

## Spis treści opisu projektu budowlanego branży konstrukcyjnej

I. Dane ogólne:	2
1.1. Obiekt:	2
1.2. Zamawiający (Inwestor):	2
1.3. Adres budowy:	2
1.4. Podstawa opracowania	2
1.5. Analiza stanu istniejącego	2
II. OPIS TECHNICZNY	3
<b>2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	<b>3</b>
2.1. Przedmiot opracowania	3
<b>3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	<b>4</b>
3.1. Opis warunków gruntowych	4
3.2. Zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej	4
3.3. Układ konstrukcyjny	4
3.4. Zastosowane schematy statyczne.	5
3.5. Założenia przyjęte do obliczeń statycznych.	5
3.6. Założenia dotyczące obciążeń oraz podstawowe wyniki tych obliczeń	5
<b>4. OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWYCH</b>	<b>6</b>
4.1. Fundamenty	6
4.2. Ściany	7
4.4. Nadproża	7
4.5. Podciągi	7
4.6. Schody	7
4.7. Stropodach	7
4.8. Wieńce.	8
4.9. Słupy.	8
4.10. Główne otwory.	8
4.11. Podkonstrukcja centrali wentylacyjnej	8
<b>5. ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWE</b>	<b>8</b>
<b>6. UWAGI KOŃCOWE</b>	<b>9</b>
III. SPIS RYSUNKÓW	10

**OPIS TECHNICZNY**  
**do projektu technicznego branży konstrukcyjnej**  
dla zadania pod nazwą:  
**„Rozbudowa budynku Sportowej Szkoły Podstawowej nr 2 w Tczewie**  
**w ramach zadania: Dobudowa segmentu budynku Sportowej Szkoły**  
**Podstawowej nr 2 w Tczewie wraz z zagospodarowaniem terenu”**

**I. DANE OGÓLNE:**

**1.1    Obiekt:**

Rozbudowa budynku Sportowej Szkoły Podstawowej nr 2 w Tczewie w ramach zadania: Dobudowa segmentu budynku Sportowej Szkoły Podstawowej nr 2 w Tczewie wraz z zagospodarowaniem terenu

**Kategoria IX**

**1.2    Zamawiający (Inwestor):**

GMINA MIEJSKA TCZEW  
Pl. J. Piłsudskiego 1,  
83-110 Tczew

**1.3    Adres budowy:**

Miasto: Tczew  
ul. Gdańska 2,  
83-110 Tczew

Działka nr: 349/2, 344/8  
Nazwa jednostki ewidencyjnej: 221401\_1, Tczew-M  
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0006

**1.4    Podstawa opracowania**

- Umowa z Inwestorem
- Wizja lokalna, inwentaryzacja, dokumentacja fotograficzna oraz wyjaśnienia (Zamawiającego).
- Uzgodnienia międzybranżowe.
- Materiały przekazane przez Zamawiającego.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa służąca do celów projektowych w skali 1:500.
- Opinia geotechniczna.
- Warunki techniczne i uzgodnienia z gestorami sieci.
- Obowiązujące przepisy i normy
- Obowiązujące normy, przepisy i rozporządzenia a w szczególności :
  - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2020r. poz. 1333 )
- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

**1.5    Analiza stanu istniejącego.**

Inwestycja zlokalizowana na działce nr 349/2, 344/8.

Teren nie wymaga zgody na przeznaczenie gruntów na cele nierolnicze i nieleśne. Dla terenu objętego inwestycją nie zachodzi konieczność uzyskania zgody na wyłączenie gruntów z produkcji rolnej.

Teren, na której zlokalizowany jest obiekt, w którym wykonywane będą prace nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej.

Na terenie działki 349/2 zlokalizowany jest istniejący budynek szkoły podstawowej, który zostanie rozbudowany. Projektowana rozbudowa szkoły o nowy segment dobudowany do istniejącego obiektu, zlokalizowana jest na działce nr 349/2 oraz 344/8.

Na działce nr 344/8 zlokalizowany był budynek dawnej księżnicy, który w chwili obecnej został rozebrany i nie stanowi on, ani pozostałe po nim elementy uzbrojenia terenu, elementu kolidującego z planowaną rozbudową.

Na terenie działki 349/2 w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego budynku szkoły zlokalizowane są dwa obiekty kontenerowe, które przewidziane są do demontażu w związku z lokalizacją rozbudowy. Demontaż obiektów kontenerowych nastąpi po uzyskaniu pozwolenia na rozbudowę obiektu, jako początkowy element prac budowlanych.

Lokalizacja obiektu poza obszarem górniczym.

Lokalizację elementów inwestycji pokazano na projekcie zagospodarowania terenu.

## **II. OPIS TECHNICZNY**

### **2 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego**

#### **2.1 Przedmiot opracowania**

**Przedmiotem opracowania** jest projekt techniczny konstrukcyjny

w związku z planowaną rozbudową istniejącego budynku Sportowej Szkoły Podstawowej nr 2 w Tczewie. Przedmiotem zmierzania budowlanego jest dobudowa do istniejącego budynku szkoły dodatkowego segmentu, stanowiącego odrębną strefę pożarową.

Projektowana rozbudowa nie wpływa na zmianę istniejącego zagospodarowania terenu w zakresie dojazdów i miejsc postojowych, śmietnika. Istniejące elementy zagospodarowania terenu wymienione powyżej pozostają bez zmian. Projektuje się jedynie uzupełnienie chodników pieszych o nowoprojektowany chodnik połączony z istniejącym chodnikiem, zapewniający dojazd do nowoprojektowanego wejścia do nowego segmentu szkoły.

#### **Opis idei projektowej**

Projektowany budynek to budynek użyteczności publicznej – budynek będzie wykorzystywany jako budynek szkoły podstawowej - bez zmian. Budynek nauki i oświaty - kategoria IX.

Udział poszczególnych funkcji:

– budynek nauki i oświaty - szkoła podstawowa

Układ funkcjonalny:

Na parterze budynku w części rozbudowywanej zlokalizowane zostaną 3 klasy szkolne oraz węzły sanitarne i klatka schodowa

Na piętrze budynku zlokalizowane zostaną 3 klasy szkolne, węzły sanitarne. Zarówno na parterze jak i na piętrze zlokalizowane są toalety dostępne dla uczniów, w tym na poziomie parteru toaleta dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Budynek zaprojektowano, tak by:

- obiekt pozwalał na obsługę osób niepełnosprawnych,
- było przyjazny wszystkim użytkownikom (ze względu na prostą, czytelną funkcję)
- było w zgodzie z obowiązującymi przepisami i normami (dotyczy zwłaszcza ochrony pożarowej, BHP oraz sanitarnych)

Budynek zaprojektowany jako obiekt dwukondygnacyjny w technologii tradycyjnej murowanej. Budynek niepodpiwniczony. Stropodach płaski, ze spadkami technologicznymi, z odprowadzeniem wód opadowych poprzez rury spustowe zlokalizowane od strony boiska szkolnego, włączone do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej. Konstrukcja stropodachu – strop prefabrykowany gęstożebrowy.

Istniejąca część szkoły bez zmian, przewiduje się jedynie demontaż kontenerów o funkcji szatni przylegających do szczytowej ściany szkoły, stanowiących niezależne obiektu nie połączone trwale z istniejącym budynkiem szkoły. Przewiduje się zachowanie wszystkich dotychczasowych wymiarów istniejącej części szkoły, a przede wszystkim kształtu, w tym kształtu dachu, jego spadków, wysokości a także materiału pokrycia (dachówka karpiówka). Projektowana dobudowa segmentu wykonana zostanie bez demontażu istniejącego docieplenia na starej części szkoły. Nie przewiduje się zmiany formy architektonicznej istniejącej części budynku.

### **3 Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego**

#### **3.1 Opis warunków gruntowych**

Projektuje się poziom posadowienia budynku w gruntach nośnych, przydatnych do celów budowlanych. Stosuje się posadowienie bezpośrednie w formie ław fundamentowych.

#### **Opinia geotechniczna.**

Według technicznych badań podłoża gruntowego, stanowiących załącznik do projektu technicznego, bezpośrednio pod warstwą humusu zalegają gliny piaszczyste o  $I_l=0,5$  o miąższości 2 m. Poniżej występują piaski drobne o  $I_d=0,5$ .

Wody gruntowej nie stwierdzono.

Lokalizację odwiertów i sondowań podano w opracowaniu badań podłoża gruntowego. Graniczny odpór podłoża gruntowego wynosi 172 kN/m<sup>2</sup>. Z uwagi na występowanie w podłożu gruntowym gruntów spoistych wykopy należy zabezpieczyć przed dopływem wód opadowych i bezpośrednio po wykonaniu zabezpieczyć dno wykopu warstwą podbetonu. Podłoże gruntowe nadaje się do posadowienia projektowanego obiektu.

Według Opinii Geotechnicznej wykonanej dla przedmiotowej Inwestycji stwierdza się:

- poziom wód gruntowych – poniżej poziomu posadowienia fundamentów
- proste warunki gruntowo-wodne**

Obiekt kwalifikuje się do **I kategorii geotechnicznej**.

Wykonywanie wykopu fundamentowego należy przeprowadzić przy bezdeszczowej pogodzie.

Betonowanie fundamentu dokonać natychmiast po wykonaniu wykopu.

Głębokość przemarzania gruntu w rejonie projektowanej inwestycji wynosi  $H_z = 1,0$  m p.p.t.

Roboty ziemne, prace w wykopie i jego odbiór należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego geologa.

W przypadku stwierdzenia w czasie wykonywania robót ziemnych niezgodności z wynikami badań geotechnicznych należy skontaktować się z autorem opracowania.

Prace ziemne należy prowadzić starannie, aby nie dopuścić do naruszenia naturalnej struktury gruntów, co może prowadzić do pogorszenia ich nośności.

Po wykonaniu wykopów należy stwierdzić, czy rzeczywiste warunki gruntowe są równe lub lepsze od przyjętych w projekcie.

**Pozostałe informacje zgodnie z opinią geotechniczną – oddzielne opracowanie techniczne.**

#### **3.2 Zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej**

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

#### **3.3 Układ konstrukcyjny**

W projekcie przyjęto i zastosowano prosty, nieskomplikowany układ i schemat konstrukcyjny o powszechnie znanych i stosowanych rozwiązaniach w budownictwie.

Wymiary poziome i pionowe obiektu, jak również układ konstrukcyjny obiektu wyszczególnione zostały na rysunkach technicznych.

Ławy fundamentowe – żelbetowe, ściany fundamentowe, - żelbetowe lub murowane. Ściany konstrukcyjne, działowe z pustaków ceramicznych. Trzpienie/słupy żelbetowe monolityczne. Nadproża okienne i drzwiowe: prefabrykowane L-19, podciągi żelbetowe monolityczne. Stropodach prefabrykowany gęstożebrowy.

### 3.4 Zastosowane schematy statyczne.

Podstawowe elementy nośne jak podciągi, nadproża i stropy, obliczone zostały jako belki wolnopodparte i ciągle.

### 3.5 Założenia przyjęte do obliczeń statycznych.

Podstawowe obciążenia działające na konstrukcję budynku ustalono w oparciu o:

- PN-B-02011:1977 i PN-B-02011:1977/Az1:2009

Obciążenia w obliczeniach statycznych - Obciążenie wiatrem

- PN-B-02010:1980 i PN-B-02010:1980/Az1:2006

Obciążenia w obliczeniach statycznych - Obciążenie śniegiem

- PN-B-02001:1982. Obciążenia budowli - Obciążenia stałe
- PN-B-02003:1982. Obciążenia budowli - Obciążenia zmienne technologiczne - Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe

Sprawdzenia nośności elementów konstrukcyjnych dla dwóch stanów granicznych, dokonano wg:

- PN-B-03150:2000; PN-B-03150:2000/Az1:2001;
- PN-B-03020:1981. Grunty budowlane - Posadowienie bezpośrednie budowli - Obliczenia statyczne i projektowanie;
- PN-B-03200:1990

Konstrukcje stalowe - Obliczenia statyczne i projektowanie;

- PN-B-03264:2002; PN-B-03264:2002/Ap1:2004

Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone - Obliczenia statyczne i projektowanie;

- Wydawnictwa: Arkady W-wa 1984, J. Kobiak, W. Stachurski: Konstrukcje żelbetowe.

### 3.6 Założenia dotyczące obciążeń oraz podstawowe wyniki tych obliczeń

Obciążenia na stropodach

Charakterystyczne	5,36 kN/m <sup>2</sup>
Obliczeniowe	6,28 kN/m <sup>2</sup>

Obciążenia na strop

Charakterystyczne	9,27 kN/m <sup>2</sup>
Obliczeniowe	11,65 kN/m <sup>2</sup>

Ciężar ściany wewnętrznej 34,65 kN/m

Ciężar ściany zewnętrznej 20,62 kN/m

Obciążenie na ławy fundamentowe

Ściana zewn. Nieobciążona	20,62 kN/m
---------------------------	------------

Ściana zewn. obciążenie traktem 3,8 69,91 kN/m

Ściana zewn. obciążenie traktem 5,8 90,42 kN/m

Ściana wewn. obciążenie traktem 3,8+5,8 129,40 kN/m

Obciążenie na filarek w ścianie zewn. 196,98 kN/m

Obciążenie ciągłe

POZ. 3.1	23 kN/m	M=60,81 kNm
POZ. 3.2	45 kN/m	M=75,97 kNm

POZ. 3.3	10 kN/m	M=6,37 kMm	
POZ. 3.4	44 kN/m	M=74,28 kMm	
POZ. 3.5	22 kN/m	M=4,59 kMm	
	Obciążenie ciągle		
POZ. 4.1	18 kN/m	M=17,99 kMm	
POZ. 4.2	24 kN/m	M=30,77 kMm	
	Siła ściskająca		
POZ. 5.1	221 kNm		
POZ. 5.1	600 kNm		
	Siła wypadkowa w poziomie posadowienia:		
POZ. 6.1	36,97 kNm	moment 0,81	odpór graniczny 172,02 kN/m
POZ. 6.2	86,27 kNm	moment 0,81	odpór graniczny 172,02 kN/m
POZ. 6.3	106,79 kNm	moment 0,81	odpór graniczny 172,02 kN/m
POZ. 6.5	153,95 kNm	moment 0,81	odpór graniczny 260,11 kN/m

Szczegółowe obliczenia dostępne są do wglądu u projektanta.

Na podstawie obliczeń przyjęto przekroje i zbrojenie elementów konstrukcyjnych wyszczególnione w części rysunkowej.

#### **4. Opis rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych**

##### **4.1 Fundamenty**

Istniejące fundamenty w starej części pozostawia się bez zmian, w nowym segmencie fundamenty żelbetowe.

Od strony starego segmentu fundamenty zlokalizowane na poziomie posadowienia istniejących fundamentów – z zastosowaniem schodkowej podbudowy z betonu C12/15 (B15MPa) – zgodnie z rysunkiem na rzucie fundamentów.

UWAGA:

W przypadku stwierdzenia głębszego posadowienia podczas prac ziemnych należy zastosować podbeton schodkowo do poziomu posadowienia części istniejącej

Fundamenty zaprojektowano jako ławy betonowe dla prostych warunków gruntowych (warstwy gruntu jednorodne genetycznie i litologicznie, równoległe do powierzchni terenu, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych) – o wartości skorygowanego jednostkowego obliczeniowego oporu granicznego podłoża nie mniejszego niż  $q = 150 \text{ kPa}$ .

Ławy fundamentowe żelbetowe monolityczne, z betonu B25(C20/25), stal zbrojeniowa AIII 34GS, montażowa A0 StOS-b, otulina 5cm

Z fundamentów wypuścić pręty pionowe do połączenia z słupami żelbetowymi. Średnica prętów i ilość powinna odpowiadać zbrojeniu trzpienia.

Ławy fundamentowe w rejonie budynku istniejącego połączenie schodkowe z podbetonu – zgodnie z rysunkiem rzutu fundamentów. Łączenie prętów podłużnych na zakład.

##### **Strefa przemarzania gruntu – $H_z=1,0\text{m}$**

**Projektuje się posadowienie w poziomie od 28,95 m n.p.m do 27,95 m n.p.m. przy istniejącej części budynku**

Poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia.

Po wykonaniu wykopów należy ułożyć beton podkładowy C8/10(B10) gr. 10 cm. W przypadku natrafienia poniżej projektowanych fundamentów gruntów nienośnych, grunty te należy wymienić a braki uzupełnić betonem C8/10(B10) lub podsypką piaskową o zagęszczeniu do  $ID = 0,70$ .

UWAGA:

Po wykonaniu wykopu dokonać oceny nośności podłoża gruntowego pod całością budynku.

## 4.2 Ściany

Projektowane:

- ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych lub żelbetowe monolityczne gr. 25 cm, z betonu B25(C20/25), stal zbrojeniowa AIII 34GS, montażowa A0 StOS-b, otulina 5cm
- konstrukcyjne zewnętrzne dwuwarstwowe – pustaki ceramiczne gr. 25cm kl.15MPa na zaprawie cementowo-wapiennej kl. 10 MPa murowany na pióro i wpust,  $\lambda=0,313$  [W/(mK)], otynkowane od wewnątrz tynkiem gipsowym gr. 10mm  
warstwa izolacji termicznej – metoda lekka mokra – wg opisu architektury
- konstrukcyjne – pustaki ceramiczne gr. 25cm kl.15MPa na zaprawie cementowo-wapiennej kl. 10 MPa murowany na pióro i wpust,  $\lambda=0,313$  [W/(mK)], obustronnie otynkowane tynkiem gipsowym gr. 10mm
- działowe – pustaki ceramiczne gr. 11,5cm kl.15MPa na zaprawie cementowo-wapiennej kl. 10 MPa murowany na pióro i wpust,  $\lambda=0,307$  [W/(mK)], obustronnie otynkowane tynkiem gipsowym gr. 10mm  
Uwaga: ściany działowe murować na pełną wysokość do spodu stropu z zachowaniem dylatacji.
- uzupełnienia ścianek i zabudowy szachtów, pionów i poziomów instalacyjnych z podwójnej warstwy płyt gipsokartonowych na podkonstrukcji systemowej

Uwaga:

- W ścianach konstrukcyjnych wysokości powyżej 2,5m zastosować wieniec pośredni w poziomie nad nadprożami okiennymi i drzwiowymi.
- W ścianach działowych wysokości powyżej 2,5m zastosować zbrojenie konstrukcyjne zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Projektuje się zbrojenie 2 $\varnothing$ 8 co 3 spoinę – kotwione do ściany konstrukcyjnej
- W ścianach należy wykonać otwory celem przeprowadzenia instalacji zgodnie z projektami branżowymi.

## 4.4. Nadproża

Nadproża prefabrykowane L19 oraz żelbetowe monolityczne z betonu C20/25(B25) stal zbrojeniowa AIII 34GS, montażowa A0 StOS-b, otulina 2,5cm – według oznaczenia na rzutach

Należy zastosować nadproża jak dla ścian obciążonych stropami.

W miejscu oparcia nadproży, należy wykonać poduszkę z zaprawy cementowej klasy min. M10 gr. 15-20mm oraz podmurówkę z min. 2 warstw cegły ceramicznej pełnej o  $f_b > 15$ MPa na głębokości oparcia.

Stal zbrojeniowa 34GS (A-III). Otulina zbrojenia 2,5 cm.

## 4.5. Podciągi

Żelbetowe monolityczne z betonu C20/25(B25) stal zbrojeniowa AIII 34GS, montażowa A0 StOS-b, otulina 2,5cm – według oznaczenia na rzutach.

W miejscu oparcia podciągów, należy wykonać podmurówkę z 3 warstw cegły ceramicznej pełnej na głębokości oparcia.

Stal zbrojeniowa 34GS (A-III). Otulina zbrojenia 2,5 cm.

## 4.6. Schody

Żelbetowe monolityczne z betonu C20/25(B25) stal zbrojeniowa AIII 34GS, montażowa A0 StOS-b, otulina 2,5cm – według oznaczenia

## 4.7. Stropodach

Konstrukcja stropodachu – prefabrykowany gęstożebrowy typu Teriva 8.0

Rozstaw osiowy belek stropowych – 45cm, wysokość konstrukcyjna stropu 34cm, wysokość pustaka 30cm. Grubość nadbetonu 4cm

Oparcie belek za pomocą wieńców na ścianach nośnych.

Sposób montażu i dozbrojenia według instrukcji dla tego typu stropu.

Przy transporcie, składowaniu oraz montażu elementów prefabrykowanych należy przestrzegać instrukcji producenta w.w. elementów, ze szczególnym zwróceniem uwagi na stosowanie siatek przypodporowych, zasad stemplowania, oparcia belek, stosowania żeber rozdzielczych, wymianów. Detale oraz wzmocnienia połączeń zgodne z aktualnymi wytycznymi producenta prefabrykatów.

Podczas eksploatacji budynku w okresie zimowym należy kontrolować stan obciążenia śniegiem i w wypadku przekroczenia dopuszczalnego obciążenia charakterystycznego lub prognoz możliwego przekroczenia obciążenia należy dokonać odśnieżenia połaci dachowej.

Konstrukcję dachu obliczono dla obciążenia charakterystycznego pokrywą śniegową  $1,2 \text{ kN/m}^2$ .

#### **4.8. Wieńce.**

Wieńce żelbetowe monolityczne  $25 \times 34 \text{ cm}$  z betonu C20/25(B25) stal zbrojeniowa AIII 34GS, montażowa A0 StOS-b, otulina  $2,5 \text{ cm}$ . Wieńce należy wykonać po obrysie wszystkich ścian konstrukcyjnych wewnętrznych i zewnętrznych wszystkich kondygnacji według rysunków konstrukcyjnych oraz wytycznych producenta stropów. Ściany szczytowe, kolankowe zakończone wieńcem. Dopuszcza się zastosowanie kształtek wieńcowych – wysokości  $41 \text{ cm}$  (34 wstawa konstrukcyjna stropu,  $7 \text{ cm}$  stopka) zachowując poziom posadowienia stropu.

Uwaga: Wierzch wieńców wykonać ze szczególną starannością aby uzyskać równą wypoziomowaną powierzchnię.

#### **4.9. Słupy.**

Słupy żelbetowe monolityczne  $25 \times 25 \text{ cm}$  z betonu C20/25(B25) stal zbrojeniowa AIII 34GS, montażowa A0 StOS-b, otulina  $2,5 \text{ cm}$ . Zbrojenie  $4 \text{ } \varnothing 14 \text{ mm}$ , strzemiona  $\varnothing 6$  co  $10$  i  $20 \text{ cm}$ , zakotwione w ławach fundamentowych oraz wieńcach.

Z fundamentów wypuścić pręty pionowe do połączenia z trzpieniami żelbetowymi. Średnica prętów i ilość powinna odpowiadać zbrojeniu słupa lub trzpienia.

#### **4.10. Główne otwory.**

Na rzucie stropu oznaczono główne otwory – należy zastosować wymiany oraz zagęszczenie belek stropowych zgodnie z oznaczeniem na rysunku i instrukcją producenta stropu.

#### **4.11. Podkonstrukcja centrali wentylacyjnej**

Dla central wentylacyjnych podwieszanych zastosować typowe podkonstrukcje podwieszające w komplecie z centralami.. Projektuje się wzmocnienie stropu w miejscu montażu w formie dodatkowych żeber rozdzielczych - zgodnie z oznaczeniem na rysunku. Rozstaw żeber należy dopasować do zamawianej centrali i jej podkonstrukcji.

Niedopuszczalne jest mocowanie w strefie pustaków stropowych.

### **5. Zabezpieczenia przeciwpożarowe**

Zgodnie z projektem branży architektonicznej.

Odporność ogniowa stropu typu Teriva wynosi  $1$  godzinę, przy otynkowaniu tynkiem cementowo-wapiennym o grubości  $1,5 \text{ cm}$  W miejscach wskazanych o koniecznej odporności ogniowej  $60 \text{ min}$ , zastosować wskazany tynk z gipsowaniem.



## **6. Uwagi końcowe**

Materiały budowlane muszą posiadać deklaracje zgodności lub aprobaty techniczne lub atesty higieniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Roboty budowlane wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

Wszystkie instalacje wykonać wg oddzielnych opracowań technicznych.

Zaleca się wprowadzenie przez zarządcę obiektu niezbędnych instrukcji użytkowania elementów i urządzeń zastosowanych w budynku.

Prawo budowlane (ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami), nakłada na zarządcę budynku obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania obiektu budowlanego. W szczególności określa warunki i terminy okresowych kontroli stanu technicznego i bezpieczeństwa obiektu oraz utrzymanie w sprawności technicznej obiektu w tym elementów konstrukcyjno – budowlanych oraz systemów technicznych i instalacyjnych.

### **Uwaga:**

Dopuszcza się stosowanie materiałów konstrukcyjnych wg projektu konstrukcji lub równoważnych o nie gorszych parametrach konstrukcyjnych biorąc pod uwagę również parametry architektoniczne czy ciepłno-wilgotnościowe, należy jednak z odpowiednim wyprzedzeniem przedłożyć do akceptacji w ramach nadzoru porównanie parametrów z wyszczególnieniem parametrów pierwotnych oraz parametrów których udało się dotrzymać lub nie.

**Opracowanie:**

### **III. SPIS RYSUNKÓW**

K0	RZUT FUNDAMENTÓW
K1	RZUT KONSTRUKCJI PARTERU
K2	RZUT KONSTRUKCJI PIĘTRA
K3	SŁUPY, WIEŃCE, ŁAWY
K4	PODCIĄGI
K5	SCHODY

### **Oświadczenie projektanta i sprawdzającego**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.) Prawo Budowlane z późn. zmianami, oświadczam, że sporządzony przeze mnie projekt budowlany:

Rozbudowa budynku Sportowej Szkoły Podstawowej nr 2 w Tczewie w  
ramach zadania: Dobudowa segmentu budynku Sportowej Szkoły  
Podstawowej nr 2 w Tczewie wraz z zagospodarowaniem terenu

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej oraz normami a także został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

Sprawdzający: