



PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO-USŁUGOWE  
**INŻYNIERIA PRO-EKO SP. Z O. O.**

UL. STRAŻACKA 37  
43-382 BIELSKO-BIAŁA  
WWW.INŻYNIERIA-PRO-EKO.PL

**PROJEKT WYKONAWCZY**

**BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH  
(PSZOK) W PIECKACH**

<b>ADRES:</b>	<b>INWESTOR:</b>	<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</b>
Działki nr 82/14 obręb: nr 0018 powiat mragowski	Gmina Piecki Ul. Zwycięstwa 34 11-710 Piecki	Przedsiębiorstwo Inżynieryjno-Usługowe INŻYNIERIA PRO-EKO Sp. z o.o. ul. Strażacka 37, 43-382 Bielsko-Biała

# TOM 1.2

**ARCHITEKTURA**

**DATA OPRACOWANIA:**

02.2018r.



## SPIS TREŚCI

1.	DANE OGÓLNE .....	3
1.1.	<i>Inwestor</i> .....	3
1.1.	<i>Lokalizacja</i> .....	3
1.2.	<i>Przedmiot i cel opracowania</i> .....	3
1.3.	<i>Zakres opracowania</i> .....	3
1.4.	<i>Podstawa opracowania</i> .....	3
1.5.	<i>Stan prawny władania terenu, na którym planowana jest inwestycja</i> .....	3
2.	PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY .....	4
2.1.	<i>Ogólna charakterystyka, forma i funkcja projektowanych obiektów kubaturowych</i> .....	4
3.	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE .....	8
3.1.	<i>Fundamenty</i> .....	8
3.2.	<i>Posadzki na gruncie</i> .....	8
3.3.	<i>Ściany zewnętrzne</i> .....	8
3.4.	<i>Ściany wewnętrzne</i> .....	8
3.5.	<i>Konstrukcja dachu</i> .....	8
3.6.	<i>Materiały wykończeniowe</i> .....	9
4.	ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO - INSTALACJE SANITARNE .....	9
4.1.	<i>Instalacja wodociągowa wody zimnej, przygotowanie ciepłej wody użytkowej</i> .....	9
4.2.	<i>Instalacja kanalizacji sanitarnej</i> .....	9
4.3.	<i>Instalacja wentylacja</i> .....	9
4.4.	<i>Instalacja ogrzewcza</i> .....	9
5.	ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO INSTALACJE ELEKTRYCZNE .....	10
6.	BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY .....	10
6.1.	<i>Struktura zatrudnienia</i> .....	10
6.2.	<i>Zaplecze socjalne</i> .....	10
6.3.	<i>Oświetlenie</i> .....	10
6.4.	<i>Ogrzewanie i wentylacja</i> .....	10
6.5.	<i>Hałas w pomieszczeniach pracy</i> .....	10
7.	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....	10
8.	WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ .....	10
8.1.	<i>odległość od obiektów sąsiednich</i> .....	10
8.2.	<i>Szacowana wielkość obciążenia ogniowego w poszczególnych obiektach zakładu</i> .....	10
8.3.	<i>Kategoria zagrożenia ludzi, przewidziana liczba osób w pomieszczeniach</i> .....	10
8.4.	<i>Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych</i> .....	10
8.5.	<i>Podział na strefy pożarowe</i> .....	11
8.6.	<i>Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa poszczególnych elementów budynku i ich stopień rozprzestrzeniania ognia</i> .....	11
8.7.	<i>Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne)</i> .....	11
8.8.	<i>Dobór urządzeń technicznych</i> .....	11
8.9.	<i>Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie</i> .....	11
8.10.	<i>Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia ratownicze wraz z ich rozmieszczeniem</i> .....	11
8.11.	<i>Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru</i> .....	11
8.12.	<i>Drogi pożarowe</i> .....	12
8.13.	<i>Uwagi końcowe</i> .....	12

## SPIS RYSUNKÓW ARCHITEKTURY

R01	Kontener socjalno-biurowy – rzut fundamentów	1:50
R02	Kontener socjalno-biurowy – rzut przyziemia	1:50
R03	Kontener socjalno-biurowy – elewacje	1:50
R04	Waga samochodowa	1:50
R04	Waga samochodowa	1:50
R05	Sposób montażu pojemników podziemnych	1:50



## **1. DANE OGÓLNE**

### **1.1. INWESTOR**

Gmina Piecki  
ul. Zwycięstwa 34  
11-710 Piecki

### **1.1. LOKALIZACJA**

Działka nr 82/14  
Obręb: Piecki  
Powiat mragowski  
Województwo warmińsko-mazurskie

### **1.2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych PSZOK w gminie Piecki.

Celem sporządzenia niniejszego opracowania jest przedstawienie i uszczegółowienie rozwiązań projektowych, przedstawionych w projekcie budowlanym, pozwalające na wycenę robót budowlanych.

### **1.3. ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakres opracowania obejmuje obiekty kubaturowe:

- kontener socjalno-biurowy (1)
- waga samochodowa (2)
- kontenery podziemne (10)

### **1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawę opracowania stanowi:

- umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym, a Przedsiębiorstwem Inżynieryjno-Usługowym Inżynieria PRO-EKO Sp. z o.o. tj. Wykonawcą,
- mapa do celów projektowych,
- opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne,
- wypis i wyrys z ewidencji gruntów,
- warunki zabudowy- decyzja ulicp,
- wizja lokalna w terenie,
- odpisy dokumentów i uzgodnień,
- informacje i materiały otrzymane od Zamawiającego,
- projekt budowlany,
- obowiązujące normy i przepisy

### **1.5. STAN PRAWNY WŁADANIA TERENU, NA KTÓRYM PLANOWANA JEST INWESTYCJA**

Inwestor posiada tytuł prawny do dysponowania gruntem, na którym planowana jest przedmiotowa inwestycja.



## 2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

### 2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA, FORMA I FUNKCJA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW KUBATUROWYCH

- Kontener socjalno-biurowy:

Gotowy kontener dostarczany na miejsce budowy przez producenta wraz z pełnym wyposażeniem instalacyjnym oraz przyborami sanitarnymi, oprawami świetlnymi oraz grzejnikami. W kontenerze wydzielone zostały następujące pomieszczenia:

- 1) pomieszczenie biurowe 6,15m<sup>2</sup>
- 2) WC z przedsionkiem z umywalką 4,95m<sup>2</sup>

Do kontenera doprowadzona zostanie woda z sieci wodociągowej oraz energia elektryczna. Ścieki bytowe odprowadzane będą do projektowanej studzienki kanalizacji sanitarnej S34, znajdującej się na działce nr 646/4.

Charakterystyczne parametry	Kontener socjalno-biurowy (1)
Powierzchnia zabudowy	11,89m <sup>2</sup>
Powierzchnia netto	11,10m <sup>2</sup>
Ilość kondygnacji	1
Wysokość kondygnacji w świetle	2,54m
Wysokość budynku	2,80m
Szerokość budynku	2,435m
Długość budynku	4,885m
Kubatura brutto	33,30m <sup>3</sup>

- Waga samochodowa:

Waga jest gotowym urządzeniem pomiarowym dostarczonym przez producenta na plac budowy, w skład którego wchodzi zestaw pomostów oraz elektronika umożliwiająca cyfrowy pdczyt danych. Stalowa konstrukcja zapewnia niski i niebezpieczny orofil wagi (34cm) o masie własnej ok. 10ton. Konstrukcja wagi jest modułowa dzięki czemu umożliwia przeniesienie jej w inne miejsce. Wierzchnia warstwa wagi wykonana jest z ryflowanej blachy o gr. 8mm, zabezpieczona potrójną warstwą farby.

- wymiar 3,0mx 7,0m
- zagłębienie 1,01m
- udźwig: 30ton
- typ wagi: zagłębiona w teren

- Kontenery podziemne:

Pojemniki na odpady są zagłębione w ziemi, w betonowych silosach o pojemności 5,0m<sup>3</sup>. Element wystający ponad powierzchnię terenu stanowi wysp śmieci. Kontener podziemny jest gotowym elementem dostarczonym przez producenta w skład którego wchodzi:

- szczelna betonowa studnia,
- pokrywa z tworzywa sztucznego z dwoma otworami wrzutowymi,
- worek o pojemności 5,0m<sup>3</sup>,



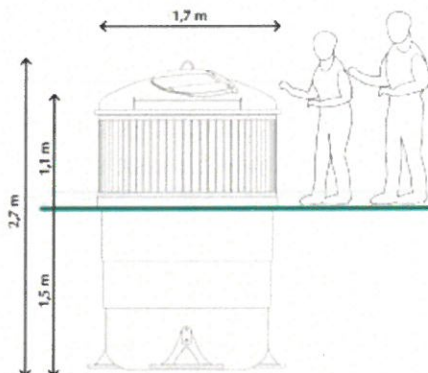
- rama górna.

## PRZYKŁADOWY POJEMNIK PODZIEMNY O POJEMNOŚCI 5M<sup>3</sup>



- Nadają się do zbierania odpadów z selektywnej zbiórki, tj. papier, plastik, szkło, metale itp.
- Pojemnik można podzielić na dwie części
- Dzięki swojemu okrągłemu kształtowi zapewniają wiele możliwości elastycznego rozmieszczenia
- Ekonomiczny transport
- Korpus jest całkowicie wodoodporny

- Otwór do wrzucania odpadów znajduje się na wysokości około 1,1m nad poziomem gruntu
- Torba do podnoszenia odpadów wykonana jest z mocnego materiału – polipropylenu;
- Maksymalne obciążenie dla worka na odpady wynosi 1250kg



### Wymiary i materiały:

- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| • Objętość            | 5 m <sup>3</sup> |
| • Wysokość całkowita  | 2,70 m           |
| • Wysokość pod ziemią | 1,5 m            |
| • Średnica            | 1,7 m            |
| • Materiał            | Polietylen HD    |
| • Torba na odpady     | Polipropylen     |



Pokrywy do kontenerów można dowolnie dobierać wg potrzeb użytkownika. Pokrywa z bocznym wrzutem odpadów jest odpowiednio dostosowana dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózku inwalidzkim.



Wykonawca zobowiązany jest do montażu 7 półpodziemnych pojemników o pojemności 5m<sup>3</sup>każdy na odpady komunalne selektywnie zbierane.

Planowane pojemniki do gromadzenia odpadów komunalnych wykonane muszą zostać z wytrzymałego i szczelnego tworzywa PEHD formowanego rotacyjnie z wkładem workowym wyjmowanym za pomocą pojazdu z HDS. Wymaga się, aby materiał oraz technologia wykonania pojemników zapewniała ich trwałość nie mniejszą niż 10 lat.

Pojemniki należy wykonać jako półpodziemne, tj. zagłębione w ziemi do ok. 60-70% całkowitej ich wysokości, przy czym maksymalna dopuszczalna wysokość części nadziemnej wynosi 1,25 m. Kotwienie w gruncie zapewniać musi stabilność konstrukcji, zarówno pod kątem statyki pojemnika jak również pod względem braku występowania korozji biologicznej.

Obudowę części naziemnej pojemnika wykonać należy z drewna kompozytowego, w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym. Wkład workowy pojemnika wykonany musi zostać z materiału dostosowanego do frakcji odpadów w tym pojemniku zbieranych i zawierać pełny system opróżniania. Wkłady workowe przewidziane do gromadzenia odpadów mokrych muszą zawierać element zbierający odcieki – rezerwuuar na odcieki - zapobiegający przedostawaniu się odcieków poza wkład workowy do zbiornika głównego.

Pokrywy otworów wrzutowych mają posiadać mechanizm (samozamykacz), który pozwoli na ich samo zamykanie się pomimo pozostawienia otwartej pokrywy przez użytkownika, jednocześnie uniemożliwi przypadkowe otwieranie np. przez silny wiatr. Pokrywy otworów wrzutowych mają być w formie kłapy, która jest szczelnie dopasowana do otworu wrzutowego w pojemniku.

Wykonawca zobowiązany jest zastosować oznakowanie pojemników w zależności od rodzaju gromadzonej w nim frakcji odpadów w postaci umieszczonej na pojemniku każdego typu, w widocznym miejscu, tabliczki z opisem oraz wyposażenie pojemników w pokrywy w kolorach zgodnych z obowiązującym prawem. Wykonanie wykopów otwartych będzie zawsze ograniczone do wymiarów w projekcie, uprzednio zatwierdzonych przez Zamawiającego. Wykopy dla wszystkich innych obiektów, mierzone przy poziomie fundamentu, będą ograniczone do obrysu obiektu plus jeden metr z każdej strony.

Wykonawca przed rozpoczęciem robót zlokalizuje położenie kabli, instalacji i innych struktur podziemnych. Wykopy wykonywane będą do określonej głębokości mechanicznie, zaś do dna wykopu ręcznie. Wykopy będą prowadzone w taki sposób, aby umożliwić stały odpływ wody. W tym celu mogą być wykorzystane rowy odwadniające lub mechaniczne odwodnienie.

Wykonawca podejmie wszelkie środki ostrożności w celu zapobiegania osunięciom i zawałom ziemi w trakcie wykonywania wykopów. W zależności od rodzaju gruntu w wykopach liniowych wymagane są szalunki i rozpory, wykorzystywane zgodnie ze sztuką budowlaną.

W przypadku zaistnienia sytuacji, gdy wykop zostanie wykonany do głębokości większej, niż to wynika z projektu, Wykonawca wypełni powstały ubytek ziemią z wykopu i zagęści ją w sposób gwarantujący utrzymanie stateczności gruntu. Sytuacja taka musi zostać zgłoszona Zamawiającemu i podlega jego kontroli przed rozpoczęciem dalszych robót.

Urobek nie nadający się do wypełnienia wykopu, jak i materiał nadmiernie spulchniony winien być wywieziony do utylizacji na odległość ustaloną z Zamawiającym.





Wykonawca przeprowadzi wszelkie niezbędne próby, aby udowodnić, że roboty w pełni odpowiadają wymaganiom Zamawiającego. Wszystkie inspekcje i próby będą przeprowadzone na koszt Wykonawcy.

Inspekcje, kontrole i odbiory będą obejmować m.in. sprawdzenie:

- prawidłowości posadowienia pojemników,
- stopnia zagęszczenia podłoża pod pojemniki, podbudowy i nawierzchnie,
- robót zanikających i ulegających zakryciu,
- zgodności zastosowanych materiałów z wskazanymi w projekcie i wymaganiach Zamawiającego, w tym rodzajów podsypek i obsypek.

Odbioru części robót dokonuje Zamawiający poprzez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca udzieli gwarancji jakości dla następujących zaprojektowanych i wykonanych elementów konstrukcyjnych i obiektów:

- na prace budowlano – montażowe - na okres min. 3 lata;
- na pojemniki – na okres min. 10 lat;
- na wkłady workowe – na okres min. 2 lata.

### **3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIALOWE**

#### **3.1. FUNDAMENTY**

Kontener socjalno-biurowy posadowiony na bloczkach betonowych o wymiarach 12x12x38cm

#### **3.2. POSADZKI NA GRUNCIE**

Kontener socjalno-biurowy:

- wykładzina PCV o dużej odporności na scieranie
- płyta wiórowa gr.22mm
- wełna mineralna gr. 60mm
- ocynkowana blacha stalowa trapezowa gr. 0.5mm

#### **3.3. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE**

Kontener socjalno-biurowy – blacha stalowa gr 0,5mm, profilowana, powlekana

- konstrukcja drewniana 80x25mm z poprzeczkami
- wełna mineralna gr. 60mm
- folia polietylnowa
- płyta wiórowa obustronnie laminowana gr 12mm
- listwa wykończeniowa płaska na łączeniach płyt

#### **3.4. ŚCIANY WEWNĘTRZNE**

Kontener socjalno-biurowy –płyta wiórowa obustronnie laminowana gr 12mm

- konstrukcja drewniana 80x25mm z poprzeczkami
- wełna mineralna gr. 60mm
- folia polietylnowa
- płyta wiórowa obustronnie laminowana gr 12mm
- listwa wykończeniowa płaska na łączeniach płyt

#### **3.5. KONSTRUKCJA DACHU**

Kontener socjalno-biurowy:

- ocynkowana blacha stalowa T-35 gr 0,5mm
- profile stalowe zimnogięte gr 4mm, poprzeczki stalowe z profili zimnogiętych gr 3mm



- wełna mineralna gr 100mm
- folia polietylenowa
- płyta wiórowa obustronnie laminowana gr. 12mm
- listwa wykończeniowa płaska na łączeniach płyt

### 3.6. MATERIAŁY WYKOŃCZENIOWE

#### Okładziny

Kontener socjalno-biurowy – blacha stalowa profilowana

#### Posadzki

Kontener socjalno-biurowy: wykładzina PCV o dużej wytrzymałości na ścieranie

#### Stolarka okienna

Kontener socjalno-biurowy: okna PCV z mikrowentylacją

- 1 szt. – okno biurowe uchylno-rozwieralne z roletą (wym. 945/1200mm)

#### Stolarka drzwiowa

Kontener socjalno-biurowy:

- 1 szt. drzwi zewnętrzne stalowe – blacha ocynkowana, powlekana; ościeżnica kątowa, z wkładką na klucz i kompletem kluczy
- 2 szt. drzwi wewnętrzne pływające

## 4. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO - INSTALACJE SANITARNE

### 4.1. INSTALACJA WODOCIĄGOWA WODY ZIMNEJ, PRZYGOTOWANIE CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Instalacja wody zimnej wykonana jest z rur PE100 SDR11 32x3,0mm PN16 wprowadzana jest do części socjalnej projektowanego kontenera.

Baterie umywalkowe i natrysku winny być wykonane jako nierdzewne chromowane. Przybory sanitarne winny być w wykonaniu ceramicznym koloru dostosowanego do wystroju wnętrza. [wg opracowania branży sanitarnej TOM 2.2]

### 4.2. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej wykonana zostanie z rur PVC-U Litych DZ 160x4,7mm o DZ200x5,9mm SN8. Przy umywalce odprowadzenie wód zużytych należy zasyfonować. Natomiast odpływ z toalety należy wykonać z rur tworzywowych Dn110 i prowadzić całość w podłodze budynku przyłączając wszystkie przybory do głównego ciągu kanalizacyjnego. [wg opracowania branży sanitarnej TOM 2.2]

### 4.3. INSTALACJA WENTYLACJA

W kontenerze socjalno-biurowym: wentylacja realizowana poprzez:

- w pomieszczeniu sanitarnym wentylator wyciągowy min. 100m<sup>3</sup>/h wraz z wyłącznikiem, montowany w ścianie wewnętrznej oraz kratka wentylacyjna 400x100mm w drzwiach
- w pomieszczeniu socjalno-biurowym kratka wentylacyjna 140x140mm montowana w ścianie zewnętrznej

### 4.4. INSTALACJA OGRZEWACZA

Tylko kontener socjalno-biurowy jest obiektem ogrzewanym. Ogrzewanie pomieszczeń budynku realizowane jest za pomocą elektrycznych grzejników przytwierdzonych na ścianach zewnętrznych. Rozkład grzejników pokazany jest na rysunku nr 01 [wg opracowania branży architektonicznej TOM 1.2.]

## SZCZEGÓLWY ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE - W BRANŻY SANITARNEJ TOM 2.2.



## **5. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Gotowy kontener socjalno-biurowy jest produktem gotowym dostarczonym wraz z kolmetnym wyposażeniem i dokumentacją przez jego producenta. Wobec powyższego zestawienie materiałów nie obejmuje wyposażenia w urządzenia i instalacje elektryczne. Obowiązkiem producenta jest wykonanie wewnętrznej instalacji elektrycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

### **SZCZEGÓLWE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE - PATRZ BRANŻA ELEKTRYCZNA TOM 2.4**

## **6. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY**

### **6.1. STRUKTURA ZATRUDNIENIA**

Teren PSZOK będzie obsługiwany przez 2 pracowników, pracujących w systemie jednozmianowym, 6 dni w tygodniu.

### **6.2. ZAPLECZE SOCJALNE**

Zaplecze socjalne dla pracowników obsługujących teren PSZOK zapewnia kontener socjalno-biurowy.

### **6.3. OŚWIETLENIE**

Pomieszczenie socjalno-biurowe doświetlone jest światłem dziennym oraz wyposażone w instalację oświetlenia.

### **6.4. OGRZEWANIE I WENTYLACJA**

Kontener socjalno-biurowy stanowiący miejsce pracy jest ogrzewany grzejnikiem elektrycznym będącym na wyposażeniu kontenera.

Wentylacja pomieszczenia socjalne poprzez przewietrzanie, pomieszczeń sanitarnych kratką wywiewno-nawiewną.

### **6.5. HAŁAS W POMIESZCZENIACH PRACY**

Funkcjonowanie PSZOK nie będzie powodować ponadnormowego hałasu.

## **7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.**

Obszar oddziaływania obiektu zawiera się w całości w granicach działek, na których został zaprojektowany.

Podstawa prawna:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1422 Dział II i Dział VI)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030)

## **8. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ**

### **8.1. ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIEDNICH**

Kontener socjalno-biurowy (1) – 3,60 od północnej granicy działki; 3,25m od zachodniej granicy działki; 9,80m od wschodniej granicy działki.

### **8.2. SZACOWANA WIELKOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO W POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTACH ZAKŁADU**

Kontener socjalno-biurowy– nie dotyczy

### **8.3. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDZIANA LICZBA OSÓB W POMIESZCZENIACH**

Kontener socjalno-biurowy – ZLIII, obsługa przez dwóch pracowników

### **8.4. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH**

Nie dotyczy



#### **8.5. PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE**

Do STREFY I zaliczono kontener socjalno-biurowy. Powierznia strefy: 11,89m<sup>2</sup>

#### **8.6. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ ODPORNOŚĆ OGNIOWA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW BUDYNKU I ICH STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIA OGNIA**

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.

#### **8.7. WARUNKI EWAKUACJI, OZNAKOWANIE NA POTRZEBY EWAKUACJI DRÓG I POMIESZCZEŃ, OŚWIETLENIE AWARYJNE (BEZPIECZEŃSTWA I EWAKUACYJNE)**

Kontener socjalno -biurowy - w obiekcie tym występują tylko przejścia ewakuacyjne, które nie przekraczają 40m. Drzwi zewnętrzne do obiektu mają szerokość 90 cm w świetle.

#### **8.8. DOBÓR URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH**

##### **Instalacje elektroenergetyczne**

Sieć zasilająca niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C.

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym: przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C-S zgodnie z warunkami technicznymi normy PN-IEC 60364-1:2000. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

W obwodach gniazd wtykowych i oświetlenia, jako ochronę dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym zaprojektowano wyłączniki różnicowo- prądowe.

Wykonać wg projektu branży elektrycznej.

##### **Instalacja odgromowa**

Budynek wyposażony będzie w instalację piorunochronną wykonaną zgodnie z warunkami technicznymi norm:

- PN-EN 62305-1:2006 Ochrona odgromowa. Część 1. Wymagania ogólne.
- PN-EN 62305- 2:2006 Ochrona odgromowa. Część 2. Zarządzanie ryzykiem.
- PN-EN 62305- 3:2006 Ochrona odgromowa. Część 3. Uszkodzenia fizyczne obiektów budowlanych i zagrożenie życia
- PN-EN 62305- 4:2006 Ochrona odgromowa. Część 4. Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach budowlanych.

Wykonać wg projektu branży elektrycznej.

#### **8.9. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH W OBIEKCIE**

Ze względu na fakt, że obciążenie ogniowe obiektów jest poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup> oraz ich powierzchnia mniejsza niż 200m<sup>2</sup> nie jest wymagane stosowanie urządzeń przeciwpożarowych.

#### **8.10. WYPOSAŻENIE W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY I URZĄDZENIA RATOWNICZE WRAZ Z ICH ROZMIESZCZENIEM**

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 na kontener socjalno-biurowy, oraz jedną gaśnicę 2kg do każdej z wiat magazynowych.

Gaśnice umieścić w miejscach łatwo widocznych, przy wejściach do budynku, w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne, tak aby zapewnić do niej dostęp o szerokości co najmniej 1m.

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

Na terenie inwestycji znajduje się istniejący hydrant, który zapewnia ochronę pożarową dla terenu PSZOK.



#### 8.12. DROGI POŻAROWE

Do projektowanych obiektów nie jest wymagane doprowadzenie drogi pożarowej.

#### 8.13. UWAGI KOŃCOWE

Właściciel budynku jest zobowiązany do:

- umieszczenia w miejscach widocznych wykazu telefonów alarmowych oraz instrukcji postępowania na wypadek pożaru,
- oznakowania, zgodnie z Polskimi Normami:
  - dróg ewakuacyjnych oraz pomieszczeń, w których w myśl przepisów techniczno-budowlanych wymagane są co najmniej 2 wyjścia ewakuacyjne, w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji,
  - miejsc usytuowania urządzeń przeciwpożarowych,
  - elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi,
  - lokalizacji przeciwpożarowych wyłączników prądu, głównych zaworów gazu oraz materiałów niebezpiecznych pożarowo,
  - pomieszczeń, w których występują materiały niebezpieczne pożarowo.
- określić wymagania przeciwpożarowe dotyczące obiektu w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego. Instrukcja powinna zawierać ustalenia dotyczące bezpieczeństwa pożarowego oraz określać zasady organizacji ewakuacji ludzi w kontekście funkcji i warunków technicznych budynku.

**Opracował/a:**

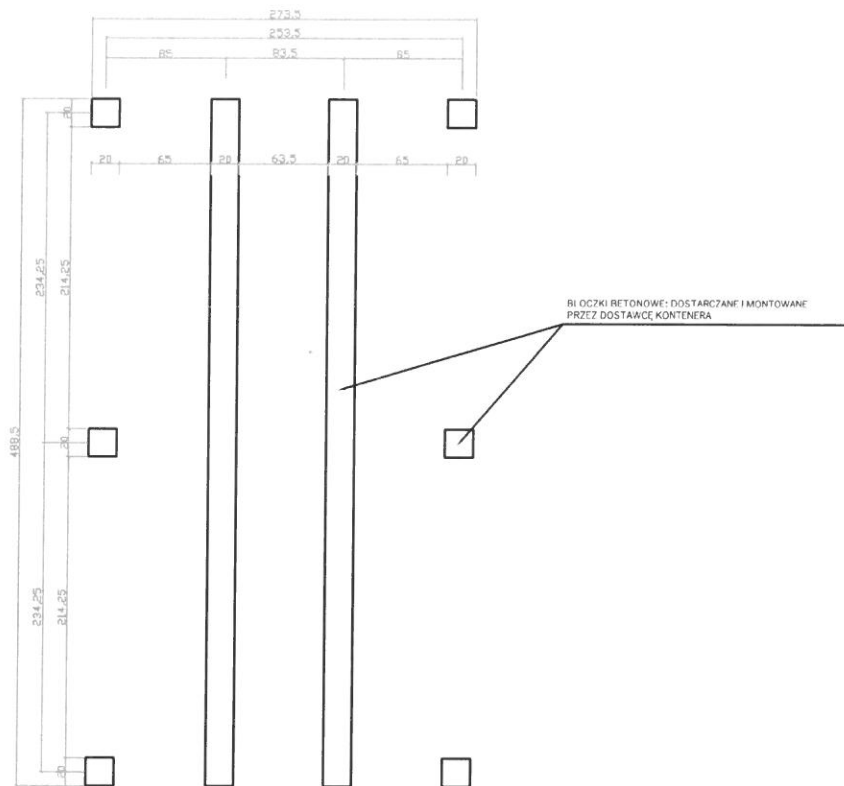
Mgr inż.arch.


**Izabela Kowerczuk – Borecka**

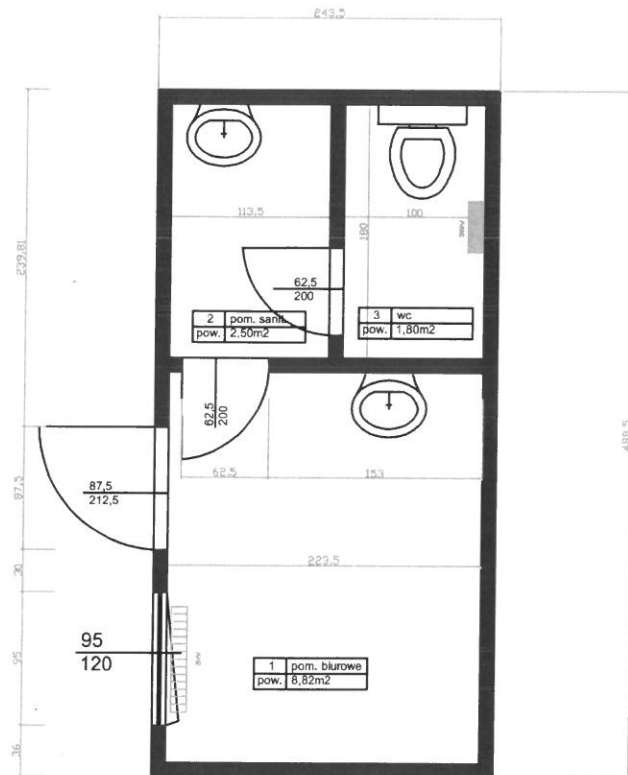
Nr upr.: 7/07/SLOKK

w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń



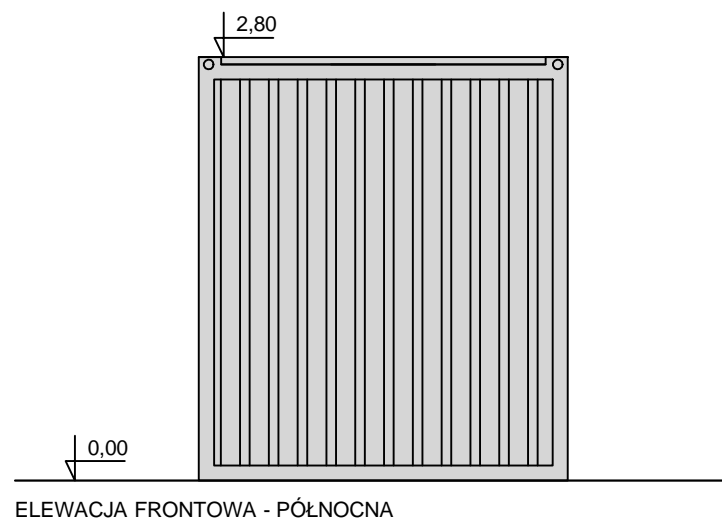
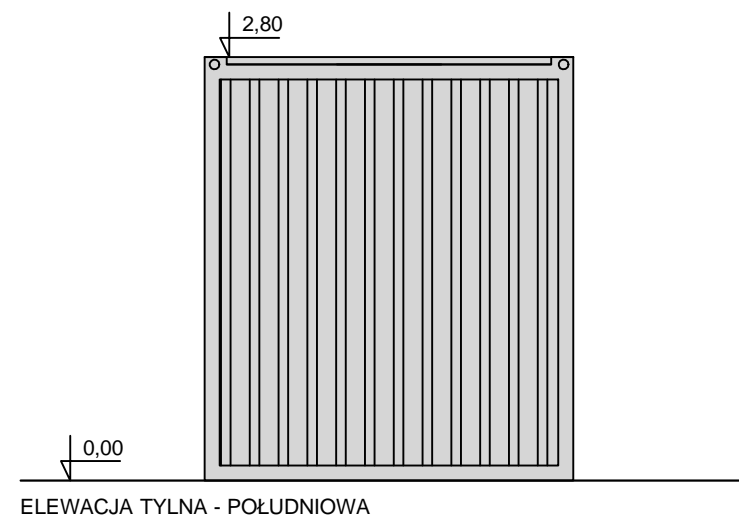
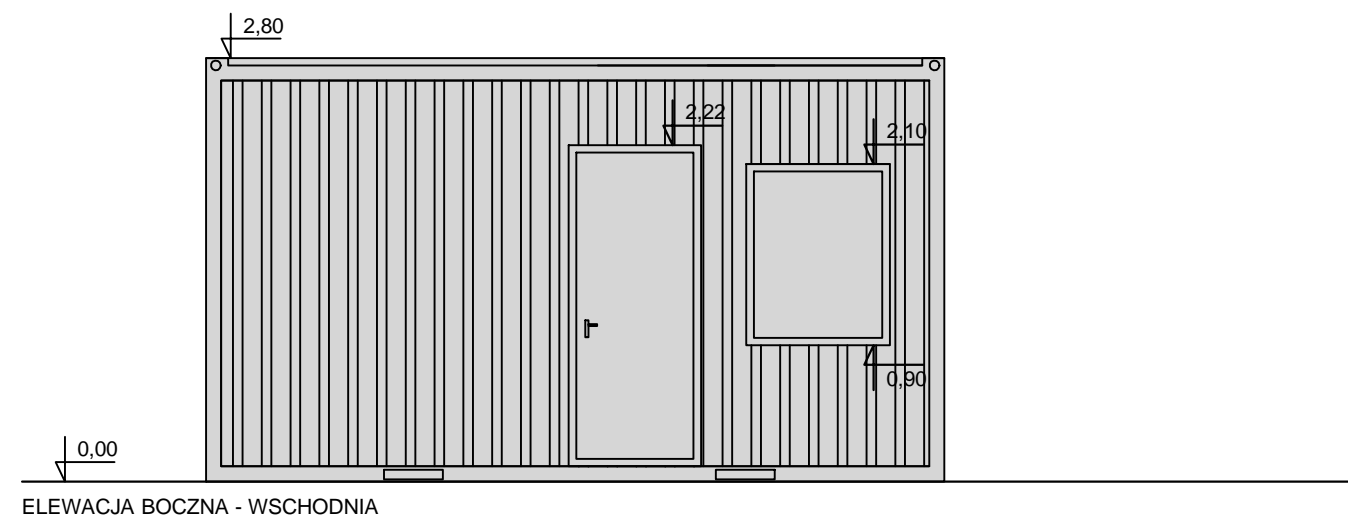
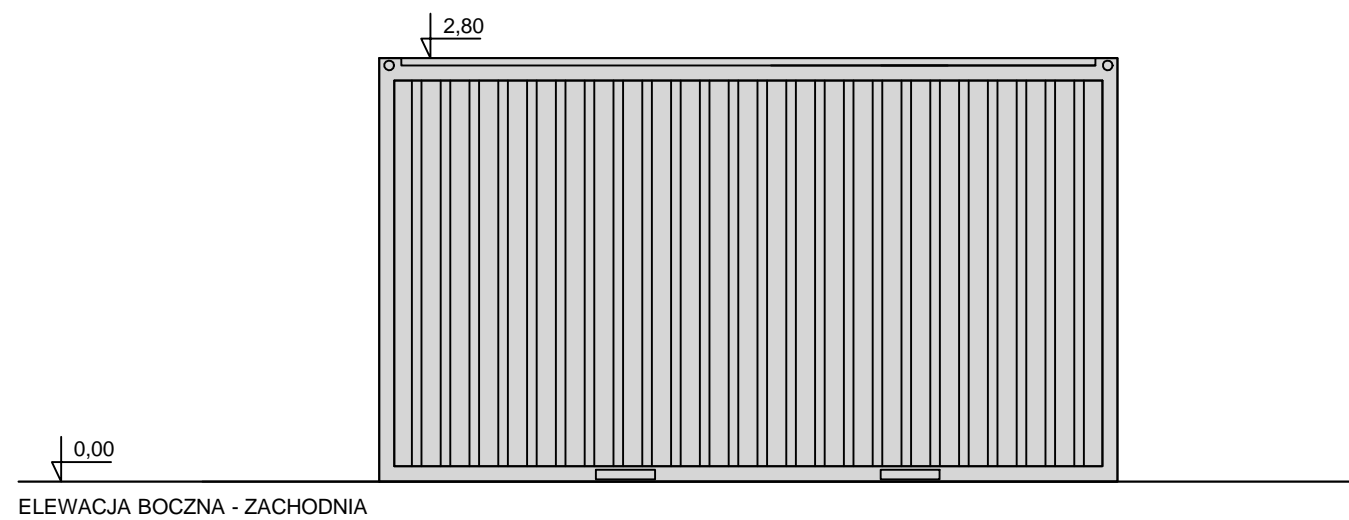


PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO-USŁUGOWE INŻYNIERIA PRO-EKO SP. Z O.O. UL. STRAŻACKA 37 43-362 BIELSKO-BIAŁA www.inzynieria-pro-eko.pl tel. 531 48 44 04		INŻYNIERIA  PRO-EKO	
TEMAT:	<b>BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH PSZOK W PIECKACH</b>		
INWESTOR:	Gmina Piecki, ul. Zwycięstwa 34, 11-710 Piecki		
ADRES:	Dz. nr 82/14, obręb 0018 Gmina Piecki, ul. Polna pow. mragowski, woj. warmińsko-mazurskie		data 02.2018
TEMAT RYSUNKU:	KONTENER SOCJALNO-BIUROWY - rzut fundamentów		skala 1:50
projektował:	mgr inż. arch. Izabela Kowarczuk-Borecka nr upr.: 2707/SŁCRK w branży architektonicznej do projektowania bez ograniczeń		stadium PW
opracował:	mgr inż. arch. Estera Rączek	sprawdził:	branża A
		mgr inż. arch. Anna Zdziełkowska nr upr.: MPOIA.0632007 w branży architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	rys.nr R01
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			

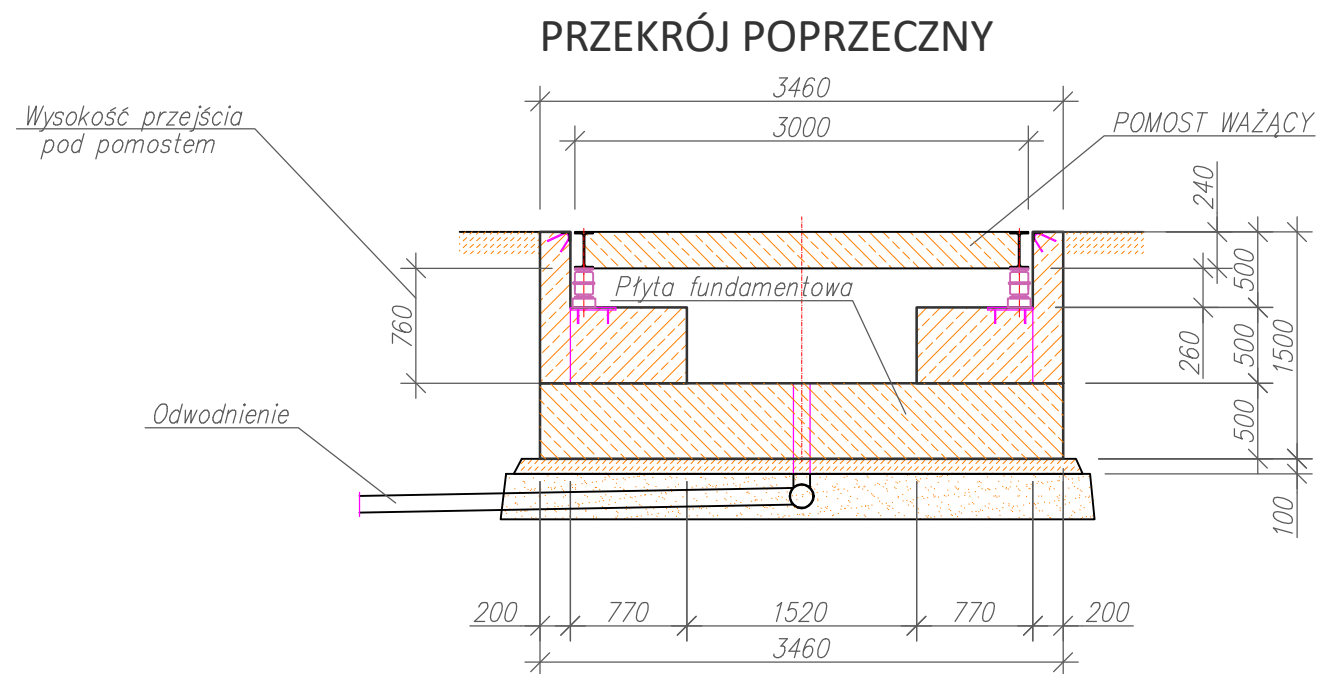
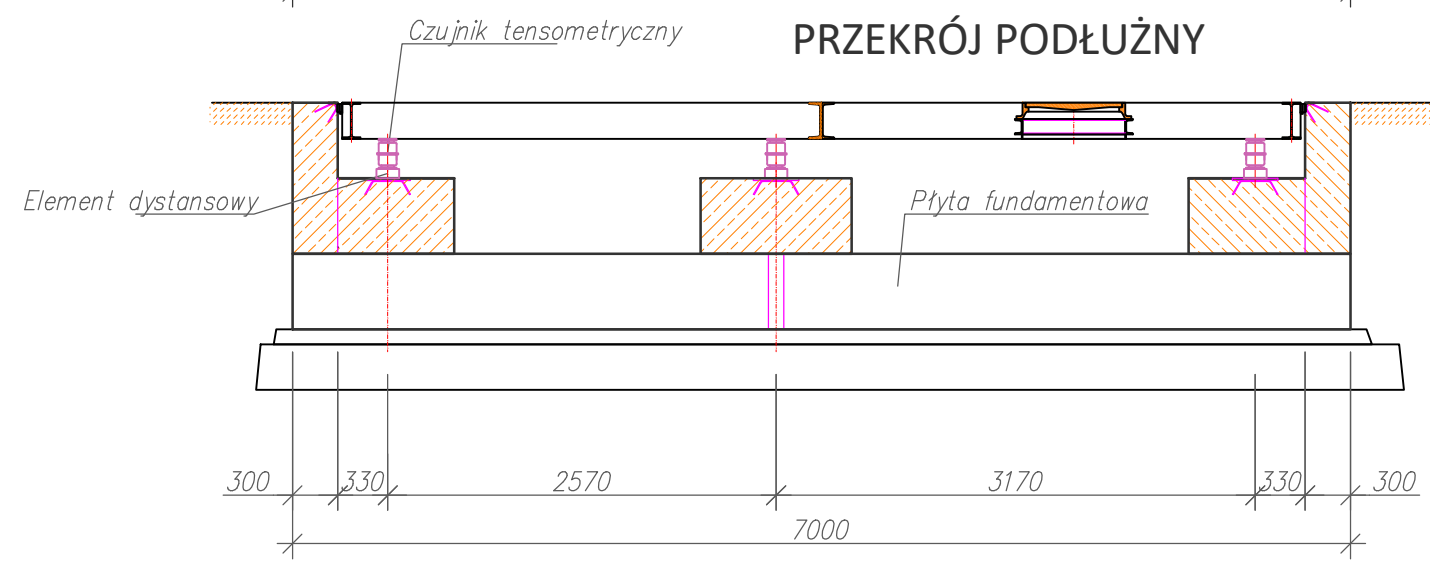
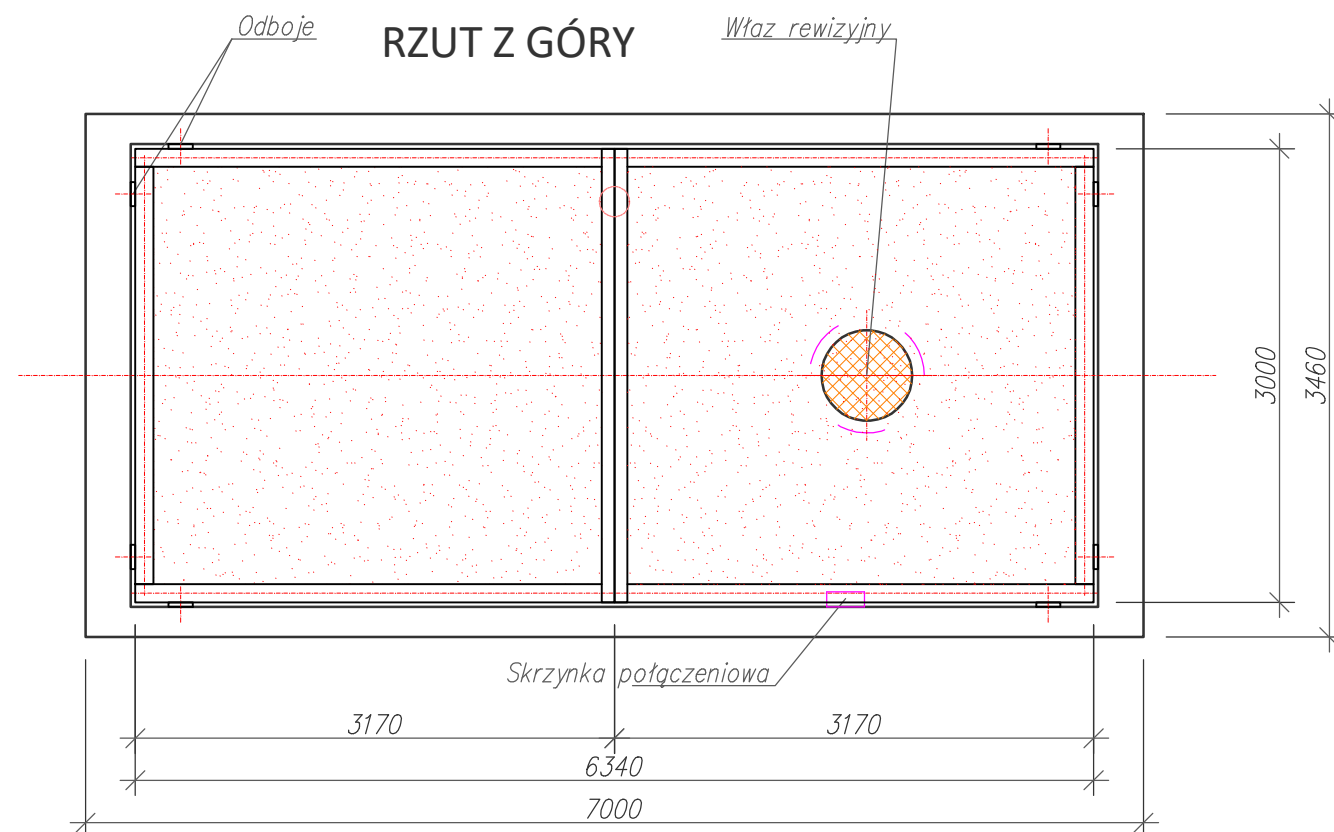



PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO-USŁUGOWE INŻYNIERIA PRO-EKO SP. Z O.O. UL. STRAŻACKA 37 43-362 BIELSKO-BIAŁA www.inzynieria-pro-eko.pl tel. 531 48 44 04		
<b>TEMAT:</b> <b>BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH PSZOK W PIEKACH</b>		
INWESTOR:	Gmina Piecki, ul.Zwycięstwa 34, 11-710 Piecki	PRO-EKO
ADRES:	Dz. nr 82/14, obręb 0018 Gmina Piecki, ul.Polna pow. mrągowski, woj. warmińsko-mazurskie	data 02.2018
TEMAT RYSUNKU:	KONTENER SOCJALNO-BIUROWY - rzut przyziemia	skala 1:50
projektował:	mgr Inż. arch. Izabela Kowarczuk- Borecka nr upr.7/07/SŁONK w branży architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	stadium PW
opracował:	mgr Inż.arch. Estiera Raczek	branża A
	mgr Inż. arch. Anna Zdziebłowska nr upr.: MPOIA.0632007 w branży architektonicznej co projektowania bez ograniczeń	rys.nr R02
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE		



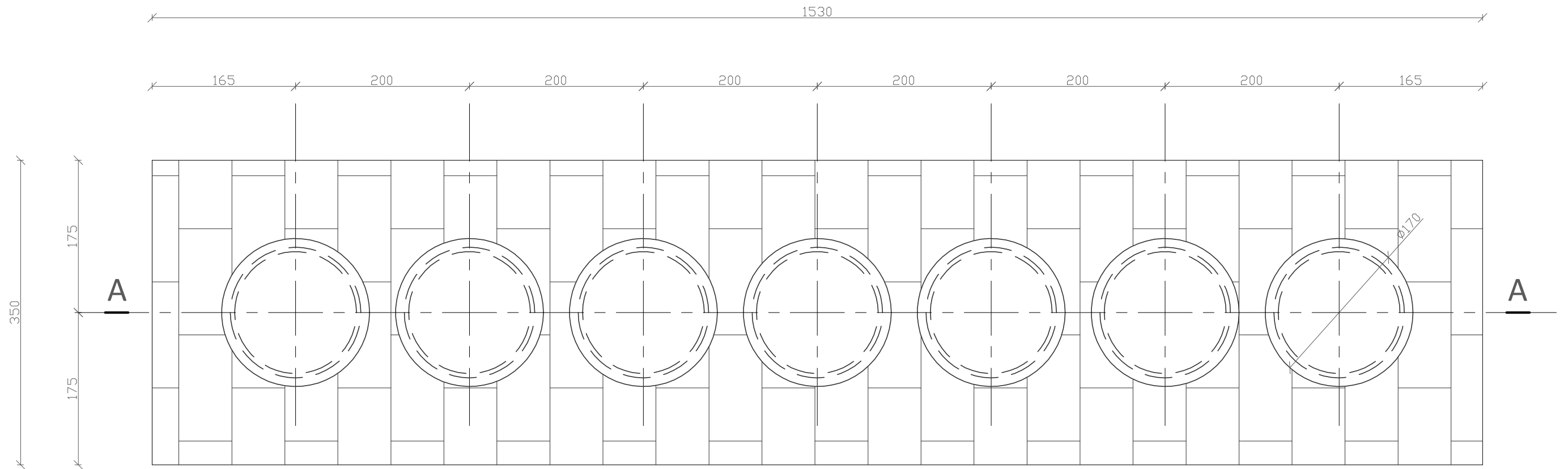


PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO-USŁUGOWE INŻYNIERIA PRO-EKO SP. Z O.O. UL. STRAŻACKA 37 43-382 BIELSKO-BIAŁA www.inzynieria-pro-eko.pl tel. 531 48 44 04		<b>INŻYNIERIA</b>  <b>PRO-EKO</b>
<b>TEMAT:</b> BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH PSZOK W PIECKACH		
<b>INWESTOR:</b> Gmina Piecki, ul. Zwycięstwa 34, 11-710 Piecki		<b>data</b> 02.2018
<b>ADRES:</b> Dz. nr 82/14, obręb 0018 Gmina Piecki, ul. Polna pow. mrągowski, woj. warmińsko-mazurskie		<b>skala</b> 1:50
<b>TEMAT RYSUNKU:</b> KONTENER SOCJALNO-BIUROWY - ELEWACJE		<b>stadium</b> PW
<b>projektował:</b> mgr inż. arch. Izabela Kowarczuk- Borecka nr upr. 51073/SŁ.CNWK w branży architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	<b>sprawił:</b> mgr inż. arch. Anna Zdziębłowska nr upr. 44044/63/2007 w branży architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	<b>branża</b> A
<b>opracował:</b> mgr inż. arch. Estera Raczek		<b>rys.nr</b> R03
<b>WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE</b>		

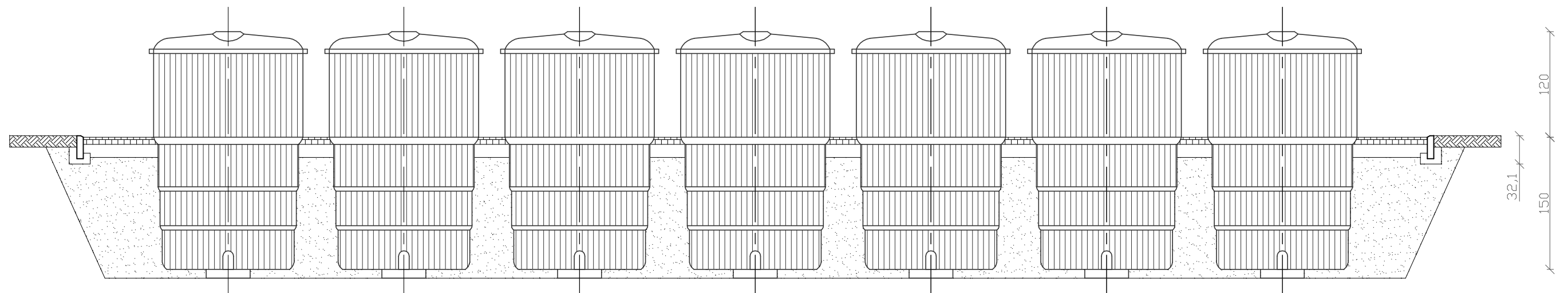


<b>PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO-USŁUGOWE INŻYNIERIA PRO-EKO SP. Z O.O.</b> UL. STRAŻACKA 37 43-382 BIELSKO-BIAŁA www.inzynieria-pro-eko.pl tel. 531 48 44 04		<b>INŻYNIERIA</b>  <b>PRO-EKO</b>
<b>TEMAT:</b> BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH PSZOK W PIECKACH		
<b>INWESTOR:</b> Gmina Piecki, ul.Zwycięstwa 34, 11-710 Piecki	<b>data</b> 02.2018 <b>skala</b> 1:50 <b>stadium</b> PW	
<b>ADRES:</b> Dz. nr 82/14, obręb 0018 Gmina Piecki, ul.Polna pow. mragowski, woj. warmińsko-mazurskie	<b>branza</b> A <b>rys.nr</b> R04	
<b>TEMAT RYSUNKU:</b> WAGA SAMOCHODOWA	<b>projektował:</b> mgr inż. arch. Izabela Kowerczuk- Borecka nr upr.: 7/07/SLOKK w branży architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	<b>sprawdził:</b> mgr inż. arch. Anna Zdziebłowska nr upr.: MPOIA/063/2007 w branży architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
<b>opracował:</b> mgr inż.arch. Estera Raczek	<b>WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE</b>	

# SPOSÓB MONTAŻU POJEMNIKÓW PODZIEMNYCH



## PRZEKRÓJ A-A



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		INŻYNIERIA PRO-EKO
<b>TEMAT:</b> BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH PSZOK W PIECKACH		
<b>INWESTOR:</b>	Gmina Piecki, ul. Zwycięstwa 34, 11-710 Piecki	data 02.2018 skala 1:20
<b>ADRES:</b>	Dz. nr 82/14, obręb 0018 Gmina Piecki, ul. Polna pow. mągowski, woj. warmińsko-mazurskie	
<b>TEMAT RYSUNKU:</b>	SPOSÓB MONTAŻU POJEMNIKÓW PODZIEMNYCH	stadium PW
<b>projektował:</b> <small>mgr inż. arch. Izabela Kowerczuk-Borecka nr upr.: 7/07/SŁ.COKK w branży architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	<b>sprawdził:</b> <small>mgr inż. arch. Anna Zdziełłowska nr upr.: MPOIA.0632007 w branży architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	branża A
<b>opracował:</b> mgr inż. Wojciech Cwajna		rys.nr R05
<b>WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE</b>		