokro nakładane mechanicznie. W pomieszczeniach sanitarnych i mokrych zaleca się gruntowanie powierzchniowo preparatami hydrofobizującymi. Na wszystkich rodzajach ścian wewnętrznych należy wykonać podkłady z gładzi gipsowych pod wierzchnie powłoki wykończeniowe.

Na ścianach, na których układana jest glazura, tynki wykonać w ten sposób, aby licowały się z glazurą w płaszczyźnie pionowej.

UWAGI: połączenia różnych rodzajów ścian i sufitów, styków z płytami gipsowo – kartonowymi, narożniki ścian, narożniki otworów okiennych, połączenia narażone na pękanie należy obrabiać listwami narożnikowymi, wtapianymi siatkami z włókien szklanych lub pasami flizeliny i gipsować z zastosowaniem szpachlówek elastycznych w celu uniknięcia powstawania spękań relaksacyjnych w pierwszym okresie użytkowania budynku. Wszystkie naroża ścian narażone na uszkodzenia wzmocnione profilami narożnymi podtynkowymi. Na narożnikach ścian korytarzy zaleca się zastosowanie wtapianych w grubość tynku systemowych listew krawędziowych z PVC.

Malowanie

– Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami na dyspersji akrylowej o właściwościach przepuszczalnych dla pary wodnej w kolorze wg preferencji użytkownika.

Stolarka wewnętrzna

– Stolarka drzwiowa typowa fornirowana lub okleinowana wg preferencji użytkownika. Drzwi do pomieszczeń sanitarnych z normowymi kratkami nawiewnymi.

UWAGI:

- przed zamówieniem wymiary stolarki należy sprawdzić ze stanem faktycznym po wykonaniu prac budowlanych.

- przed zamówieniem okien i drzwi należy dokładnie sprawdzić ilości.
- wymiary otworów w murze zależne od producenta stolarki.
- opis skrzydła na rzutach 90/200 oznacza wymiary w świetle ościeżnicy (wymiary otworu dopasować do wytycznych producenta stolarki). Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną powinny zostać wyposażone w samozamykacz i otwierać się o kąt 180 stopni tak, aby po ich całkowitym otwarciu nie zawężyły wymaganej szerokości drogi ewakuacyjnej.
- we wszystkich rodzajach drzwi należy uzgodnić kąt otwarcia oraz konieczność zastosowania odbojników ściennych lub posadzkowych.
- przed murowaniem należy wybrać konkretnego producenta, wg którego należy przyjąć wielkość otworów w murze.

Parapety

- z konglomeratu marmurowego w kolorze ciemno-szarym.

Wykończenie zewnętrzne:

Stolarka zewnętrzna

- Okna o współczynniku przenikania ciepła $k=0,9$, $\text{W/m}^2\text{K}$.
- Stolarka okienna PCV. Drzwi zewnętrzne aluminiowe, wejściowe w kolorze stolarki okiennej z przeszkleniem ($k=0,9\text{W/m}^2\text{K}$).

Parapety zewnętrzne

- Parapety z blachy stalowej powlekanej grubości 0,50mm.

Tynki i okładziny

- Tynki elewacyjne cienkowarstwowe silikonowe w systemie ociepleń;
- Obróbki dachu obejmujące opierzenia ścian attykowych z blachy stalowej powlekanej grubości 0,50mm.

Rynny i rury spustowe

- Z blachy stalowej powlekanej w kolorze grafitowym. Zastosować kompletny system wraz z elementami mocowania, zgodnie z zaleceniami producenta.

Uwaga:

Zmiana podziałów i rodzaju okładzin elewacji nie stanowi zmiany projektu.

W zależności od przyjętego przez Inwestora - systemu okładzin elewacji - wymiary zewnętrzne elewacji po wykończeniu mogą się wahać do 5cm w stosunku do wymiarów podanych na rysunkach.

11.2. Rozwiązania instalacyjne:

W przedmiotowych obiektach przewiduje się wykonanie następujących instalacji wewnętrznych:

a) instalacje wod-kan

Przewody instalacji wody zimnej i ciepłej projektuje się z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT. Przewody wody zimnej i ciepłej prowadzone w bruzdach oraz prowadzone w posadzce należy prowadzić w otulinach – izolacji termicznej.

Ścieki z przyborów sanitarnych odprowadzane będą projektowaną instalacją kanalizacyjną pionową i poziomą z rur i kształtek PVC do przydomowej, biologicznej oczyszczalni ścieków. Piony kanalizacyjne wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurami wywiewnymi.

Szczegółowe rozwiązania projektowe instalacji wodno-kanalizacyjnej zgodnie z projektem technicznym.

b) instalacje elektryczne

Projektowany budynek zostanie zasilony z istniejącego złącza kablowo-pomiarowego zlokalizowanego w budynku. W obiekcie zostanie wykonana instalacja elektryczna składająca się z instalacji oświetleniowej, gniazd wtykowych, połączeń wyrównawczych oraz ochrony przeciwprzepięciowej. Szczegółowe rozwiązania projektowe instalacji elektrycznej zgodnie z projektem technicznym.

c) instalacje C.O.

W budynku projektuje się niskotemperaturową instalację ogrzewania podłogowego zasilaną parametrem około 37°C. System ogrzewania podłogowego wyposażony będzie w układ bezprzewodowej automatyki pokojowej. Szczegółowe rozwiązania projektowe instalacji C.O. zgodnie z projektem technicznym.

d) źródło ciepła

Źródłem ciepła dla istniejącej oraz projektowanej instalacji ogrzewania C.O. w budynku będzie gazowy kocioł z zamkniętą komorą spalania. Kocioł zainstalować w miejscu zgodnie z rysunkami i wyposażyć w armaturę zgodnie ze schematem technologicznym. Szczegółowe rozwiązania projektowe zgodnie z projektem technicznym.

e) wentylacja

Wentylacja pomieszczeń realizowana będzie poprzez centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną z przeciwprądowym wymiennikiem ciepła, filtracją powietrza oraz nagrzewnicą elektryczną wstępną. Centralę wentylacyjną należy zabudować na parterze zgodnie z rysunkiem. Powietrze świeże doprowadzane jest z czerpni ściennej. Wyrzut powietrza poprzez wyrzutnie ścienną. Przewody wentylacyjne nawiewne i wywiewne transportujące powietrze prowadzone są w przestrzeni sufitów podwieszanych lub w warstwach posadzki. Elementy nawiewne i wywiewne stanowią anemostaty nawiewne i wywiewne. Przed anemostatami należy zabudować skrzynki rozprężne powietrza. Na instalacji nawiewnej

i wywiewnej należy zabudować tłumiki akustyczne. Za centralą należy zabudować nagrzewnicę wtórną elektryczną.

Przewody wentylacyjne należy izolować wełną mineralną o gr. 40mm. Przewody wentylacyjne prowadzone przez pomieszczenia ogrzewane nie wymagają izolacji termicznej. Należy zawsze zaizolować przewody prowadzące do czerpni i wyrzutni.

W pomieszczeniach, gdzie nie zostaną zainstalowane elementy nawiewne, dopływ powietrza będzie następował poprzez infiltrację z sąsiednich pomieszczeń. Dla prawidłowego działania instalacji w wybranej stolarce drzwiowej należy wykonać podcięcia lub kratki transferowe o powierzchni odpowiedniej dla ilości przepływającego powietrza.

Niezbędna ilość powietrza wentylacyjnego wynika z minimalnej ilości powietrza świeżego przypadającego na 1 osobę przebywającą w pomieszczeniu, minimalnych krotności wymian powietrza dla poszczególnych pomieszczeń zgodnie z przeznaczeniem oraz z normy PN-83/B-03430.

Nawiew powietrza do garażu będzie realizowany za pomocą kratek transferowych w dolnej części drzwi garażowych. Wyciąg powietrza będzie realizowany za pomocą wentylatora ściennego lub kanałowego o wydajności min. 1,5 wymiany na godzinę. Wentylator należy wyposażyć w czujnik umożliwiający jego automatyczne uruchamianie wraz z otwarciem drzwi garażowych oraz regulowane opóźnienie czasowe.

Szczegółowe rozwiązania projektowe instalacji wentylacji zgodnie z projektem technicznym.

12. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Opis sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.

12.1. Informacje o powierzchni zabudowy, wysokości i liczbie kondygnacji

Podstawowe dane charakteryzujące budynek:

powierzchnia zabudowy 496,9 m²

Wysokość 7,4 m – budynek niski

Kubatura:

– istniejąca	853,16 m ³
– projektowana	1 818,67 m ³
– SUMA	2 671,83 m ³

Liczba kondygnacji:

2 kondygnacje nadziemne, podziemne nie występują

12.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.

Materiały niebezpieczne pożarowo w rozumieniu przepisów rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów nie będą przechowywane.

Gaz miejski doprowadzony do pomieszczenia kotłowni.

W obiekcie przewidziano system detekcji gazu z automatycznym odcięciem dopływu gazu do budynku. Główny zawór gazu na zewnątrz budynku.

12.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Mogą przebywać ludzie w grupach do 50 osób.

12.4. informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III

Przewidywana liczba osób: do 50 osób

W budynku nie występują pomieszczenia, z których drzwi ewakuacyjne muszą otwierać się na zewnątrz pomieszczeń tj. w których może przebywać powyżej 50 osób.

12.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe.

Budynek kategorii zagrożenia ludzi ZL III w jednej strefie pożarowej. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej zachowana.

12.6. Maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia.

Dla budynków ZL gęstości obciążenia ogniowego nie wyznacza się.

12.7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne i dachy,

Budynek w klasie „D” odporności pożarowej, z elementów nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

Odporność ogniowa poszczególnych elementów budowlanych wynosi odpowiednio dla klasy „D” odporności pożarowej:

Klasa odporności ogniowej elementów budynku co najmniej:

- Główna konstrukcja nośna – R 30
- Konstrukcja dachu – R (-)

- Ściana zewnętrzna – EI 30
- Ściana wewnętrzna – EI (-)
- Przekrycie dachu – RE (-)

Budynek o konstrukcji tradycyjnej z zapewnieniem klasy odporności pożarowej „D” z elementów NRO.

12.8. Informacje o występowaniu zagrożenia wybuchem, w tym informacje dotyczące pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej

W budynku nie projektuje się pomieszczeń zagrożonych wybuchem, takie zagrożenie dla przestrzeni zewnętrznych również nie występuje. W obiekcie nie występują materiały wybuchowe. W budynku przewidziano system detekcji gazu z automatycznym odcięciem dopływu gazu do budynku.

12.9. Informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, Warunki ewakuacji zachowane.

W budynku zapewniono możliwość przeprowadzenia sprawnej ewakuacji wszystkich przebywających osób, zasadniczo bezpośrednio na zewnątrz budynku. Drzwi do pomieszczeń o szerokości 0,9m – przy ewakuacji do 3 osób dopuszcza się 0,8m.

Długości przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekraczają 40 m – wartości dopuszczalne są zachowane. W pomieszczeniach długości przejść nie prowadzą łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia.

Obiekt wyposażony w normatywne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu co najmniej 1 lx i czasie świecenia co najmniej 1 godziny.

12.10. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania,

Oświetlenie ewakuacyjne

Oświetlenie ewakuacyjne zapewniające natężenie oświetlenia co najmniej 1lx na powierzchni dróg ewakuacyjnych i czasie świecenia co najmniej 60 min. Oświetlenie wyposażone w lampy z piktogramami wskazującymi kierunki i wyjścia ewakuacyjne. Oświetlenie ewakuacyjne zgodne z PN-EN 1838 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne oraz PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Oświetlenie ewakuacyjne przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego, przy każdej zmianie kierunku ruchu, na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego itp. jak w pkt. 4.1 normy.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów budynku.

System detekcji gazu

Pomieszczenia z urządzeniami gazowymi o mocy cieplnej powyżej 60kW wyposażone w system detekcji gazu z automatycznym odcięciem dopływu gazu do budynku.

WYPOSAŻENIE W GAŚNICE

Budynek wyposażono w gaśnice proszkowe GP 4-6 kg (ABC), spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami Norm Europejskich (EN), w ilości 2 kg środka gaśniczego na każde 100m² powierzchni.

Gaśnice rozmieszczono w szafkach hydrantowych i na uchwytach ściennych, a miejsca ich usytuowania oznakowano zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy PN-92/N-01256/01.

INSTALACJE UŻYTKOWE

Instalacja elektryczna w budynku wykonana zgodnie z normami w tym m.in:

PN-IEC-60364-4:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe,

PN-IEC-60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przeciwporażeniowa,

PN-IEC-60364-4-482:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Ochrona przeciwpożarowa,

PN-HD-60364-5-56 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.

Instalacja elektryczna z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu.

Ogrzewanie z pieca gazowego. Główny zawór gazu na zewnątrz budynku

Instalacja gazowa zgodna z Polskimi Normami.

Instalacja odgromowa zgodna z PN, ochrona podstawowa.

Instalacja wentylacyjna zgodna z PN, przewody z materiałów niepalnych.

Jako otuliny termoizolacyjne rur wodociągowych, instalacji grzewczej, wentylacji i klimatyzacji wyłącznie materiały posiadające cechę nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

12.11. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach,

Wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynoszącą 20 dm³/s zapewniają dwa hydranty zewnętrzne DN 80 każdy o wydajności co najmniej 10 dm³/s tj.

2 x 10 dm³/s, hydrant zlokalizowany w odległości 5-75m od budynku, a drugi do 150m, hydranty zainstalowane na miejskiej sieci wodociągowej.

Przewiduje się działanie jednocześnie dwóch hydrantów (o łącznej wydajności co najmniej 20 dm³/s, przy ciśnieniu 0,2 MPa).

Droga pożarowa ul. Strzelców Bytomskich zlokalizowana jest wzdłuż elewacji budynku, w odległości 5,0 m do 15m. Droga umożliwia przejazd pojazdów ratowniczo – gaśniczych PSP o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN, posiada nawierzchnię utwardzoną o szerokości 4,0 m i zewnętrzne promienie skrętu 11,0 m.

Zapewniono połączenie drogi pożarowej utwardzonym dojściem do budynku o długości do 30m. Dojazd pożarowy jak do budynku niskiego jednokondygnacyjnego.

12.12. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o odległościach od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów oraz parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Budynek wolnostojący z zachowaniem wymagań odległości od granicy działki i budynków sąsiednich, wg wymagań §271” warunków technicznych”. W odległości 4,0m od granicy działki budowlanej i 8,0m nie występują sąsiednie budynki ZL.

Budynek oddalony jest od najbliższego obiektu budowlanego o około 43 m, pozostałe odległości do sąsiadujących budynków są większe. Najbliższa odległość od granicy działki budowlanej to 16,24 m, pozostałe odległości są większe.

12.13. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej, zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem zagospodarowania działki lub terenu;

W przedmiotowym obiekcie nie zastosowano rozwiązań zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej.

opracował:
inż. arch. Dariusz Zniszczoł

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA