

# PROJEKT BUDOWLANY

Inwestycja:

**„ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) PSZOK-U PRZY ULICY ZAOPUSTA 70  
W KATOWICACH”.**

**Lokalizacja/adres inwestycji:**

Działki nr 5166/166, 5164/166 (PSZOK),  
2263/166, 2262/166 (droga),  
2266/166, 5167/166 (przyłącz wody),  
2268/166, 2270/166, 2272/166 (przyłącz  
kanalizacji ogólnospławnej)  
Miejscowość: Katowice;  
Jednostka ewidencyjna: 101903\_2, Katowice;  
Obręb ewidencyjny: 0011, Katowice;  
Powiat: katowicki; Województwo: śląskie

**Inwestor:**

Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki  
Komunalnej Sp. z o.o.  
ul. Obroki 140;  
40-833 Katowice



**Jednostka projektowa:**

PRZEDSIĘBIORSTWO  
INŻYNIERYJNO-USŁUGOWE  
INŻYNIERIA PRO-EKO SP. Z O.O.  
ul. Strażacka 37  
43-382 Bielsko-Biała

## 2.0

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

Branża/ Specjalność	Projektował:	Sprawdził:
ARCHITEKTONICZNA	mgr inż. arch. Ludmiła Więckowska-Bryś nr upr.: MPOIA/063/2012 specjalność w branży architekt. do projekt. bez ograniczeń	mgr inż. arch. Izabela Kowerczuk-Borecka nr upr.: 7/07/SLOKK specjalność w branży architekt. do projekt. bez ograniczeń

## SPIS TREŚCI :

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY.....	3
2.1. Budynek kontenerowy socjalno-biurowy.....	3
2.2. Rampa rozładunkowa wraz z pomieszczeniem na odpady niebezpieczne. ....	3
3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO. ....	4
3.1. Budynek kontenerowy socjalno-biurowy.....	4
3.2. Rampa rozładunkowa wraz z pomieszczeniem na odpady niebezpieczne. ....	4
3.3. Waga zagłębiona.....	4
4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE.....	5
4.1. Budynek kontenerowy socjalno-biurowy.....	5
4.2. Rampa rozładunkowa wraz z pomieszczeniem na odpady niebezpieczne. ....	6
5. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	6
6. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE – zasady funkcjonowania PSZOK. ....	6
7. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO. ....	7
7.1. Budynek kontenerowy socjalno-biurowy.....	7
7.2. Rampa rozładunkowa wraz z pomieszczeniem na odpady niebezpieczne. ....	8
8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU. ....	8
9. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA, WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH.....	9
10. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ . ....	10
10.1. Powierzchnia, liczba kondygnacji, wysokość budynku. ....	10
10.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego.....	11
10.3. Szacowana wielkość obciążenia ogniowego w poszczególnych obiektach zakładu.....	11
10.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidziana liczba osób w pomieszczeniach.....	11
11. Kontener socjalno-biurowy - ZLIII, 2 osoby;.....	11
11.1. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych. ....	11
11.2. Podział na strefy pożarowe.....	11
11.3. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa poszczególnych elementów budynku i ich stopień rozprzestrzeniania ognia. ....	11
11.4. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe. ....	12
11.5. Warunki ewakuacji.....	12
11.6. Dobór urządzeń technicznych.....	12
11.7. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie. ....	12
11.8. Wyposażenie w gaśnice. ....	12
11.9. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.....	12
11.10. Uwagi końcowe.....	12

**SPIS RYSUNKÓW ARCHITEKTURY:**

<b>Numer rysunku</b>	<b>Temat rysunku</b>	<b>Skala rysunku</b>
A_01	Budynek kontenerowy socjalno-biurowy	1:50
A_02	Rampa modułowa - schemat	1:200

## 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania projektu architektoniczno-budowlanego są budynki oraz obiektu budowlane wchodzące w zakres inwestycji pn „Rozbudowa (modernizacja) PSZOK-u przy ul. Zaopusta 70 w Katowicach”.

- Budynek kontenerowy socjalno-biurowy
- Rampa rozładunkowa wraz z pomieszczeniem na odpady niebezpieczne.
- Waga zagłębiona

## 2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY.

### 2.1. BUDYNEK KONTENEROWY SOCJALNO-BIUROWY.

Przeznaczenie – socjalno -biurowe; budynek dla pracowników PSZOK, z pomieszczeniem biurowym dla 2 osób z aneksem socjalnym, z szatnią oraz z toaletą z natryskiem.

Charakterystyczne parametry	Budynek - kontenerowy socjalno-administracyjny
Powierzchnia zabudowy	14,80m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	12,58m <sup>2</sup>
Ilość kondygnacji	1
Wysokość kondygnacji w świetle	2,50 m
Wysokość budynku	2,80 m
Szerokość budynku	2,44 m
Długość budynku	6,06 m
Kubatura brutto	41,4 m <sup>3</sup>

Zestawienie pomieszczeń:

- 1) przedsionek 1,10 m<sup>2</sup>
- 2) pomieszczenie biurowe z aneksem 5,76 m<sup>2</sup>
- 3) szatnia 3,48 m<sup>2</sup>
- 4) WC 2,24 m<sup>2</sup>

### 2.2. RAMPA ROZŁADUNKOWA WRAZ Z POMIESZCZENIEM NA ODPADY NIEBEZPIECZNE.

Charakterystyczne parametry	Rampa rozładunkowa
Powierzchnia zabudowy- platforma rozładunkowa	274,4m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa Pomieszczenia na odpady	20,25m <sup>2</sup>

Ilość kondygnacji	1
Wysokość kondygnacji w świetle Pomieszczenie na odpady niebezpieczne	2,30 m
Wysokość obiektu budowlanego	2,50 m
Szerokość obiektu budowlanego	14 m
Długość obiektu budowlanego	37,1 m
Kubatura brutto Pomieszczenia na odpady niebezpieczne	46,6m <sup>3</sup>

### 3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

#### 3.1. BUDYNEK KONTENEROWY SOCJALNO-BIUROWY.

Funkcja obiektu – socjalno-biurowa.

Budynek na rzucie prostokąta, jednokondygnacyjny, przykryty dachem płaskim, prosta forma architektoniczna wynikająca z funkcji obiektu.

#### 3.2. RAMPA ROZŁADUNKOWA WRAZ Z POMIESZCZENIEM NA ODPADY NIEBEZPIECZNE.

Funkcja obiektu – miejsce rozładunku odpadów, magazynowa (pomieszczenie pod rampą).

Rampa z platformą rozładunkową na rzucie prostokąta, jednokondygnacyjna, prosta forma architektoniczna wynikająca z funkcji obiektu.

Pomieszczenie na odpady niebezpieczne zlokalizowane pod platformą rozładunkową.

Miejsce do magazynowania czasowego odpadów niebezpiecznych, ma za zadanie zabezpieczyć gromadzone odpady przed wpływem warunków atmosferycznych oraz osób postronnych, jak również zabezpieczyć środowisko przed ewentualnym oddziaływaniem, w szczególności w zakresie wód odciekowych, które potencjalnie stanowią mogą zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego oraz dla ludzi.

Łączna objętość magazynowanych ciekłych odpadów palnych nie przekroczy: 0,4 m<sup>3</sup> – w przypadku ciekłych odpadów palnych o temperaturze zapłonu do 60°C oraz odpadowego oleju gazowego, oleju napędowego i lekkiego oleju opałowego o temperaturze zapłonu do 75°C; 5 m<sup>3</sup> – w przypadku ciekłych odpadów palnych o temperaturze zapłonu powyżej 60°C oraz odpadowego oleju gazowego, oleju napędowego i lekkiego oleju opałowego o temperaturze zapłonu powyżej 75°C.

Pomieszczenie zostanie wyposażone w : podłogę rusztową lub wannę wychwytową, zamykane drzwi o wymiarach 225/200, mobilną, dostawianą, dopasowaną rampę najazdową, którą można zamontować jako podjazd do otworu wejściowego.

Wymiary pomieszczenia • Długość – 8,1 m, • Szerokość – 2,5 m, • Wysokość 2,30 m.

Wykonane zostanie podłączenie do rozdzielnic głównej instalacji elektrycznej oraz pomieszczenie zostanie wyposażone w instalację oświetleniową wewnętrzną.

#### 3.3. WAGA ZAGŁĘBIONA

Produkt gotowy dostarczany na plac budowy przez producenta.

Wymiary wagi: 3,00 m x 12,00 m; udźwig: 40 ton; typ wagi: zagłębiona.

Waga zagłębiona instalowana jest na równi z podłożem. Nie wymaga najazdów, przez co jest idealna dla powierzchni gdzie przestrzeń jest ograniczona i wjazd na wagę na wprost jest utrudniony.

Konstrukcja wagi zapewnia wygodny dostęp do czujników tensometrycznych dzięki zdejmowanym włazom rewizyjnym. Waga jest odporna na działania czynników atmosferycznych, czujniki i aparatura są odpowiednio zabezpieczone. Dół wagowy (płytki lub głęboki) posiada system odwodnienia dzięki czemu pod wagą nie zbiera się woda. Do kompletu pomostów dostarczany jest zestaw prefabrykowanych ścian i fundamentów. Pomosty mogą być wykonane z betonu lub betonu i stali.



#### 4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE.

##### 4.1. BUDYNEK KONTENEROWY SOCJALNO-BIUROWY.

- Fundamenty;  
Posadowienie kontenera jest na płycie fundamentowej.  
Szegółowe rozwiązania wg. odrębnego opracowania branży konstrukcyjnej.
- Posadzka na gruncie;
  - wykładzina PCV o dużej odporności na scieranie
  - płyta OSB gr.220mm
  - pianka PU gr. 100mm
  - ocynkowana blacha stalowa trapezowa gr. 0.5mm
- Ściany zewnętrzne;  
Płyty warstwowe elewacyjne w układzie właściwym przyjętym wg firmy dostarczającej kontener, powłoki zewnętrzne ze stali zabezpieczonej warstwą ochronną, antykorozyjną.  
Ściany mają spełniać wymagania izolacyjności cieplnej wynikające z wytycznych obowiązujących przepisów technicznych. Elewacje zewnętrzne i ramy kontenera w jednolitym jasnoszarym kolorze RAL 7035.
  - blacha stalowa gr. 0,5 mm, profilowana, powlekana
  - konstrukcja ściany
  - płyta z pianki PIR gr. 110 mm
  - folia polietylnowa
  - płyta wiórowa obustronnie laminowana gr. 12 mm
  - listwa wykończeniowa płaska na łączeniach płyt
- Ściany wewnętrzne;

- płyta wiórowa obustronnie laminowana gr 12 mm
  - konstrukcja ściany
  - wełna mineralna gr. 80 mm
  - folia polietylnowa
  - płyta wiórowa obustronnie laminowana gr 12 mm
  - listwa wykończeniowa płaska na łączeniach płyt
- Dach;
    - ocynkowana blacha stalowa gr 0,5 mm
    - profile stalowe
    - pianka PU gr. 140 mm
    - folia polietylenowa
    - płyta wiórowa obustronnie laminowana gr. 12 mm
    - listwa wykończeniowa płaska na łączeniach płyt
  - Izolacja;

Izolacja przeciwwilgociowa pozioma fundamentów– papa na lepiku

UWAGA: Izolację wykonać na suchym podłożu lub stosować preparaty odpowiednie do wilgotnego podłoża i osuszające; w styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki niepowodujące rozpuszczania styropianu, bez wypełniaczy mineralnych.
  - Stolarka okienna i drzwiowa;

Okna PCV z mikrowentylacją; drzwi zewnętrzne stalowe – blacha ocynkowana, powlekana; ościeżnica kątowna, z wkładką na klucz i kompletem kluczy; drzwi wewnętrzne – zastosować płycinowe, do toalety z kratką wentylacyjną.

Całość konstrukcji malowana na kolor RAL7035.

#### 4.2. RAMPA ROZŁADUNKOWA WRAZ Z POMIESZCZENIEM NA ODPADY NIEBEZPIECZNE.

Rampa modułowa o prefabrykowanej konstrukcji żelbetowej wg rozwiązań systemowych danego producenta. Pod rampą zostanie wydzielone pomieszczenie na odpady niebezpieczne.

#### 5. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych nie jest obiektem budowlanym użyteczności publicznej czy też budynkiem mieszkalnictwa wielorodzinnego, jest to obiekt przemysłowy gdzie nie przewiduje się zatrudnienia osób niepełnosprawnych.

#### 6. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE – zasady funkcjonowania PSZOK.

Planowane przedsięwzięcie będzie funkcjonować jako Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych z zakresie odbioru odpadów i selektywnej zbiórki odpadów, umożliwiający mieszkańcom terenu objętego działaniem punktu pozostawienie selektywnie zebranych odpadów tj.:

- papier,
- tworzywa sztuczne,
- szkło bezbarwne,
- szkło kolorowe,
- inne odpady opakowaniowe, w tym opakowania wielomateriałowe,
- metale,
- odpady zielone,
- przeterminowane leki,

- strzykawki, igły, termometry itp.
- przeterminowane chemikalia, opakowania po chemikaliach, zużytych olejach, rozpuszczalnikach, farbach, lakierach itp.,
- świetlówki, lampy fluorescencyjne, żarówki,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- gruz betonowy,
- odpady budowlane i rozbiórkowe (bez odpadów niebezpiecznych) w tym drzwi, okna, szyby,
- zużyte opony,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,

Prowadzona działalność będzie polegać na:

- przyjęciu odpadów zgodnie z obowiązującym wykazem i limitami,
- przyjęciu odpłatnym odpadów nieuwjętych w wykazie oraz ponad określony limit,
- przyjęciu odpłatnym odpadów od drobnych przedsiębiorców,
- czasowym magazynowaniu zebranych odpadów
- przekazaniu przyjętych do Punktu odpadów do uprawnionych odbiorców zewnętrznych.

Zebrane odpady będą magazynowane w odpowiedni sposób, w specjalnie przeznaczonych do tego celu pojemnikach, kontenerach.

Wszystkie stanowiska do gromadzenia odpadów zostaną opisane poprzez umieszczenie na nich informacji z nazwą i kodem odpadu oraz informacji graficznej o rodzaju gromadzonego odpadu.

Odpady dostarczone będą czasowo magazynowane, po czym zostaną przetransportowane do dalszego przetwarzania - w pierwszej kolejności ponownego użycia, recyklingu i odzysku. Powyższe narzuca przyjęcie odpowiednich procedur logistyczno-technologicznych i związaną z nimi, funkcjonalność planowanego obiektu. Funkcjonalność projektowanego obiektu, sprowadza się do sprawnej i bezkolizyjnej realizacji poniższego schematu działań:

- **etap I:** przywóz, rozładunek i umieszczenie odpadów w odpowiednich pojemnikach, kontenerach lub w wydzielonym miejscu (magazynie),
- **etap II:** magazynowanie odpadów,
- **etap III:** odbiór i wywóz odpadów do dalszego przetwarzania.

Układ komunikacyjny PSZOK zapewnia bezkolizyjne poruszanie się po obiekcie pojazdów osobowych oraz możliwość wjazdu, załadunku kontenera i wyjazdu dla pojazdu ciężarowego typu hakuwiec, ładowarki teleskopowej lub innego pojazdu – urządzenia techniczno-transportowego.

Przekazywanie przyjętych do Punktu odpadów będzie prowadzone w oparciu o zawarte przez administratora Punktu umowy na odbiór określonych rodzajów odpadów z przedsiębiorcami posiadającymi stosowne pozwolenia na transport i odzysk bądź unieszkodliwianie odpadów. Przekazanie odpadów będzie prowadzone z częstotliwością wynikającą z tempa wypełniania miejsc przeznaczonych do zbiórki poszczególnych rodzajów odpadów.

## **7. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO.**

### **7.1. BUDYNEK KONTENEROWY SOCJALNO-BIUROWY.**

Kontener jako budynek socjalno-administracyjny z węzłem sanitarnym i pomieszczeniem biurowym dla maksymalnie dwóch osób, jest produktem gotowym, dostarczonym wraz z kompletnym wyposażeniem i dokumentacją przez jego producenta. Wobec powyższego zestawienie materiałów nie obejmuje wyposażenia w urządzenia i pozostałe instalacje. Obowiązkiem producenta jest wykonanie wewnętrznej instalacji zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie i dostarczenie kompletnego kontenera wraz z niezbędnym wyposażeniem.



Na wyposażeniu kontenera powinny znajdować się :  
Wewnętrzna instalacja sanitarna, elektryczna.

## 7.2. RAMPA ROZŁADUNKOWA WRAZ Z POMIESZCZENIEM NA ODPADY NIEBEZPIECZNE.

W obiekcie projektują się :

- Instalacje elektryczna : oświetlenie

## 8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU.

### 8.1. Zestawienie odbiorników energii elektrycznej.

Wyposażenie kontenera socjalno-biurowego  
ogrzewanie wody: poprzez bojler elektryczny, (80 litrów)  
Wyposażenie w zakresie ogrzewania, wentylacji i chłodzenia  
1 szt Wentylator wyciągowy, 170mł  
1 szt Konwektor elektryczny 500W  
1 szt Ogrzewacz przewiewowy 2kW  
1 szt Konwektor elektryczny 2Kw

### 8.2. Własności mediów energetycznych

#### Energia elektryczna

Napięcie: 230/400V; +/-10%

Częstotliwość: 50 Hz

Energia elektryczna wykorzystywana będzie do zasilania, ogrzewania, oświetlenia, monitorowania obiektów na terenie PSZOK.

Standardowe wykonanie VDE F (= ÖVE, SKAN, NO, CZ/SK, IT)1 / 2 / 3		GB	CH, DK
Przyłącze:		wtyczka CEE zagłębiona w ramie dachowej	
Napięcie:		230V/ 3-biegunowy / 4-biegunowy* / 32 A 1 / 2 / 3 (3x6 mm2)A	
400V/ 5-biegunowy / 32 A 1 / 2 / 3 (5x6 mm2)			
Częstotliwość:		50 Hz	
Ochrona:		wyłącznik ochronny prądu 40 A/0,03 A1 / 2 / 3, 4-biegunowy (400 V)	
wyłącznik ochronny prądu 63 A/0,03 A1 / 2 / 3, 2-biegunowy (230 V)			
Skrzynka bezpiecznikowa:		skrzynka rozdzielcza natynkowa, jednoszeregowa/dwuszeregowa 1 / 3 **	
skrzynka rozdzielcza natynkowa, jednoszeregowa/dwuszeregowa, pomieszczenie wilgotne 2 ***			
Kabel:	(N) YM-J / H05 VV-F	RO2V	(N) YM-J / H05 VV-F
Obwód:	światło:		przełącznik bezpiecznikowy **** 10 A, 2-biegunowy (3x1,5 mm2) 1 / 2 / 3
ogrzewanie:		przełącznik bezpiecznikowy **** 13 A, 2-biegunowy	
3x 1,5 mm2 lub 3x 2,5 mm2 1 / 2			
Uzależniony od kabla i kraju			

gniazdko elektryczne:	przełącznik bezpiecznikowy **** 13 A, 2-biegunowy	przełącznik bezpiecznikowy **** 10 A, 2-biegunowy
3x 1,5 mm2 lub 3x 2,5 mm2 1 / 2 Uzależniony od urządzenia i kraju	3x1,5 mm2	
Gniazdko wtykowe:	2 szt. gniazdo podwójne 1 (Kontener biurowy 20') 3 szt. gniazdo pojedyncze 2 (Kontener sanitarny 20')	
Oświetlenie:	wyłącznik światła 1 / 2	
2 szt. pasy świetlne z lampami jarzeniowymi 2 x 36 W1 (Kontener biurowy 20')		
2 szt. pojedyncze oświetlenie z kloszem i świetłówką 1 x 36 W2 (Kontener sanitarny 20')		

### 8.3. Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej i innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę ciepłą obiektu, w tym wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

Pomieszczenia budynku kontenerowego socjalno-biurowego ogrzewane będą grzejnikiem elektrycznym z własnym termostatem. Zastosowane ogrzewanie elektryczne poprzez wysoką sprawność i automatyczne wyłączenie po nagraniu do wymaganej temperatury przyczyni się do zmniejszenia zużycia energii.

### 8.4. Dane wskazujące, że przyjęte w projekcie rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych. Inne ważne zagadnienia energetyczne.

#### Budynek typowy kontenerowy biurowo-socjalny

Jedynym obiektem kubaturowym ogrzewanym energią elektryczną w ramach niniejszej inwestycji będzie budynek typowy kontener o funkcji socjalno-biurowej służący zapleczu obsługi osób zatrudnionych na terenie PSZOK.

Dla kontenera zastosowano rozwiązania dla przegród zewnętrznych:

Podłogi na gruncie - przy temp. wewnętrznej od i powyżej 16 °C o współczynniku przenika ciepła  $U(\max)$  nie większy niż 0,30 (W/m<sup>2</sup>K).

Ściany zewnętrzne - przy temp. wewnętrznej od i powyżej 16 °C o współczynniku przenika ciepła  $U(\max)$  nie większy niż 0,20 (W/m<sup>2</sup>K).

Dach, stropodach - przy temp. wewnętrznej od i powyżej 16 °C o współczynniku przenika ciepła  $U(\max)$  nie większy niż 0,15 (W/m<sup>2</sup>K).

Okna zewnętrzne - dla ścian zewnętrznych między pomieszczeniem ogrzewanym a nieogrzewanym o współczynniku przenika ciepła  $U(\max)$  nie większy niż 0,9 (W/m<sup>2</sup>K).

Drzwi zewnętrzne - dla ścian zewnętrznych między pomieszczeniem ogrzewanym a nieogrzewanym o współczynniku przenika ciepła  $U(\max)$  nie większy niż 1,3 (W/m<sup>2</sup>K).

## 9. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA, WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH.

**Nazwa i adres obiektu budowlanego:** Rozbudowa (modernizacja) PSZOK-u przy ul. Zaopusta 70 w

Katowicach. **Lokalizacja:** Działki nr 5166/166, 5164/166 (PSZOK), 2263/166, 2262/166 (droga), 2266/166, 5167/166 (przyłącz wody), 2268/166, 2270/166, 2272/166 (przyłącz kanalizacji ogólnospławnej)

**Miejscowość:** Katowice;

- |  |            |
|--|------------|
| a) Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową: | 10 585 kWh |
| • Do ogrzewania i wentylacji ,                 | 9125 kWh   |
| • Do przygotowania ciepłej wody użytkowej,     | 1460 kWh   |
| • Do chłodzenia                                | 0 kWh      |

#### b) Dostępne nośniki energii

Działka posiada możliwość podłączenia tylko do sieci energetycznej.

Na terenie lokalizacji nie występują kotłownie i węzły ciepłownicze, nie ma gazociągu.

