

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

egz.4

Przedmiot zamierzenia budowlanego:	PRZEBUDOWA PÓŁNOCNEJ ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ BUDYNKU ELEKTROCIĘPŁOWNI "PIASKÓWKA"
Kat. obiektu:	XVIII
Lokalizacja:	DZIAŁKI NR 154/3, 155/3, 136/4, 138/1 OBR. 79 W TARNOWIE (identyfikator działki: 126301_1.0079.154/3; 126301_1.0079.155/3; 126301_1.0079.136/4; 126301_1.0079.138/1)
Inwestor:	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ S.A. W TARNOWIE ul. Sienna 4, 33-100 Tarnów

Zespół autorski		
Branża	Imię i nazwisko	Podpis
architektura	Projektował: mgr inż. arch. ZBIGNIEW SIPIORA	
	Sprawdził: mgr inż. arch. WAWRZYNIEC BARTELA	
	Opracował: inż. MARIOLA MAZUROWSKA	

SPIS ZAWARTOŚCI

W skład opracowania wchodzi:

- Strona tytułowa.....str. Nr 1
- Spis zawartości.....str. Nr 2
- Oświadczenie.....str. Nr 3
- Część opisowastr. nr 4-14
- Część rysunkowa.....str. Nr 15-18

OŚWIADCZENIE

w trybie art. 34 ust. 3d pkt.3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane
(Dz.U. 2023 r., poz.682 tekst jednolity)

Oświadczam, że projekt architektoniczno – budowlany
przebudowy północnej ściany zewnętrznej budynku elektrociepłowni "Piaskówka" zloka-
lizowanego na działkach nr 154/3, 155/3, 136/4, 138/1 obr. 79 w Tarnowie opracowany
został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

.....
mgr inż. arch. Zbigniew Sipiora

Sprawdzający

.....
mgr inż. arch. Wawrzyniec Bartela

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANI

- umowa z Inwestorem;
- mapa sytuacyjno - wysokościowa działki;
- przepisy budowlane i polskie normy;

2. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest Przebudowa północnej ściany zewnętrznej budynku elektrociepłowni "Piaskówka" zlokalizowanego na działkach nr 154/3, 155/3, 136/4, 138/1 obr. 79 w Tarnowie

Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego:

Kategoria obiektu budowlanego – XVIII

Zakres zamierzenia:

Zakres zamierzenia obejmuje demontaż istniejącego pasa okien w poziomie trzeciej kondygnacji budynku głównej kotłowni węglowej, wykonanie trzech okien oraz uzupełnienie pozostałej powierzchni ściany płytą osłonową.

3. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Sposób użytkowania:

Istniejący budynek pełni funkcję głównej kotłowni węglowej.

Opis technologiczny

Sposób użytkowania budynku nie ulega zmianie.

Program użytkowy

Nie dotyczy.

4. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNE OBIEKT BUDOWLANEGO.

Istniejący budynek kotłowni posiada zwartą bryłę. Składa się z pięciokondygnacyjnej części mieszczącej m. in. biura i pomieszczenia zaplecza, oraz jednokondygnacyjnej kotłowni z trzema kotłami węglowymi.

Konstrukcja zrealizowana jest jako stalowa o układzie dwunawowych ram o łącznej rozpiętości 18,0 m w rozstawie co 6,0m. Obudowany jest płytą warstwową, przekryty jest dwuspadowym dachem krytym płytą warstwową.

Kolorystyka budynku

- istniejące ściany z płyty warstwowej – kolor pomarańcz, w obrębie klatki schodowej ciemny popiel
- istniejące okna – kolor pomarańczowy, w obrębie klatki schodowej grafit

5. PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

powierzchnia zabudowy	1 065,00 m ²
powierzchnia użytkowa	3 154,28 m ²
kubatura	2 149,57 m
długość	56,38 m
szerokość	18,89 m
wysokość	19,37 m
ilość kondygnacji	5 nadziemnych

6. OPINIA GEOTECHNICZNA

Opinię niniejszą sporządzono w oparciu o rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U.2012.436 z dnia 25.04.2012r.)

Opinię sporządzono na podstawie dokumentacji archiwalnych.

W rejonie budynku kotłowni głównej do głębokości 2,0m występują nasypy niebudowlane. Poniżej, na których posadowiony jest budynek występują grunty nośne, jednorodne genetycznie i litologicznie. Tworzy je warstwa gliny i gliny zwięzłej w stanie twardoplastycznym o miąższości 60cm a poniżej niej ły z przewarstwieniami z piasku w stanie zwartym. Obiekt zaliczono do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych. Projektowana przebudowa nie spowoduje zwiększenia obciążeń na fundamenty budynku ani nie będzie oddziaływać na budynki sąsiednie.

7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

1 lokal użytkowy

8. 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.

Zasilanie w wodę zapewnia zewnętrzny odcinek instalacji wody zasilany przyłączem wody z wodociągu miejskiego.

Maksymalny pobór wody dla celów socjalnych wynosi 1,3 m³/d.

Średnie zapotrzebowanie wody dla potrzeb instalacji Elektrociepłownia „Piaskówka” wynosi: 30 600 m³/rok

Ścieki sanitarne odprowadzane są do kanalizacji ogólnospławnej w ilości 17, 5 m³/d.

Wody opadowe z dachu budynku odprowadzane są do kanalizacji ogólnospławnej w ilości ok 500 m³/rok.

b) Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Budynek jest źródłem emisji gazów powstałych w procesie spalania paliwa.

Emisja z instalacji energetycznego spalania paliw od 01.01.2023 r.:

Dwutlenek siarki	- 568,202	Mg/rok
Dwutlenek azotu	- 246,747	Mg/rok
Pył	- 38,869	Mg/rok

Emisja z instalacji pomocniczej:

Dwutlenek azotu	- 0,0014	Mg/rok
Tlenek węgla	- 0,0058	Mg/rok
Pył	- 0,0469	Mg/rok
Ksylen	- 0,3500	Mg/rok
Butanol	- 0,1700	Mg/rok
Węglowodory alifatyczne	- 0,0900	Mg/rok
Węglowodory aromatyczne	- 0,0500	Mg/rok

c) Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

W budynku wytwarzane będą odpady komunalne, które składowane będą w pojemnikach na wydzielonym do tego celu placu. Odpady te będą segregowane zgodnie z obowiązującym prawem i odbierane przez odpowiednie firmy. Łączna ilość odpadów nie przekroczy 1,0 m³ / miesiąc. Gospodarka odpadami prowadzona będzie zgodnie z wymaganiami rozporządzeń i nie będzie miała praktycznie żadnego wpływu na stan środowiska w rejonie lokalizacji.

Przedmiotowa inwestycja nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska. Nie przewiduje się wytwarzania w trakcie budowy odpadów zanieczyszczających środowisko i wymagających utylizacji. Powstałe podczas budowy odpady będą magazynowane na placu budowy i wywożone czasowo na komunalne składowisko odpadów.

d) Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

Budynek nie będzie źródłem hałasu, drgań, promieniowania czy innych zakłóceń.

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Realizacja budynku nie wpłynie na powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Inwestycja nie wymaga wycinki drzew. Na działce, ani na działkach sąsiednich nie znajdują się drzewa na które inwestycja mogłaby negatywnie oddziaływać.

Przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne zapewniają ograniczenie i eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

9. INFORMACJA O ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO.

Stan istniejący:

- Posadowienie – bezpośrednio na stopach fundamentowych;
- Konstrukcja główna – stalowa o ustroju ramowym.
- Ściany zewnętrzne – osłonowe z płyty warstwowej z rdzeniem poliuretanowym gr. 13 cm, mocowanej do rygli ściennych w układzie pionowym;
- Pokrycie dach - płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym gr. 13 cm mocowana do płatwi dachowych;

Stan projektowany:

- okna – aluminiowe w kolorze grafitowym, nawiązaniem do istniejących okien klatki schodowej;
- zabudowa otworu po demontażu okien istniejących – płyta warstwowa z rdzeniem z wełny mineralnej gr. 12cm, w kolorze ciemny popiel, nawiązaniem do istniejących okien klatki schodowej. Płyta mocowana do istniejących rygli ściennych z rury stalowej 120x120mm oraz projektowanej konstrukcji pod okna;

Wyposażenie w instalacje wewnętrzne:

Budynek wyposażony jest w:

- instalację elektryczną wyposażoną w p.poż. wyłącznik prądu, oświetlenie ewakuacyjne;
- instalacje odgromową;
- instalacje wod. – kan;
- instalacje hydrantową;
- instalacje c.o.;
- instalację gazową wyposażoną w system detekcji gazu;
- system sygnalizacji pożaru w 5 kondygnacyjnej części budynku;
- wentylację grawitacyjną;

10. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU

Warunki ochrony przeciwpożarowej dla hali namiotowej – projekt architektoniczno - budowlany

Warunki ochrony przeciwpożarowej opracowano wg schematu zawartego w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17.09.2021 roku w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno - budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2021 r., poz.869)

Informacje wstępne;

Normą prawną, która ustala warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i związane z nimi urządzenia, ich usytuowanie na działce budowlanej oraz zagospodarowanie działek przeznaczonych pod zabudowę jest rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. Nr 2022, poz. 1225 tekst jednolity).

10.1 Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

- powierzchnia wewnętrzna - 1 924,0 m²
- wysokość - 19,37 m
- liczba kondygnacji - 5 nadziemna
- grupa wysokości - średniowysoki (SW),

10.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesu technologicznego oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.

W budynku kotłowni kotłach do spalania wykorzystuje się węgiel, miał węglowy, gaz ziemny oraz olej opałowy lekki

10.3 Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Budynek klasyfikuje się do PM. Część pięciokondygnacyjna jest funkcjonalnie połączona z kotłownią.

10.4 Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidzianej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

W części wielokondygnacyjnej przebywa do 27 osób w tym 8 pracowników biurowych.

Parter – 8, I piętro – 10, III piętro - 8, IV piętro - 1

10.5 Informacje o podziale na strefy pożarowe

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1065 ze zm. rozdz. 3 § 228 ust. 1) dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla strefy PM o $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$ w budynku średniowysokim nie może przekroczyć $10\,000 \text{ m}^2$. Budynek kotłowni wraz z przylegającymi budynkami stanowi jedną strefę pożarową o łącznej powierzchni $5\,000,00 \text{ m}^2$.

Powierzchnia ta nie przekracza dopuszczalnej wartości określonej w przepisach.

10.6 Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

Obowiązek obliczania przewidywanej wartości gęstości obciążenia ogniowego istnieje tylko w odniesieniu do stref pożarowych o funkcji produkcyjnej i magazynowej.

Obliczeń gęstości obciążenia ogniowego dokonuje się przy założeniu, że wszystkie materiały znajdujące się w danym pomieszczeniu, strefie pożarowej lub miejscu magazynowania odpadów są równomiernie rozmieszczone na powierzchni rzutu pomieszczenia, strefy pożarowej lub składowiska.

Gęstość obciążenia ogniowego stanowi energię cieplną, wyrażoną w megadżulach, która może powstać przy spaleniu materiałów palnych znajdujących się w pomieszczeniu, strefie pożarowej lub miejscu magazynowania materiałów stałych przypadająca na jednostkę powierzchni tego obiektu, wyrażonej w metrach kwadratowych.

Obliczenie gęstości obciążenia ogniowego dla stref PM dokonano w oparciu o Polską Normę PN-B-02852 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz względnego czasu trwania pożaru.

$$Q = \sum_{i=1}^n \frac{Q_{ci} Q_p}{F}$$

w którym:

n – liczba rodzajów materiałów palnych znajdujących się w pomieszczeniu strefie pożarowej lub miejscu magazynowania odpadów,

G_i- masa poszczególnych materiałów w kilogramach,

F- powierzchnia rzutu poziomego pomieszczenia, strefy pożarowej lub miejsca magazynowania odpadów w metrach kwadratowych,

Q_{ci}- ciepło spalania poszczególnych materiałów zgromadzonych w pomieszczeniu lub w strefie pożarowej wyrażona w megadżulach na kilogram

W strefie PM przyjęto gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy 500 MJ/m².

10.7 Informacje o klasie odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Na podstawie § 212 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przyjęto że budynek wielokondygnacyjny, średniowysoki PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m² powinien spełniać wymogi klasy „C” odporności pożarowej.

Z uwagi na brak spełnienia wymogów wymaganej odporności ogniowej dla konstrukcji nośnej budynek spełnia warunki ustalone dla klasy „E” odporności pożarowej.

10.8 Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

W budynku nie występują materiały wybuchowe jak również pomieszczenia zagrożone wybuchem. W pomieszczeniach turbin gazowych, kotłów gazowo – olejowych, maszynowni turbin parowej – gdzie mogą występować strefy zagrożenia wybuchem zastosowano systemy detekcji gazu z automatycznym odcięciem dopływu gazu.

10.9 Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

Budynek nie zapewnia warunków bezpiecznej ewakuacji przede wszystkim z uwagi na brak wydzielienia oraz nieprawidłowe wymiary istniejącej klatki schodowej. Największy spocznik ma szerokość 1,0m a szerokość najwęższego biegu 1,20m. Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu wynosi 20m i nie jest zachowana. Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego wynosi 100m i jest zachowana. Ewakuacja przebiega przez nie więcej niż trzy pomieszczenia. Wymagana szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi 1,2 m przy ewakuacji do 20m na kondygnacji. Szerokość drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń powyżej 3 osób winny mieć szerokość min. 0,9m – warunek nie jest spełniony. Wysokość drogi ewakuacyjnej jest większa o 2,20m. W poziomie parteru zapewnione są wyjścia bezpośrednio na zewnątrz budynku.

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

Budynek wyposażony jest w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Część wielokondygnacyjna budynku wyposażona jest w hydranty wewnętrzne 25, galeria nawęglania w budynku w hydranty wewnętrzne 52.

Klatka schodowa wyposażona jest w grawitacyjny system oddymiania.

W budynku wykonana jest instalacja sygnalizacji pożaru obejmująca pomieszczenia o charakterze biurowo – socjalnym oraz zamknięte pomieszczenia techniczne np. pomieszczenie ruchu elektrycznego, podręczne magazyny, estakada nawęglania itp.

Przenośniki taśmowe chronione są półstałą instalacją gaśniczą zraszaczową.

10.11 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,

Drogi pożarowe

Do budynku zapewniono wymagany dojazd. Istniejące drogi na terenie zakładu spełniają wymogi drogi pożarowej.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zgodnie z § 6 *ust.* 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipiec 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030), wymaganą ilość wody do celów przeciwpożarowych dla strefy pożarowej PM określa się biorąc pod uwagę powierzchnię strefy pożarowej oraz gęstość obciążenia ogniowego. W związku z powyższym dla budynków PM o powierzchni strefy pożarowej do 5000 m² i gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m², wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 30 dm³/s.

Zaopatrzenie w wodę zapewnia zakładowa sieć wodociągowa o wydajności 75 l/s

Wyposażenie w gaśnice

Strefę pożarową PM o $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$ należy wyposażyć w gaśnice przenośne przeznaczone do gaszenia pożarów grup ABC w ilości 2 kg na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej.

10.12 Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne,

Budynek spełnia warunki usytuowania od granicy działki oraz budynków na działkach sąsiednich.

10.13 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 architektoniczno – budowlanym.

Budynek nie spełnia wymagań bezpieczeństwa pożarowego w zakresie:

- klasy odporności ogniowej głównej konstrukcji nośnej budynku;
- klasy odporności ogniowej konstrukcji klatki schodowej (KL1);
- szerokości użytkowej biegów i spoczników schodów stałych w budynku kotłowni węglowej;
- szerokość drzwi wyjściowych z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne;
- klasy reakcji na ogień elementów budynku.

Postanowieniem z dnia 26.03.2020 r (znak WZ.5595.606.2.2019) Małopolski Komendant Wojewódzki Straży Pożarnej wyraził zgodę na spełnienie wymagań w zakresie innym niż podany w §216 ust. 1 i 2, §239 ust. 1 i 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, stosownie do wskazań opracowania pt.: „Ekspertyza techniczna na temat spełnienia wymagań Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r poz. 1065) dotycząca: Dostosowania budynku Elektrociepłowni Piaskówka przy ul. Spokojnej w Tarnowie Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. do aktualnych wymogów ochrony pożarowej: z października 2019 r.

- wyposażenie klatki schodowej (KL1) w grawitacyjny system oddymiania;
- wyposażenie część wielokondygnacyjna budynku w hydranty wewnętrzne 25;
- wyposażenie galerii nawęglania w hydranty wewnętrzne 52;
- wyposażenie budynku w instalację sygnalizacji pożaru obejmująca pomieszczenia o charakterze biurowo – socjalnym oraz zamknięte pomieszczenia techniczne np. pomieszczenie ruchu elektrycznego, podręczne magazyny, estakada nawęglania itp.;
- zabezpieczenie przenośników taśmowych półstałą instalacją gaśniczą zraszaczową.

11 ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ

Nie dotyczy.

12 ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

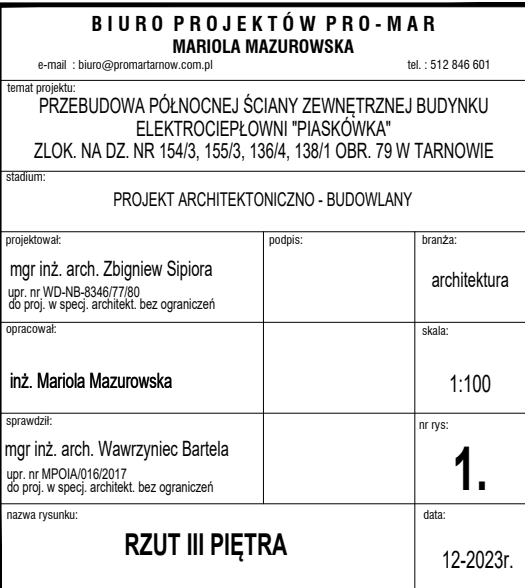
Nie dotyczy.

.....
mgr inż. arch. Zbigniew Sipiora
upr. nr WD-NB-8346/77/80
do projektowania w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń

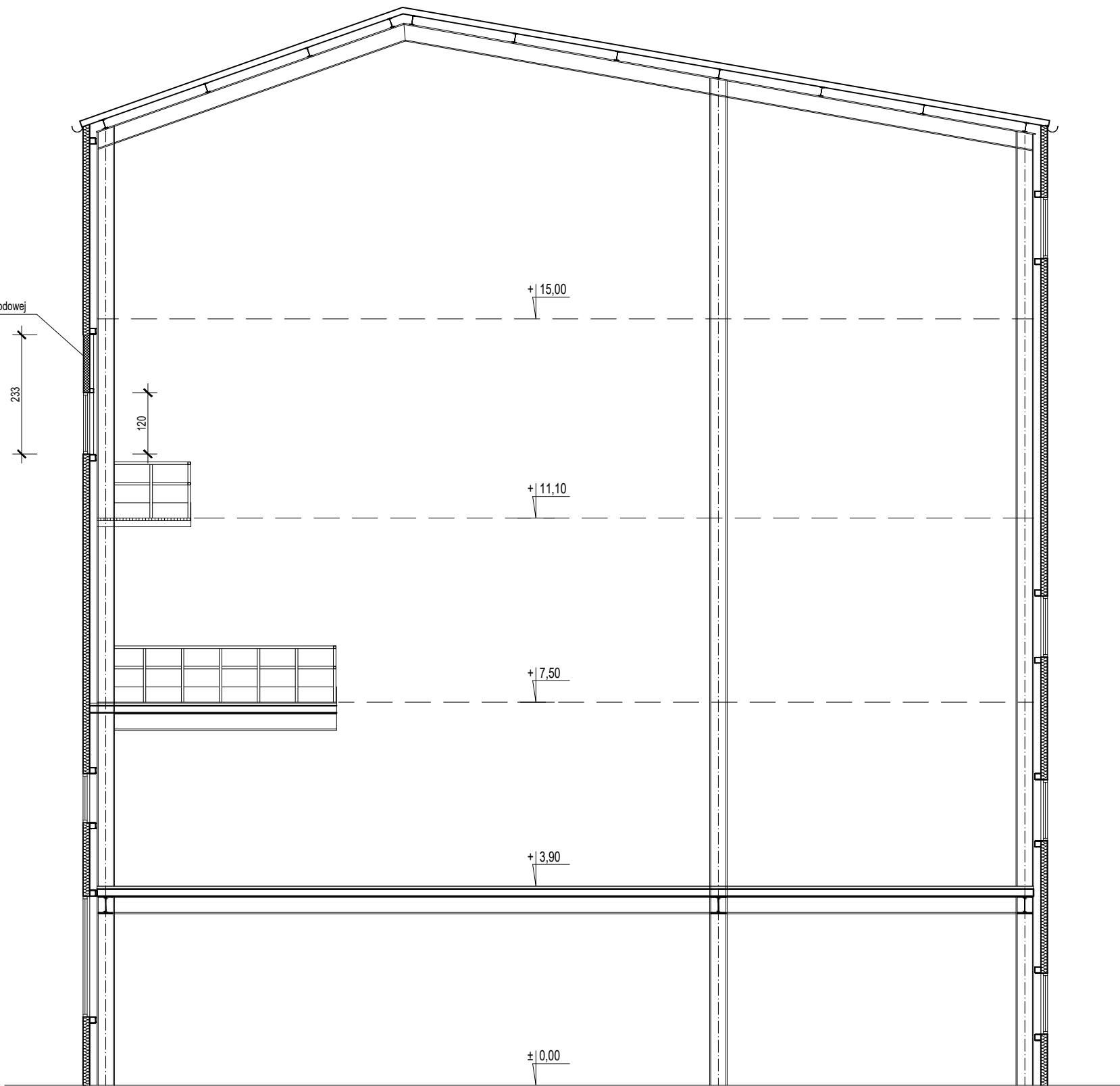
CZEŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

rys. nr 1	Rzut przyziemia	skala 1: 100
rys. nr 2	Przekrój A-A	skala 1: 100
rys. nr 3	Elewacja północna	skala 1: 100



- likwidacja pasa okien wys 2,33m
- montaż trzech okien o wym. 3,0x1,2m
- montaż stalowej konstrukcji pod nowe okna
- montaż obudowy z płyty warstwowej gr. 12cm
- z rdzeniem z wełny mineralnej w kolorze ciemny grafit
- analogicznie do obudowy ściany zewnętrznej klatki schodowej



BIURO PROJEKTÓW PRO - MAR MARIOLA MAZUROWSKA e-mail : biuro@promartarnow.com.pltel. : 512 846 601		
temat projektu: PRZEBUDOWA PÓŁNOCNEJ ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ BUDYNKU ELEKTROCIĘPŁOWNI "PIASKÓWKA" ZŁOK. NA DZ. NR 154/3, 155/3, 136/4, 138/1 OBR. 79 W TARNOWIE		
stadium: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		
projektował: mgr inż. arch. Zbigniew Sipiora upr. nr WD-NB-8346/77/80 do proj. w specj. architekt. bez ograniczeń	podpis:	branża: architektura
opracował: inż. Mariola Mazurowska		skala: 1:100
sprawił: mgr inż. arch. Wawrzyniec Bartela upr. nr MPOIA/016/2017 do proj. w specj. architekt. bez ograniczeń		nr rys: 2.
nazwa rysunku: PRZEKRÓJ A-A		data: 12-2023r.