## c) Warunki przyłączenia

Dostępne warunki przyłączenia do sieci energetycznej o mocy przyłączeniowej 30 kW

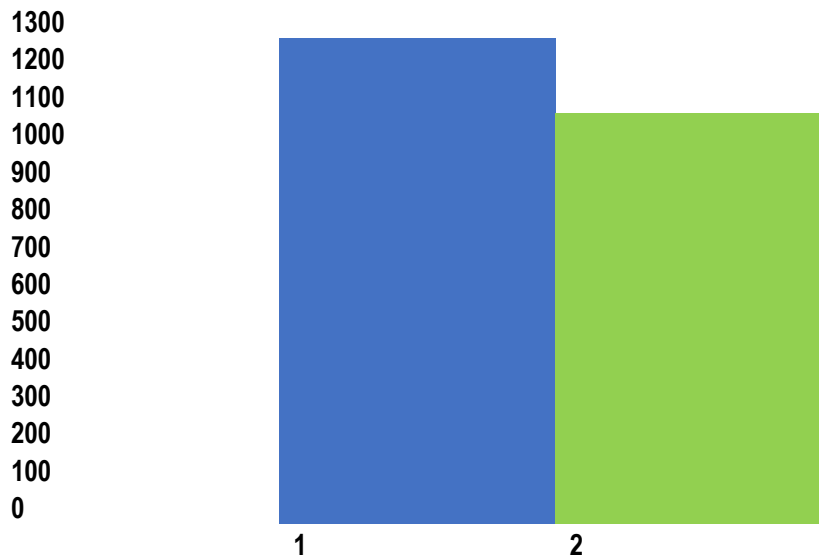
## d) Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię

- 1) System 1 „konwencjonalny” ogrzewanie c.o. i c.w.u. energią elektryczną
- 2) System 2 „alternatywny” ogrzewanie c.o. i c.w.u. układem mieszanym na energię elektryczną i kolektory słoneczne

## e) Porównanie systemów

**WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ  $E_p$  [kWh/m<sup>2</sup>/rok]**

**Obliczony wskaźnik zapotrzebowania na energię pierwotną wynosi 1230,29**



## f) Wybrany system: system 1

## g) Uzasadnienie wyboru:

Na etapie opracowywanego projektu budowlanego przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwość zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania. Z analizy tej wynika, że na tym etapie nie można zastosować energii wiatru. Z uwagi na powierzchnię zabudowy nie ma także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania. Wprowadzenie innych źródeł ogrzewania nie jest uzasadnione ekonomicznie.

## 10. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .

### 10.1. POWIERZCHNIA, LICZBA KONDYGNACJI, WYSOKOŚĆ BUDYNKU.

Na terenie PSZOK jest jeden obiekt budowlany zaklasyfikowany jako budynek to budynek kontenerowy specjalno-biurowy, pozostałe obiekty to rampa, waga zagłębiona - budowle.

Charakterystyczne parametry	Budynek - kontenerowy socjalno-administracyjny
Powierzchnia zabudowy	14,80m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	12,58m <sup>2</sup>
Ilość kondygnacji	1
Wysokość kondygnacji w świetle	2,50 m
Wysokość budynku	2,80 m
Szerokość budynku	2,44 m
Długość budynku	6,06 m
Kubatura brutto	41,4 m <sup>3</sup>

#### 10.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO.

Na terenie PSZOK będzie obowiązywał zakaz przyjmowania i zbierania materiałów pożarowo niebezpiecznych. Przewiduje się składowanie odpadów zielonych tj. : trawa, liście, gałęzie.

#### 10.3. SZACOWANA WIELKOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO W POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTACH ZAKŁADU.

- Kontener socjalno-biurowy – budynek ZL z zapleczem socjalno-biurowym,  
=  $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ ;
- Plac magazynowania odpadów =  $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ ;

#### 10.4. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDZIANA LICZBA OSÓB W POMIESZCZENIACH

##### 11. Kontener socjalno-biurowy - ZLIII, 2 osoby;

obsługa przez 2 pracowników, 5 razy w tygodniu, praca do 8 godzin.

Budynek kontenerowy socjalny jest przypisany jako budynek ZL III w klasie E.

Długość drogi ewakuacyjnej do wyjścia, jak i szerokość drzwi ewakuacyjnych o wym. 90 cm spełniają zasady bezpieczeństwa.

##### 11.1. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH.

Na terenie PSZOK nie ma pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz nie wyznacza się stref zagrożenia wybuchem.

##### 11.2. PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE.

STREFA PM - zaliczono do niej plac z wyznaczonymi miejscami pod magazynowanie odpadów.

Biorąc pod uwagę powierzchnię strefy i ilość odpadów jakie jednocześnie mogą zostać zebrane w kontenerach i magazynach oraz ich kaloryczność, wstępnie określono obciążenie strefy  $< 500 \text{ MJ/m}^2$ .

Powierzchnia strefy: Dopuszczalna wielkość strefy PM to 20 000 m<sup>2</sup>- warunek spełniony

- powierzchnia placu- 2537m<sup>2</sup>.

STREFA ZLIII – zaliczono do niej budynek kontenerowy socjalno-biurowy, budynek na stały pobyt ludzi.

##### 11.3. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ ODPORNOŚĆ OGNIOWA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW BUDYNKU I ICH STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNIU.

Uwzględniając zagrożenie pożarowe całej strefy PM, wchodzące w jej skład budynki mogą być wykonane w klasie odporności E z elementów nierozprzestrzeniających ognia.

Dla kontenera socjalno-biurowego, zaliczonego do strefy ZLIII ustalono klasę odporności pożarowej E. Zwolnienie na podstawie par. 213 punkt 2) c) Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

#### **11.4. USYTUOWANIE Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE.**

Najbliższa zabudowa znajduje się w odległości ok. 26m. Miejsca pod lokalizację kontenerów na odpady, (w tym też pomieszczenie na odpady niebezpieczne) oraz budynek kontenerowy są zlokalizowane co najmniej 4 metry od granicy działki.

#### **11.5. WARUNKI EWAKUACJI.**

Budynek kontenerowy socjalno-biurowy - w obiekcie tym występują tylko przejścia ewakuacyjne, które nie przekraczają 40m

Drzwi zewnętrzne do obiektu mają szerokość 90 cm w świetle.

#### **11.6. DOBÓR URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH**

##### **Instalacje elektroenergetyczne**

Wykonać wg projektu branży elektrycznej.

##### **Instalacja odgromowa**

Zgodnie, wg projektu branży elektrycznej.

#### **11.7. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH W OBIEKCIE.**

W budynku kontenerowym socjalno-biurowym nie jest wymagane stosowanie urządzeń przeciwpożarowych.

#### **11.8. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE.**

Jedna jednostka środka gaśniczego 2kg (3dm<sup>3</sup>) przypada:

- na każde 100m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej w budynku niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III
- Na każde 300m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej budynku zakwalifikowanej do kategorii PM o pociągnięciu poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup>.

Przyjęto jedną gaśnicę 2kg dla budynku obsługi.

Gaśnice umieścić w miejscu łatwo widocznym, przy wejściu do budynku, w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne, tak aby zapewnić do niej dostęp o szerokości co najmniej 1m. Oznakowanie gaśnic wg PN-EN ISO 7010.

#### **11.9. ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.**

Zgodnie ze sporządzonym operatem p.poż. wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych wynosi 20dm<sup>3</sup>/s. Ilość ta nie ulegnie zmianie po modernizacji obiektu. Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniają dwa hydranty zewnętrzne DN80-pierwszy z nich usytuowany jest do 75m. drugi usytuowany jest od 5 do 150 m od chronionej strefy pożarowej.

#### **11.10. UWAGI KOŃCOWE**

Właściciel terenu jest zobowiązany do umieszczenia w miejscach widocznych wykazu telefonów alarmowych oraz instrukcji postępowania na wypadek pożaru.

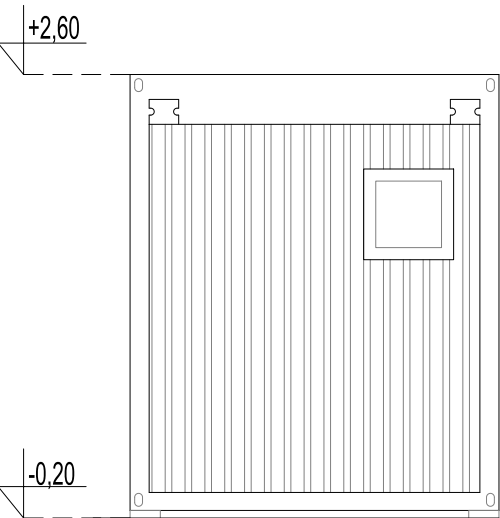
**Opracowała:**

mgr inż.arch.

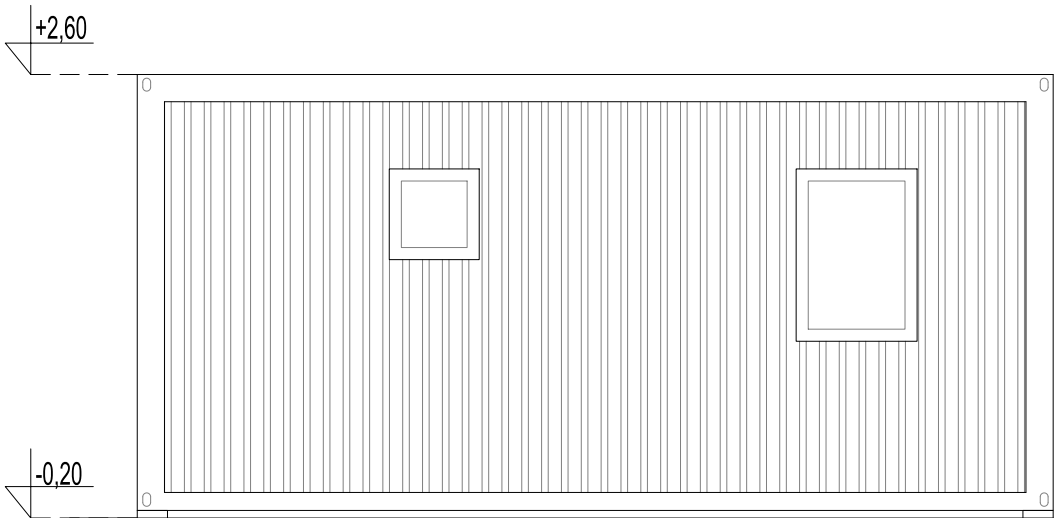
**Ludmiła Więckowska-Bryś**

Nr upr.: MPOIA/063/2012

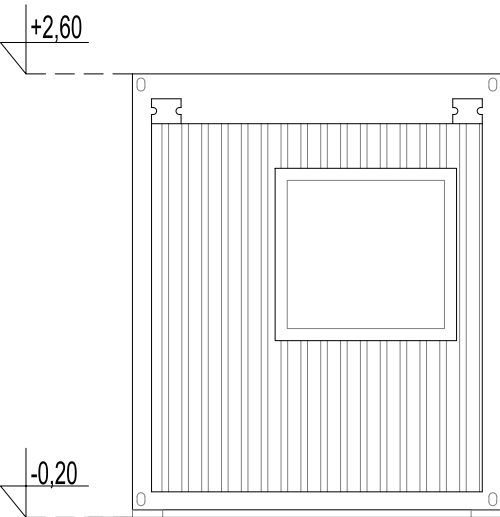
w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń



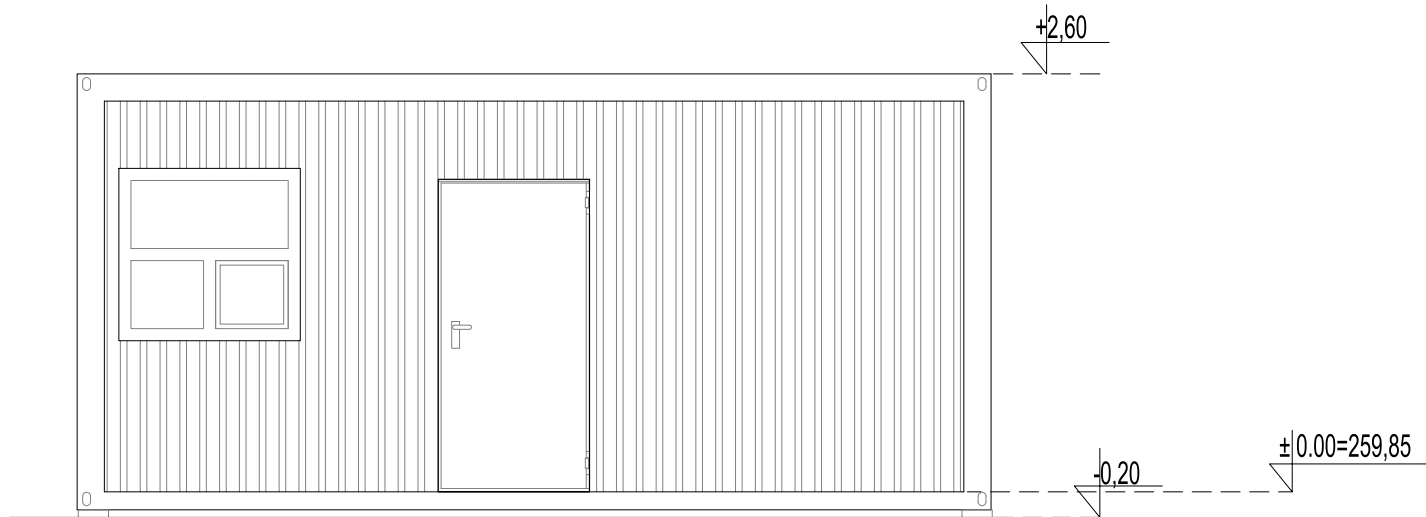
ELEWACJA WSCHODNIA\_RAL 7035



ELEWACJA POŁUDNIOWA\_RAL 7035

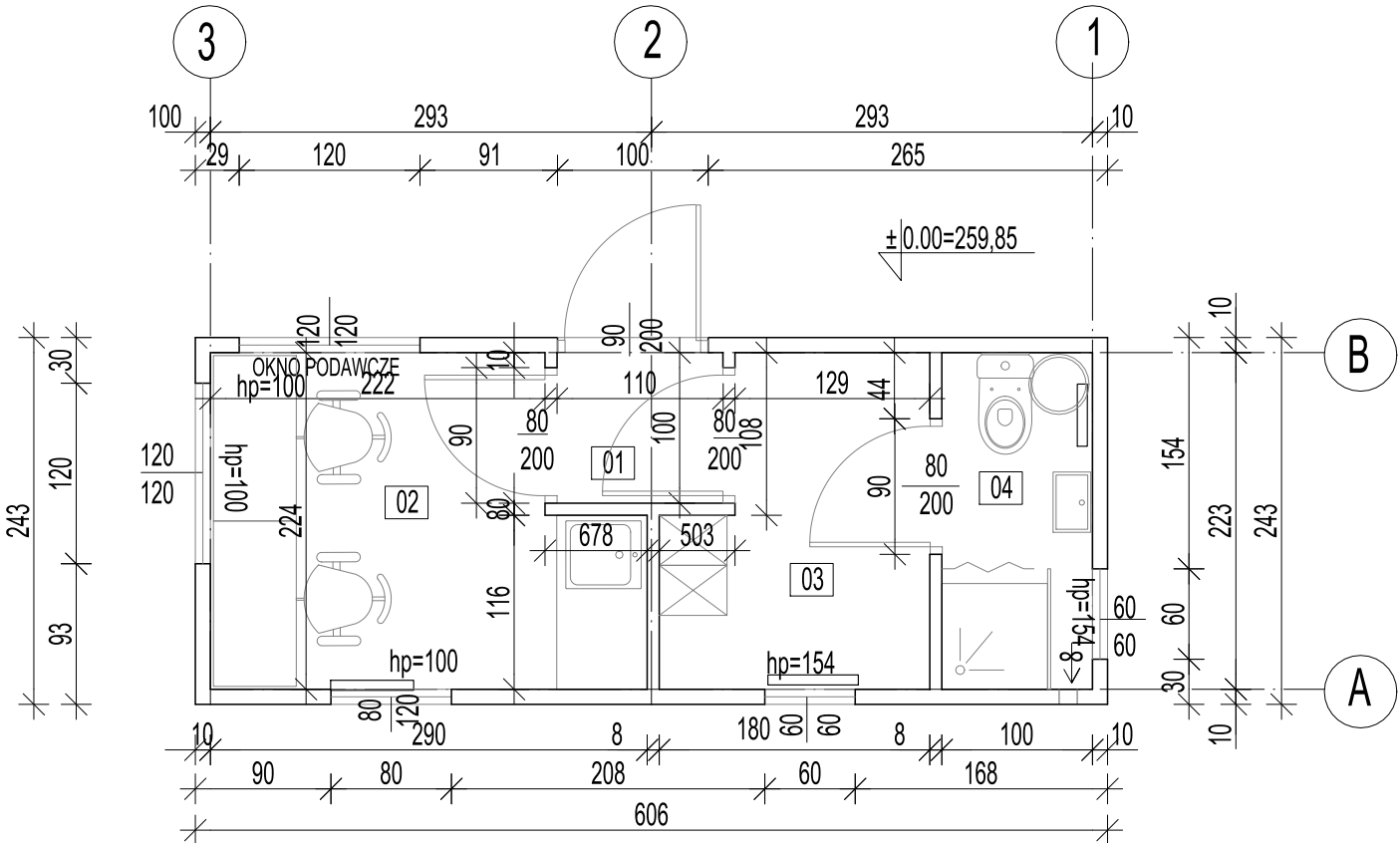
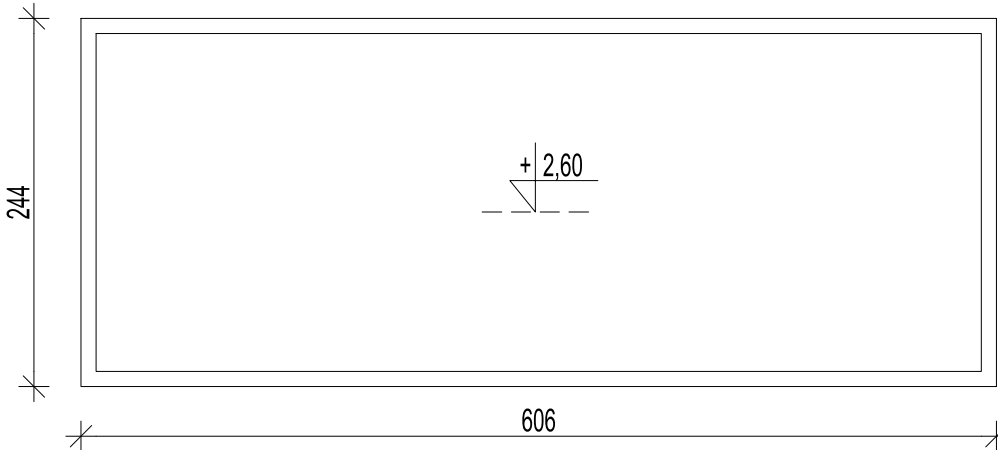


ELEWACJA ZACHODNIA\_RAL 7035



ELEWACJA PÓŁNOCNA (FRONTOWA)\_RAL 7035

RZUT DACHU



RZUT PARTERU

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

01	PRZEDSIONEK	1,10m <sup>2</sup>
02	BIURO Z ANEKSEM	5,76m <sup>2</sup>
03	SZATNIA	3,48m <sup>2</sup>
04	WC + NATRYSK	2,24m <sup>2</sup>
RAZEM		12,58m <sup>2</sup>
POW. ZABUDOWY		14,80m <sup>2</sup>

LEGENDA

	GRZEJNIK ELEKTRYCZNY
--	----------------------


PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO-USŁUGOWE INŻYNIERIA PRO-EKO SP. Z O.O. UL. STRAŻACKA 37 43-382 BIELSKO-BIAŁA www.inzynieria-pro-eko.pl tel. 531 48 44 04		
TEMAT:	„ROZBUDOWA (MODERNIZACJA ) PSZOK-U PRZY ULICY ZAOPUSTA 70 W KATOWICACH”.	INŻYNIERIA PRO-EKO
ADRES:	dz. ewid.5166/166,5164/166 (PSZOK), 2263/166, 2262/166 (droga), 2266/166,5167/166 (przyłącz wody) 2268/166,2270/166,2272/166 (przyłącz kanalizacji ogólnospławnej) nr obręb 0011 Podlesie, gmina : M.Katowice	data 12.04.2020 r. skala 1:50
TEMAT RYSUNKU:	KONTENER SOCJALNO-BIUROWY RZUT PARTERU, RZUT DACHU ;ELEWACJE	stadium PB
projektował: mgr inż. arch. Ludmiła Więckowska-Bryś nr upr.:MPOIA/063/2012 w branży architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	sprawdził: mgr inż. arch. Izabela Kowerczuk- Borecka nr upr.:7/07/SŁOKK w branży architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	branża architektura rys.nr A01
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE		



Technical drawing of the cross-section of a concrete slab (Wider B-B). The drawing shows a cross-section of a slab with a total width of 1400 mm. The slab is supported by two walls, each 280 mm wide. The distance between the inner faces of the walls is 1040 mm (1400 mm - 2 \* 280 mm). The slab thickness is 250 mm. The drawing shows reinforcement bars (rebar) with a diameter of 12 mm (Ø12) and a spacing of 230 mm. The concrete has a strength class of C25/28. The drawing also shows a vertical section line A-A and a horizontal section line B-B. The elevation is marked as ±0.00 = 261.70.

Technical drawing of a bridge cross-section (Widok C-C). The drawing shows a multi-span structure with a sloped approach on the left and a flat deck on the right. The drawing includes dimensions for spans (250, 500, 500, 500, 280, 280, 280, 280, 280, 280), total lengths (1750, 1960, 3710), and elevations (259.40, 259.20, ±0.00 = 261.70). A section line A-A is indicated at the top and bottom.

**UWAGA :**  
RAMPA MODUŁOWA W KONSTRUKCJI  
ŻELBETOWEJ PRAEFABRYKOWANEJ WG  
WYTYCZNYCH I ROZWIĄZAŃ WYBRANEGO  
DOSTAWCY.  
NA PLATFORMIE WYŁADOWCZEJ  
ZAMONTOWAĆ BARIERKI  
ZABEZPIECZAJĄCE O WYS. 1.10M ;  
OTWIERAJĄCE SIĘ W JEDNYM KIERUNKU  
Z MOŻLIWOŚCIĄ BLOKADY

PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO-USŁUGOWE    INŻYNIERIA PRO-EKO SP. Z O.O. UL. STRAŻACKA 37 43-382 BIELSKO-BIAŁA    www.inzynieria-pro-eko.pl    tel. 531 48 44 04		
TEMAT:  „ROZBUDOWA (MODERNIZACJA ) PSZOK-U PRZY ULICY ZAOPUSTA 70 W KATOWICACH”.		INŻYNIERIA  PRO-EKO
ADRES:                    dz. ewid.5166/166,5164/166 (PSZOK), 2263/166, 2262/166 (droga), 2266/166,5167/166 (przyłącz wody) 2268/166,2270/166,2272/166 (przyłącz kanalizacji ogólnospławnej) nr obręb 0011 Podlesie, gmina : M.Katowice		data 12.04.2020 r.  skala 1:200
TEMAT RYSUNKU:                    RAMPA MODUŁOWA _SCHEMAT		stadium  PB
projektował:  mgr inż. arch. Ludmiła Więckowska-Bryś nr upr.:MPOA/063/2012 w branży architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	sprawdził:  mgr inż. arch. Izabela Kowerczuk- Borecka nr upr.:7/07/SLOKK w branży architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	branża  architektura  rys.nr A02
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE		