



WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O.
Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE
ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka
NIP: 7582332286, REGON: 142676434
TEL/FAX: (29) 646 13 51
e-mail: wdi.obslugainwestycji@interia.pl, www.wdi.ostroleka.pl

Opracowanie:

**PROJEKT WYKONAWCZY
BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA
ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ**

Kategoria obiektu budowlanego:

XVIII

Branża:

Architektura

Adres inwestycji:

**Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39
jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto
obręb: 0001 PISZ**

Inwestor:

GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz

**ZESPÓŁ
AUTORSKI:**

Imię i nazwisko

nr uprawnień

Podpis

Branża architektoniczna

Projektant
specjalność
architektoniczna

mgr inż. architekt
Aleksander Wietrow

608/86/Os

Opracował

inż. **Marcin Jan Ciepierski**

PROJEKT PODLEGA OCHRONIE PRAWA AUTORSKIEGO! JAKIEKOLWIEK WYKORZYSTYWANIE TEGO
OPRACOWANIA BEZ ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE

egz. nr **1**

Ostrołęka, kwiecień 2017 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Lp.		
1.	Strona tytułowa	
2.	Zawartość opracowania	
3.	Uprawnienia budowlane	
4.	Projekt zagospodarowania działki	
5.	Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu	
6.	Obszar oddziaływania obiektu	
7.	Rys. nr 1.1 – Projekt zagospodarowania działki	
8.	Architektura	
9.	Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego	
10.	Projektowana charakterystyka energetyczna budynek A	
11.	Projektowana charakterystyka energetyczna budynek G	
12.	Projektowana charakterystyka energetyczna budynek H	
13.	Część rysunkowa – budynek A	
14.	Rys. nr 2.1 – Rzut fundamentów	
15.	Rys. nr 2.2 – Rzut parteru	
16.	Rys. nr 2.3 – Rzut konstrukcji dachu	
17.	Rys. nr 2.4 – Rzut dachu	
18.	Rys. nr 2.5 – Przekrój A-A	
19.	Rys. nr 2.6 – Przekrój B-B	
20.	Rys. nr 2.7 – Elewacja północno-zachodnia	
21.	Rys. nr 2.8 – Elewacja południowo-wschodnia	
22.	Rys. nr 2.9 – Elewacja południowo-zachodnia	
23.	Rys. nr 2.10 – Elewacja północno-wschodnia	
24.	Rys. nr 2.11 – Wykaz stolarki okiennej	
25.	Rys. nr 2.12 – Wykaz stolarki drzwiowej	
26.	Część rysunkowa – budynek B	
27.	Rys. nr 3.1 – Rzut fundamentów	
28.	Rys. nr 3.2 – Rzut parteru	
29.	Rys. nr 3.3 – Rzut konstrukcji dachu	
30.	Rys. nr 3.4 – Rzut dachu	
31.	Rys. nr 3.5 – Przekrój A-A	
32.	Rys. nr 3.6 – Elewacje	
33.	Rys. nr 3.7 – Wykaz stolarki drzwiowej	
34.	Część rysunkowa – budynek G	
35.	Rys. nr 4.1 – Rzut fundamentów	
36.	Rys. nr 4.2 – Rzut parteru	
37.	Rys. nr 4.3 – Rzut konstrukcji dachu	
38.	Rys. nr 4.4 – Rzut dachu	
39.	Rys. nr 4.5 – Przekrój A-A	
40.	Rys. nr 4.6 – Przekrój B-B	
41.	Rys. nr 4.7 – Elewacje	
42.	Rys. nr 4.8 – Elewacje	
43.	Rys. nr 4.9 – Wykaz stolarki okiennej	
44.	Rys. nr 4.10 – Wykaz stolarki drzwiowej	
45.	Część rysunkowa – budynek H	
46.	Rys. nr 5.1 – Rzut fundamentów	
47.	Rys. nr 5.2 – Rzut parteru	
48.	Rys. nr 5.3 – Rzut konstrukcji dachu	
49.	Rys. nr 5.4 – Rzut dachu	
50.	Rys. nr 5.5 – Przekrój A-A	
51.	Rys. nr 5.6 – Przekrój B-B, C-C	
52.	Rys. nr 5.7 – Elewacja południowo-wschodnia	
53.	Rys. nr 5.8 – Elewacja północno-zachodnia	
54.	Rys. nr 5.9 – Elewacja północno-wschodnia	
55.	Rys. nr 5.10 – Elewacja południowo-zachodnia	
56.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	
57.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy	

OPIS TECHNICZNY

Do projektu zagospodarowania terenu

Inwestor: **GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz**

Adres inwestycji: **Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39
jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto
obręb: 0001 PISZ**

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Wypis i z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego .
- 1.2. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 500 do celów projektowych.
- 1.3. Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- 1.4. Przepisy prawa budowlanego ,normy budowlane i rozporządzenia.
- 1.5. Koncepcja architektoniczno-budowlana uzgodniona z Inwestorem.

2. Cel opracowania .

Projekt zagospodarowania działki nr 1149/32, 1149/38 położonych w miejscowości Pisz, został opracowany na zlecenie Inwestora.

Celem opracowania jest usytuowanie projektowanej inwestycji; *budowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w Gminie Pisz, wraz z infrastrukturą techniczną na przedmiotowych działkach.*

3. Lokalizacja budynku.

Zgodnie z Wypisem i Wyrysem z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego – lokalizacja budynków nie przekracza określonych linii zabudowy.

Przedmiotowe działki położone są w obszarze funkcjonalno-przestrzennym miasta Pisz, w jednostce oznaczonej na rysunku planu symbolem **39U** – z podstawowym przeznaczeniem pod zabudowę usługową

wraz z urządzeniami towarzyszącymi, miejscami postojowymi, placami dostawczymi i zielenią oraz istniejącą wieżą teletransmisyjną na terenie oznaczonym symbolem T1, z możliwością przebudowy, rozbudowy lub dobudowy istniejących obiektów.

Przedmiotowe działki nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

4 Charakterystyka obiektów i inwestycji.

4.1 Przedmiotem opracowania jest budowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w Gminie Pisz.

4.2 Przewidziano realizację inwestycji w trzech etapach;

4.2.1 etap I – obejmuje swoim zakresem budowę; budynku A(budynek stacji przeładunkowej) i budynku B (budynek garażowo-gospodarczy), obiektów C (waga samochodowa), D (myjnia samochodowa), E (punkt tankowania), dróg manewrowych i placów, chodników oraz infrastruktury technicznej (wg proj. zagospodarowania terenu etap I inwestycji obejmuje elementy zlokalizowane na działce ozn. Nr 1149/38, zjazd z drogi publicznej oraz parkingi zlokalizowane na działce ozn. Nr 1149/32).

4.2.2 etap II – obejmuje swoim zakresem budowę; budynku G (budynek administracyjno-socjalny z częścią magazynową), budynku H segment a (budynek H segment a – wiata), obiektu I (ścieżki edukacyjnej w której skład wchodzi tablice informacyjne oraz pojemniki demonstracyjne na odpady), dróg manewrowych, placów i chodników oraz infrastruktury technicznej (wg proj. zagospodarowania terenu etap II inwestycji obejmuje elementy zlokalizowane na działce ozn. Nr 1149/32 z wyłączeniem parkingów)

4.2.3 etap III – obejmuje swoim zakresem budowę; budynku H segment b (wg proj. zagospodarowania terenu etap III inwestycji obejmuje elementy zlokalizowane na działce ozn. Nr 1149/32).

4.3 Charakterystyka poszczególnych elementów inwestycji :

4.3.1 A - projektowany budynek stacji przeładunkowej - etap I

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej. Fundamenty, wieńce, nadproża, rdzenie, słupy – żelbetowe monolityczne. Ściany w części socjalno biurowej; murowane z betonu komórkowego i izolowane styropianem, w części halowej; żelbetowe monolityczne oraz murowane z bloczków/cegły sylikatowej z warstwą elewacyjną z blachy trapezowej na podkonstrukcji stalowej. Konstrukcja dachu – w części socjalno-biurowej dach płaski; stropodach na płycie stropowej żelbetowej, w części halowej dach płaski, konstrukcja dachu stalowa (wiązary kratowe). Pokrycie dachu – w części socjalno-biurowej; papa bitumiczna termozgrzewalna, w części halowej blacha powlekana trapezowa T55. Elewacje budynku - w części socjalno-biurowej; tynk systemowy w technologii BSO, w części halowej; blach trapezowa T35 powlekana.

4.3.2 B - projektowany budynek garażowo-gospodarczy - etap I

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej. Fundamenty – żelbetowe monolityczne. Ściany - konstrukcja stalowa z warstwą elewacyjną/osłonową z blachy trapezowej na podkonstrukcji stalowej. Konstrukcja dachu, dach płaski – konstrukcja stalowa; rygle stalowe wsparte na słupach ścian. Pokrycie dachu – blacha powlekana trapezowa T55. Elewacje budynku - blach trapezowa T35 powlekana.

4.3.3 C - projektowana waga samochodowa - etap I

Zaprojektowano wagę samochodową betonową. Płyta pomostu betonowa prefabrykowana przeznaczona do ciężkich warunków pracy. Waga posadowiona na fundamencie monolitycznym, żelbetowym.

4.3.4 D - projektowana myjnia samochodowa (kół i podwozi) - etap I

Zaprojektowano myjnię samochodową (automatyczna myjnia kół i podwozi ze zbiornikiem na osady) jako typową dostarczaną w całości przez dystrybutora/producenta. Myjnię należy posadowić na płycie fundamentowej żelbetowej lub podsypce żwirowej lub piaskowej.

4.3.5 E - projektowany punkt tankowania (zbiornik poj. 2800 L) – etap I

Zaprojektowano punkt tankowania typowy ze zbiornikiem dwupłaszczowym. Posadowienie zbiornika w poziomie terenu na placu utwardzonym lub na płycie fundamentowej żelbetowej monolitycznej.

4.3.6 F - plac utwardzony na kontener na śmieci - etap I

Wyznaczone miejsce na placu utwardzonym przeznaczone na kontenery na odpady bytowe (śmieci) powstałe w toku bieżącego użytkowania budynku.

4.3.7 G - projektowany budynek administracyjno-socjalny z częścią magazynową - etap II,

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej. Fundamenty, wieńce, nadproża, rdzenie, słupy – żelbetowe monolityczne. Ściany w części socjalno biurowej; murowane z betonu komórkowego i izolowane styropianem, w części halowej; murowane z bloczków/cegły sylikatowej z warstwą elewacyjną z blachy trapezowej na podkonstrukcji stalowej. Konstrukcja dachu – w części socjalno-biurowej dach płaski; stropodach na płycie stropowej żelbetowej, w części halowej dach płaski, konstrukcja dachu stalowa (płatwie kratowe). Pokrycie dachu – w części socjalno-biurowej; papa bitumiczna termozgrzewalna, w części halowej blacha powlekana trapezowa T55. Elewacje budynku - w części socjalno-biurowej; tynk systemowy w technologii BSO, w części halowej; blach trapezowa T35 powlekana.

4.3.8 H - projektowany budynek odbioru i składowania odpadów

Projektowany budynek H składa się z dwóch niezależnych segmentów (segment a i segment b) przewidzianych do realizacji w dwóch etapach.

4.3.8.1 segment a (wiata) - etap II,

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej. Fundamenty – żelbetowe monolityczne. Główna konstrukcja – stalowa; słupy i rygle, ściana osłonowa z warstwą elewacyjną/osłonową z blachy trapezowej na podkonstrukcji stalowej. Konstrukcja dachu, dach płaski – konstrukcja stalowa; rygle stalowe wsparte na słupach. Pokrycie dachu – blacha powlekana trapezowa T55. Elewacje budynku (ściana osłonowa) - blach trapezowa T35 powlekana.

4.3.8.2 segment b - etap III

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej. Fundamenty, wieńce, nadproża, rdzenie, słupy – żelbetowe monolityczne. Ściany w części socjalnej oraz pom. prasy; murowane z bloczków/cegły sylikatowej i izolowane wełną mineralną jako warstwę elewacyjną osłonową zaprojektowano blachę trapezową na podkonstrukcji stalowej, w części halowej; żelbetowe monolityczne oraz murowane z bloczków/cegły sylikatowej z warstwą elewacyjną z blachy trapezowej na podkonstrukcji stalowej, w części gospodarczej i boksów murowane z bloczków/cegły sylikatowej. Konstrukcja dachu – w części socjalnej, gospodarczej i boksów dach płaski; stropodach na płycie stropowej żelbetowej w części socjalnej izolowany styropianem, w części halowej dach płaski, konstrukcja dachu stalowa (rygle i płatwie). Pokrycie dachu – w części socjalnej, gospodarczej i boksach; papa bitumiczna termozgrzewalna, w części

halowej blacha powlekana trapezowa T55 oraz płyty warstwowe. Elewacje budynku - w części gospodarczej i boksach; tynk systemowy w technologii BSO, w części halowej; blach trapezowa T35 powlekana.

4.3.9 I - projektowana ścieżka edukacyjna - etap II

Ścieżkę edukacyjną zaprojektowano z elementów rozmieszczonych przy chodnikach. W skład ścieżki edukacyjnej wchodzi tablice informacyjne oraz pojemniki demonstracyjne na odpady.

4.3.10 J - plac utwardzony na kontener na śmieci - etap II

Wyznaczone miejsce na placu utwardzonym przeznaczone na kontenery na odpady bytowe (śmieci) powstałe w toku bieżącego użytkowania budynku.

4.3.11 K - stanowisko wagi mobilnej - etap II

Wyznaczone miejsce na placu utwardzonym przeznaczone na ustawienie wagi mobilnej, samochodowej przeznaczonej do obsługi pojazdów strefy przeznaczonej do odbioru odpadów segregowanych.

5. Istniejące obiekty na przedmiotowej działce.

L - istniejący budynek techniczny punktu zlewni ścieków

6. Projektowane obiekty na przedmiotowej działce.

A - projektowany budynek stacji przeładunkowej - etap I

B - projektowany budynek garażowo-gospodarczy - etap I

C - projektowana waga samochodowa - etap I

D - projektowana myjnia samochodowa (kół i podwozi) - etap I

E - projektowany punkt tankowania (zbiornik poj. 2800 L) - etap I

F - plac utwardzony na kontener na śmieci - etap I

G - projektowany budynek administracyjno-socjalny z częścią magazynową - etap II,

H - projektowany budynek odbioru i składowania odpadów

segment a (wiata) - etap II, segment b - etap III

I - projektowana ścieżka edukacyjna - etap II

J - plac utwardzony na kontener na śmieci - etap II

K - stanowisko wagi mobilnej - etap II

- projektowane przyłącze oraz instalacja kanalizacji deszczowej
- projektowane przyłącze oraz instalacja kanalizacji sanitarnej
- projektowane przyłącze wodociągowe oraz instalacja wodociągowa
- projektowane przyłącze, instalacje i linie elektroenergetyczne
- separator zawieszin
- separator substancji ropopochodnych
- studnia wodomierzowa
- studzienka kanalizacji sanitarnej
- studzienka kanalizacji deszczowej
- wpust drogowy kanalizacji deszczowej
- słup oświetleniowy

6.1. Projektowane ogrodzenie.

Zaprojektowano ogrodzenie systemowe panelowe malowane, wysokość min. 2m, długość projektowanego ogrodzenia ok 330,04 mb. Brama wjazdowa przesuwana systemowa, na konstrukcji stalowej z wypełnieniem panelowym (jak ogrodzenie), malowana w kolorze ciemno-zielonym. Wymiary długość ok 9m, wysokość min. 2 m.

6.2. Zieleń

Zaprojektowano zieleni:

- 6.2.1. Trawniki na warstwie humusu min. 15 cm (na całym terenie oznaczonym na projekcie zagospodarowania terenu jako pow. biologicznie czynna)
- 6.2.2. Zieleń niska – krzewy; krzewy; ilość i rodzaj oraz miejsce nasadzeń należy na etapie wykonawstwa uzgodnić z Inwestorem
- 6.2.3. Zieleń „średnia” – drzewa i krzewy; ilość i rodzaj oraz miejsce nasadzeń należy na etapie wykonawstwa uzgodnić z Inwestorem.

7. Układ komunikacyjny.

- 7.1. projektowana powierzchnia utwardzona - drogi, place manewrowe (nawierzchnia asfaltowa lub betonowa KR4 - etap I)
- 7.2. projektowana powierzchnia utwardzona - drogi, place, parkingi (kostka bet.)
- 7.3. projektowana powierzchnia utwardzona - chodniki (kostka bet.)
- 7.4. projektowana powierzchnia biologicznie czynna (zieleń niska i wysoka)
- 7.5. projektowany zjazd
- 7.6. miejsca postojowe – 14 MP w tym jedno przeznaczone dla osób niepełnosprawnych

8. Sieci zewnętrzne.

- 8.1 Wodociągowa – zasilanie z sieci wodociągowej, projektowane przyłącze do sieci.
- 8.2 Kanalizacja – do sieci kanalizacji sanitarnej, projektowane przyłącze do sieci.
- 8.3 Elektryczna – zasilanie z sieci elektroenergetycznej, projektowane przyłącze do sieci.
- 8.4 Odprowadzenie wód opadowych – do projektowanej instalacji kanalizacji deszczowej, projektowane przyłącze do sieci.

9. Odprowadzenie wód opadowych – do projektowanej instalacji kanalizacji deszczowej oraz projektowane przyłącze do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

10. Bilans terenu.

1. Powierzchnia działek - 10 593,38m²

1.1. Działak nr 1149/38 - 6448,99 m²

1.2. Działka nr 1149/32 - 4144,39 m²

2. Powierzchnia zabudowy razem - 1746,85 m²

2.1. Powierzchnia zabudowy (dz. nr 1149/38, etap I) - 831,97m²

2.1.1. A - projektowany budynek stacji przeładunkowej - etap I - 650,88 m²

2.1.2. B - projektowany budynek garażowo-gospodarczy - etap I - 107,72 m²

2.1.3. C - projektowana waga samochodowa - etap I - 54,00 m²

2.1.4. D - projektowana myjnia samochodowa (kół i podwozi) - etap I - 14,45 m²

2.1.5. E - projektowany punkt tankowania (zbiornik poj. 2800 L) - etap I - 4,92 m²

2.2. Powierzchnia zabudowy (dz. nr 1149/32, etap Ii III) - 914,88m²

2.2.1. G - projektowany budynek administracyjno-socjalny z częścią magazynową - etap II - 212,31 m²

2.2.2. H - projektowany budynek odbioru i składowania odpadów - 702,57 m²

2.2.2.1. H segment a (wiata) - etap II - 347,83 m²

2.2.2.2. H segment b - etap III - 354,74 m²

3. Powierzchnia utwardzona razem - 5847,69m²

3.1. Projektowana droga manewrowa, place i miejsca postojowe (nawierzchnia betonowa), etap I, dz. nr 1149/38 - 3460,84m²

3.2. Projektowana droga manewrowa, place i miejsca postojowe (nawierzchnia z kostki betonowej) - 2075,97m²

3.2.1. dz. nr 1149/32, etap I , miejsca postojowe - 174,26

3.2.2. dz. nr 1149/32, etap Ii III - 1901,76

3.3. Prjektowane chodniki i place (nawierzchnia z kostki betonowej) - 312,46m²

3.3.1. dz. nr 1149/38, etap I - 66,71

3.3.2. dz. nr 1149/32, etap Ii III - 245,76

4. Powierzchnia biologicznie czynna razem - 2997,25 m²

4.1. Projektowana powierzchnia biologicznie czynna (zielen urządzona na gruncie, dz. nr 1149/38, etap I) - 2089,47 m²

4.2. Projektowana powierzchnia biologicznie czynna (zielen urządzona na gruncie, dz. nr 1149/32, etap II i III) - 907,98 m²

-
- Maksymalna powierzchnia zabudowy 50% pow. terenu inwestycji

max50% → $10593,38 * 0,50 = 5296,69\text{m}^2$

proj = $1746,85\text{ m}^2$ (16,49%)

proj. 16,49% < max 50%

- Minimalna powierzchnia terenu biologicznie czynnego 25% pow. terenu inwestycji

min25% → $10593,38 * 0,25 = 2648,25\text{m}^2$

proj = $2997,25\text{m}^2$ (28,29%)

proj. 28,29% > min 25%

11. Dane dotyczące zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia (charakterystyka ekologiczna).

Nieczystości stałe gromadzone w przeznaczonych do tego celu pojemnikach, wywożone wg zasad ogólnych przez firmę specjalistyczną.

Projektowana inwestycja nie spowoduje pogorszenia istniejących warunków środowiskowych oraz nie będzie wywierała niekorzystnego wpływu na środowisko.

Obiekt ma charakter nie uciążliwy dla środowiska, a oddziaływanie we wszystkich komponentach środowiskowych mieści się w granicach działki Inwestora.

Opracował:

Projektant:

mgr inż.arch. Aleksander Wietrow
Nr upr.bud.608/86/Os
specjalność: architektoniczna

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Inwestor: **GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz**

Adres inwestycji: **Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39**
jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto
obręb: 0001 PISZ

1. Projektowane obiekty na przedmiotowej działce.

- A - projektowany budynek stacji przeładunkowej - etap I
- B - projektowany budynek garażowo-gospodarczy - etap I
- C - projektowana waga samochodowa - etap I
- D - projektowana myjnia samochodowa (kół i podwozi) - etap I
- E - projektowany punkt tankowania (zbiornik poj. 2800 L) - etap I
- F - plac utwardzony na kontener na śmieci - etap I
- G - projektowany budynek administracyjno-socjalny z częścią magazynową - etap II,
- H - projektowany budynek odbioru i składowania odpadów
segment a (wiata) - etap II, segment b - etap III
- I - projektowana ścieżka edukacyjna - etap II
- J - plac utwardzony na kontener na śmieci - etap II
- K - stanowisko wagi mobilnej - etap II
- projektowane przyłącze oraz instalacja kanalizacji deszczowej
- projektowane przyłącze oraz instalacja kanalizacji sanitarnej
- projektowane przyłącze wodociągowe oraz instalacja wodociągowa
- projektowane przyłącze, instalacje i linie elektroenergetyczne
- separator zawieszin
- separator substancji ropopochodnych
- studnia wodomierzowa
- studzienka kanalizacji sanitarnej
- studzienka kanalizacji deszczowej
- wpust drogowy kanalizacji deszczowej
- słup oświetleniowy

2. Istniejące obiekty na przedmiotowej działce.

- L - istniejący budynek techniczny punktu zlewni ścieków

3. Lokalizacja budynku.

Zgodnie z Wypisem i Wrysem z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego – lokalizacja budynków nie przekracza określonych linii zabudowy.

Przedmiotowe działki położone są w obszarze funkcjonalno-przestrzennym miasta Pisz, w jednostce oznaczonej na rysunku planu symbolem **39U** – z podstawowym przeznaczeniem pod zabudowę usługową wraz z urządzeniami towarzyszącymi, miejscami postojowymi, placami dostawczymi i zielenią oraz

istniejącą wieżą teletransmisyjną na terenie oznaczonym symbolem T1, z możliwością przebudowy, rozbudowy lub dobudowy istniejących obiektów.

Przedmiotowe działki nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Wielkość i kształt działek pozwala na usytuowanie projektowanej inwestycji.

Planowana inwestycja zaliczana jest do przedsięwzięć, które nie oddziałują negatywnie na środowisko.

Działki Nr 1149/32, 1149/38, 1149/39 położone są na terenie, który nie jest objęty ochroną konserwatorską, nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie jest w ewidencji Konserwatora Zabytków oraz nie znajduje się na terenie archeologicznej strefy konserwatorskiej oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

4. Charakterystyka obiektów i inwestycji.

4.1 Przedmiotem opracowania jest budowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w Gminie Pisz.

4.2 Przewidziano realizację inwestycji w trzech etapach;

4.2.1 etap I – obejmuje swoim zakresem budowę; budynku A(budynek stacji przeładunkowej) i budynku B (budynek garażowo-gospodarczy), obiektów C (waga samochodowa), D (myjnia samochodowa), E (punkt tankowania), dróg manewrowych i placów, chodników oraz infrastruktury technicznej (wg proj. zagospodarowania terenu etap I inwestycji obejmuje elementy zlokalizowane na działce ozn. Nr 1149/38, zjazd z drogi publicznej oraz parkingi zlokalizowane na działce ozn. Nr 1149/32).

4.2.2 etap II – obejmuje swoim zakresem budowę; budynku G (budynek administracyjno-socjalny z częścią magazynową), budynku H segment a (budynek H segment a – wiata), obiektu I (ścieżki edukacyjnej w której skład wchodzi tablice informacyjne oraz pojemniki demonstracyjne na odpady), dróg manewrowych, placów i chodników oraz infrastruktury technicznej (wg proj. zagospodarowania terenu etap II inwestycji obejmuje elementy zlokalizowane na działce ozn. Nr 1149/32 z wyłączeniem parkingów)

4.2.3 etap III – obejmuje swoim zakresem budowę; budynku H segment b (wg proj. zagospodarowania terenu etap III inwestycji obejmuje elementy zlokalizowane na działce ozn. Nr 1149/32).

4.3 Charakterystyka poszczególnych elementów inwestycji :

4.3.1 A - projektowany budynek stacji przeładunkowej - etap I

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej. Fundamenty, wieńce, nadproża, rdzenie, słupy – żelbetowe monolityczne. Ściany w części socjalno biurowej; murowane z betonu komórkowego i izolowane styropianem, w części halowej; żelbetowe monolityczne oraz murowane z bloczków/cegły sylikatowej z warstwą elewacyjną z blachy trapezowej na podkonstrukcji stalowej. Konstrukcja dachu – w części socjalno-biurowej dach płaski; stropodach na płycie stropowej żelbetowej, w części halowej dach płaski, konstrukcja dachu stalowa (wiązary kratowe). Pokrycie dachu – w części socjalno-biurowej; papa bitumiczna termozgrzewalna, w części halowej blacha powlekana trapezowa T55. Elewacje budynku - w części socjalno-biurowej; tynk systemowy w technologii BSO, w części halowej; blach trapezowa T35 powlekana.

4.3.2 B - projektowany budynek garażowo-gospodarczy - etap I

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej. Fundamenty – żelbetowe monolityczne. Ściany - konstrukcja stalowa z warstwą elewacyjną/osłonową z blachy trapezowej na podkonstrukcji stalowej. Konstrukcja dachu, dach płaski – konstrukcja stalowa; rygle stalowe wsparte na słupach ścian. Pokrycie dachu – blacha powlekana trapezowa T55. Elewacje budynku - blach trapezowa T35 powlekana.

4.3.3 C - projektowana waga samochodowa - etap I

Zaprojektowano wagę samochodową betonową. Płyta pomostu betonowa prefabrykowana przeznaczona do ciężkich warunków pracy. Waga posadowiona na fundamencie monolitycznym, żelbetowym.

4.3.4 D - projektowana myjnia samochodowa (kół i podwozi) - etap I

Zaprojektowano myjnię samochodową (automatyczna myjnia kół i podwozi ze zbiornikiem na osady) jako typową dostarczaną w całości przez dystrybutora/producenta. Myjnię należy posadowić na płycie fundamentowej żelbetowej lub podsypce żwirowej lub piaskowej.

4.3.5 E - projektowany punkt tankowania (zbiornik poj. 2800 L) – etap

Zaprojektowano punkt tankowania typowy ze zbiornikiem dwupłaszczowym. Posadowienie zbiornika w poziomie terenu na placu utwardzonym lub na płycie fundamentowej żelbetowej monolitycznej.

4.3.6 F - plac utwardzony na kontener na śmieci - etap I

Wyznaczone miejsce na placu utwardzonym przeznaczone na kontenery na odpady bytowe (śmieci) powstałe w toku bieżącego użytkowania budynku.

4.3.7 G - projektowany budynek administracyjno-socjalny z częścią magazynową - etap II,

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej. Fundamenty, wieńce, nadproża, rdzenie, słupy – żelbetowe monolityczne. Ściany w części socjalno biurowej; murowane z betonu komórkowego i izolowane styropianem, w części halowej; murowane z bloczków/cegły sylikatowej z warstwą elewacyjną z blachy trapezowej na podkonstrukcji stalowej. Konstrukcja dachu – w części socjalno-biurowej dach płaski; stropodach na płycie stropowej żelbetowej, w części halowej dach płaski, konstrukcja dachu stalowa (płatwie kratowe). Pokrycie dachu – w części socjalno-biurowej; papa bitumiczna termozgrzewalna, w części halowej blacha powlekana trapezowa T55. Elewacje budynku - w części socjalno-biurowej; tynk systemowy w technologii BSO, w części halowej; blach trapezowa T35 powlekana.

4.3.8 H - projektowany budynek odbioru i składowania odpadów

Projektowany budynek H składa się z dwóch niezależnych segmentów (segment a i segment b) przewidzianych do realizacji w dwóch etapach.

4.3.8.1 segment a (wiata) - etap II,

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej. Fundamenty – żelbetowe monolityczne. Główna konstrukcja – stalowa; słupy i rygle, ściana osłonowa z warstwą elewacyjną/osłonową z blachy trapezowej na podkonstrukcji stalowej. Konstrukcja dachu, dach płaski – konstrukcja stalowa; rygle stalowe wsparte na słupach. Pokrycie dachu – blacha powlekana trapezowa T55. Elewacje budynku (ściana osłonowa) - blach trapezowa T35 powlekana.

4.3.8.2 segment b - etap III

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej. Fundamenty, wieńce, nadproża, rdzenie, słupy – żelbetowe monolityczne. Ściany w części socjalnej oraz pom. prasy; murowane z bloczków/cegły sylikatowej i izolowane wełną mineralną jako warstwę elewacyjną osłonową zaprojektowano blachę trapezową na podkonstrukcji stalowej, w części halowej; żelbetowe monolityczne oraz murowane z bloczków/cegły sylikatowej z warstwą elewacyjną z blachy trapezowej na podkonstrukcji stalowej, w

części gospodarczej i boksów murowane z bloczków/ cegły sylikatowej. Konstrukcja dachu – w części socjalnej, gospodarczej i boksów dach płaski; stropodach na płycie stropowej żelbetowej w części socjalnej izolowany styropianem, w części halowej dach płaski, konstrukcja dachu stalowa (rygle i płatwie). Pokrycie dachu – w części socjalnej, gospodarczej i boksach; papa bitumiczna termozgrzewalna, w części halowej blacha powlekana trapezowa T55 oraz płyty warstwowe. Elewacje budynku - w części gospodarczej i boksach; tynk systemowy w technologii BSO, w części halowej; blach trapezowa T35 powlekana.

4.3.9 I - projektowana ścieżka edukacyjna - etap II

Ścieżkę edukacyjną zaprojektowano z elementów rozmieszczonych przy chodnikach. W skład ścieżki edukacyjnej wchodzi tablice informacyjne oraz pojemniki demonstracyjne na odpady.

4.3.10 J - plac utwardzony na kontener na śmieci - etap II

Wyznaczone miejsce na placu utwardzonym przeznaczone na kontenery na odpady bytowe (śmieci) powstałe w toku bieżącego użytkowania budynku.

4.3.11 K - stanowisko wagi mobilnej - etap II

Wyznaczone miejsce na placu utwardzonym przeznaczone na ustawienie wagi mobilnej, samochodowej przeznaczonej do obsługi pojazdów strefy przeznaczonej do odbioru odpadów segregowanych.

5. Obszar oddziaływania obiektu.

Projektowana inwestycja jest zlokalizowana zgodnie z Wypisem i Wyrysem z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego – lokalizacja budynków nie przekracza określonych linii zabudowy.

Przedmiotowe działki położone są w obszarze funkcjonalno-przestrzennym miasta Pisz, w jednostce oznaczonej na rysunku planu symbolem **39U** – z podstawowym przeznaczeniem pod zabudowę usługową wraz z urządzeniami towarzyszącymi, miejscami postojowymi, placami dostawczymi i zielenią oraz istniejącą wieżą teletransmisyjną na terenie oznaczonym symbolem T1, z możliwością przebudowy, rozbudowy lub dobudowy istniejących obiektów.

Przedmiotowe działki nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Planowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć, dla których zachodzi obowiązek sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko. Odpady stałe gromadzone w specjalnie do tego celu przeznaczonych pojemnikach zamykanych usytuowanych na placu utwardzonym zadaszonym przeznaczonym na kontenery, oraz w pomieszczeniach do tego przeznaczonych. Wywóz na zorganizowane wysypisko odpadów przez uprawnioną jednostkę specjalistyczną lub odbiór przez firmy specjalistyczne zajmujące się recyklingiem lub utylizacją .

Projektowana inwestycja nie spowoduje pogorszenia istniejących warunków środowiskowych oraz nie będzie wywierała niekorzystnego wpływu na środowisko. Odprowadzenie wód opadowych do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Obiekt ma charakter nie uciążliwy dla środowiska, a oddziaływanie we wszystkich komponentach środowiska, mieści się w granicach działki Inwestora.

Projektowana inwestycja jest zlokalizowana zgodnie z Wypisem i Wrysem z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego – lokalizacja budynków nie przekracza określonych linii zabudowy, a przeznaczenie inwestycji jest zgodne z przeznaczeniem terenu ponadto odpowiada wymogom zawartym w § 12 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015, poz. 1422 ze zmianami).

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu nie wykacza poza teren przedmiotowej działki, na której został zlokalizowany.

Opracował:

Projektant:

mgr inż.arch. Aleksander Wietrow
Nr upr.bud.608/86/Os
specjalność: architektoniczna

OPIS TECHNICZNY
DO
PROJEKTU WYKONAWCZEGO
BUDOWY PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW
KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ

Inwestor: **GINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz**

Adres inwestycji: **Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39**
jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto
obręb: 0001 PISZ

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Wypis i z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego .
- 1.2. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 500 do celów projektowych.
- 1.3. Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- 1.4. Przepisy prawa budowlanego ,normy budowlane i rozporządzenia.
- 1.5. Koncepcja architektoniczno-budowlana uzgodniona z Inwestorem.

2. Dane ogólne.

2.1. BUDYNEK A

- 2.1.1. Powierzchnia zabudowy – 650,88 m².
- 2.1.2. Powierzchnia użytkowa – 589,40 m².
- 2.1.3. Kubatura – 5081,35 m³.
- 2.1.4. Długość – 33,685 m.
- 2.1.5. Szerokość – 20,69 m.
- 2.1.6. Wysokość – 9,35 m.
- 2.1.7. Liczba kondygnacji – budynek parterowy nie podpiwniczony.
- 2.1.8. Liczba lokali – 1 lokl .
- 2.1.9. Powierzchnia sprzedaży – nie dotyczy.

2.2. BUDYNEK B

- 2.2.1. Powierzchnia zabudowy – 107,72 m².
- 2.2.2. Powierzchnia użytkowa – 99,30m².

- 2.2.3. Kubatura – 546,14 m³.
- 2.2.4. Długość – 12,57 m.
- 2.2.5. Szerokość – 8,57m.
- 2.2.6. Wysokość – 5,46m.
- 2.2.7. Liczba kondygnacji – budynek parterowy nie podpiwniczony.
- 2.2.8. Liczba lokali – 1 lokl .
- 2.2.9. Powierzchnia sprzedaży – nie dotyczy.

2.3.OBIEKT C – WAGA

- 2.3.1. Powierzchnia zabudowy – 54,00 m².

2.4.OBIEKT D – MYJNIA

- 2.4.1. Powierzchnia zabudowy – 14,45m².

2.5.OBIEKT E – PUNKT TANKOWANIA

- 2.5.1. Powierzchnia zabudowy – 4,92m².

2.6.BUDYNEK G

- 2.6.1. Powierzchnia zabudowy – 212,31 m².
- 2.6.2. Powierzchnia użytkowa – 173,99 m².
- 2.6.3. Kubatura – 999,98 m³.
- 2.6.4. Długość – 16,755 m.
- 2.6.5. Szerokość – 12,74 m.
- 2.6.6. Wysokość – 5,55 m.
- 2.6.7. Liczba kondygnacji – budynek parterowy nie podpiwniczony.
- 2.6.8. Liczba lokali – 1 lokl .
- 2.6.9. Powierzchnia sprzedaży – nie dotyczy.

2.7.BUDYNEK H

2.7.1. Budynek H segment a i b (całość)

- 2.7.1.1. Powierzchnia zabudowy – 702,57 m².
- 2.7.1.2. Powierzchnia użytkowa – 661,26 m².
- 2.7.1.3. Kubatura – 3734,20 m³.
- 2.7.1.4. Długość – 43,605m.
- 2.7.1.5. Szerokość – 34,205m.
- 2.7.1.6. Wysokość – 7,95 m.
- 2.7.1.7. Liczba kondygnacji – budynek parterowy nie podpiwniczony.
- 2.7.1.8. Liczba lokali – segment a – wiata (realizowana w II etapie) oraz segment b (realizowany w III etapie).

2.7.1.9. Powierzchnia sprzedaży – nie dotyczy.

2.7.2. Budynek H segment a (etap II)

2.7.2.1. Powierzchnia zabudowy – 347,83m².

2.7.2.2. Powierzchnia użytkowa – 341,49 m².

2.7.2.3. Kubatura – 1850,46 m³.

2.7.2.4. Długość – 38,345m.

2.7.2.5. Szerokość – 15,545m.

2.7.2.6. Wysokość – 6,165 m.

2.7.2.7. Liczba kondygnacji – budynek parterowy nie podpiwniczony.

2.7.2.8. Liczba lokali – segment a – wiata (realizowana w II etapie) .

2.7.2.9. Powierzchnia sprzedaży – nie dotyczy.

2.7.3. Budynek H segment b (etap III)

2.7.3.1. Powierzchnia zabudowy – 354,74 m².

2.7.3.2. Powierzchnia użytkowa – 319,77 m².

2.7.3.3. Kubatura – 1883,74 m³.

2.7.3.4. Długość – 43,605m.

2.7.3.5. Szerokość – 18,66m.

2.7.3.6. Wysokość – 7,80 m.

2.7.3.7. Liczba kondygnacji – budynek parterowy nie podpiwniczony.

2.7.3.8. Liczba lokali – segment b (realizowany w III etapie).

2.7.3.9. Powierzchnia sprzedaży – nie dotyczy.

3. Charakterystyka obiektów i inwestycji – przedmiot opracowania.

3.1. Przedmiotem opracowania jest budowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w Gminie Pisz.

3.2. Przewidziano realizację inwestycji w trzech etapach;

3.2.1. etap I – obejmuje swoim zakresem budowę; budynku A(budynek stacji przeładunkowej) i budynku B (budynek garażowo-gospodarczy), obiektów C (waga samochodowa), D (myjnia samochodowa), E (punkt tankowania), dróg manewrowych i placów, chodników oraz infrastruktury technicznej (wg proj. zagospodarowania terenu etap I inwestycji obejmuje elementy zlokalizowane na działce ozn. Nr 1149/38, zjazd z drogi publicznej oraz parkingi zlokalizowane na działce ozn. Nr 1149/32).

- 3.2.2. etap II – obejmuje swoim zakresem budowę; budynku G (budynek administracyjno-socjalny z częścią magazynową), budynku H segment a (budynek H segment a – wiata), obiektu I (ścieżki edukacyjnej w której skład wchodzi tablice informacyjne oraz pojemniki demonstracyjne na odpady), dróg manewrowych, placów i chodników oraz infrastruktury technicznej (wg proj. zagospodarowania terenu etap II inwestycji obejmuje elementy zlokalizowane na działce ozn. Nr 1149/32 z wyłączeniem parkingów)
- 3.2.3. etap III – obejmuje swoim zakresem budowę; budynku H segment b (wg proj. zagospodarowania terenu etap III inwestycji obejmuje elementy zlokalizowane na działce ozn. Nr 1149/32).

3.3. Charakterystyka poszczególnych elementów inwestycji :

3.3.1. A - projektowany budynek stacji przeładunkowej - etap I

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej. Fundamenty, wieńce, nadproża, rdzenie, słupy – żelbetowe monolityczne. Ściany w części socjalno biurowej; murowane z betonu komórkowego i izolowane styropianem, w części halowej; żelbetowe monolityczne oraz murowane z bloczków/cegły sylikatowej z warstwą elewacyjną z blachy trapezowej na podkonstrukcji stalowej. Konstrukcja dachu – w części socjalno-biurowej dach płaski; stropodach na płycie stropowej żelbetowej, w części halowej dach płaski, konstrukcja dachu stalowa (wiązary kratowe). Pokrycie dachu – w części socjalno-biurowej; papa bitumiczna termozgrzewalna, w części halowej blacha powlekana trapezowa T55. Elewacje budynku - w części socjalno-biurowej; tynk systemowy w technologii BSO, w części halowej; blach trapezowa T35 powlekana.

3.3.2. B - projektowany budynek garażowo-gospodarczy - etap I

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej. Fundamenty – żelbetowe monolityczne. Ściany - konstrukcja stalowa z warstwą elewacyjną/osłonową z blachy trapezowej na podkonstrukcji stalowej. Konstrukcja dachu, dach płaski – konstrukcja stalowa; rygle stalowe wsparte na słupach ścian. Pokrycie dachu – blacha powlekana trapezowa T55. Elewacje budynku - blach trapezowa T35 powlekana.

3.3.3. C - projektowana waga samochodowa - etap I

Zaprojektowano wagę samochodową betonową. Płyta pomostu betonowa prefabrykowana przeznaczona do ciężkich warunków pracy.

Waga posadowiona na fundamencie monolitycznym, żelbetowym.

3.3.4. D - projektowana myjnia samochodowa (kół i podwozi) - etap I

Zaprojektowano myjnię samochodową (automatyczna myjnia kół i podwozi ze zbiornikiem na osady) jako typową dostarczaną w całości przez dystrybutora/producenta. Myjnię należy posadowić na płycie fundamentowej żelbetowej lub podsypce żwirowej lub piaskowej.

3.3.5. E - projektowany punkt tankowania (zbiornik poj. 2800 L) - etap I

Zaprojektowano punkt tankowania typowy ze zbiornikiem dwupłaszczowym. Posadowienie zbiornika w poziomie terenu na placu utwardzonym lub na płycie fundamentowej żelbetowej monolitycznej.

3.3.6. F - plac utwardzony na kontener na śmieci - etap I

Wyznaczone miejsce na placu utwardzonym przeznaczone na kontenery na odpady bytowe (śmieci) powstałe w toku bieżącego użytkowania budynku.

3.3.7. G - projektowany budynek administracyjno-socjalny z częścią magazynową - etap II,

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej. Fundamenty, wieńce, nadproża, rdzenie, słupy – żelbetowe monolityczne. Ściany w części socjalno biurowej; murowane z betonu komórkowego i izolowane styropianem, w części halowej; murowane z bloczków/cegły sylikatowej z warstwą elewacyjną z blachy trapezowej na podkonstrukcji stalowej. Konstrukcja dachu – w części socjalno-biurowej dach płaski; stropodach na płycie stropowej żelbetowej, w części halowej dach płaski, konstrukcja dachu stalowa (płatwie kratowe). Pokrycie dachu – w części socjalno-biurowej; papa bitumiczna termozgrzewalna, w części halowej blacha powlekana trapezowa T55. Elewacje budynku - w części socjalno-biurowej; tynk systemowy w technologii BSO, w części halowej; blach trapezowa T35 powlekana.

3.3.8. H - projektowany budynek odbioru i składowania odpadów

Projektowany budynek H składa się z dwóch niezależnych segmentów (segment a i segment b) przewidzianych do realizacji w dwóch etapach.

3.3.8.1. segment a (wiata) - etap II,

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej. Fundamenty – żelbetowe monolityczne. Główna konstrukcja – stalowa; słupy i rygle, ściana osłonowa z warstwą elewacyjną/osłonową z blachy trapezowej na podkonstrukcji stalowej. Konstrukcja dachu, dach płaski – konstrukcja stalowa; rygle stalowe wsparte na słupach. Pokrycie dachu – blacha powlekana trapezowa T55. Elewacje budynku (ściana osłonowa) - blach trapezowa T35 powlekana.

3.3.8.2. segment b - etap III

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej. Fundamenty, wieńce, nadproża, rdzenie, słupy – żelbetowe monolityczne. Ściany w części socjalnej oraz pom. prasy; murowane z bloczków/cegły sylikatowej i izolowane wełną mineralną jako warstwę elewacyjną osłonową zaprojektowano blachę trapezową na podkonstrukcji stalowej, w części halowej; żelbetowe monolityczne oraz murowane z bloczków/cegły sylikatowej z warstwą elewacyjną z blachy trapezowej na podkonstrukcji stalowej, w części gospodarczej i boksów murowane z bloczków/ cegły sylikatowej. Konstrukcja dachu – w części socjalnej, gospodarczej i boksów dach płaski; stropodach na płycie stropowej żelbetowej w części socjalnej izolowany styropianem, w części halowej dach płaski, konstrukcja dachu stalowa (rygle i płatwie). Pokrycie dachu – w części socjalnej, gospodarczej i boksach; papa bitumiczna termozgrzewalna, w części halowej blacha powlekana trapezowa T55 oraz płyty warstwowe. Elewacje budynku - w części gospodarczej i boksach; tynk systemowy w technologii BSO, w części halowej; blach trapezowa T35 powlekana.

3.3.9. I - projektowana ścieżka edukacyjna - etap II

Ścieżkę edukacyjną zaprojektowano z elementów rozmieszczonych przy chodnikach. W skład ścieżki edukacyjnej wchodzi tablice informacyjne oraz pojemniki demonstracyjne na odpady.

3.3.10. J - plac utwardzony na kontener na śmieci - etap II

Wyznaczone miejsce na placu utwardzonym przeznaczone na kontenery na odpady bytowe (śmieci) powstałe w toku bieżącego użytkowania budynku.

3.3.11. K - stanowisko wagi mobilnej - etap II

Wyznaczone miejsce na placu utwardzonym przeznaczone na ustawienie wagi mobilnej, samochodowej przeznaczonej do obsługi pojazdów strefy przeznaczonej do odbioru odpadów segregowanych.

4. Program użytkowy i wyposażenie.

Przedmiotem opracowania jest budowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w Gminie Pisz.

Projektowana inwestycja składa się z dwóch sekcji; punktu selektywnego zbierania odpadów oraz stacji przeładunkowej odpadów zmieszanych.

PUNK SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW

W części przewidzianej jako punkt selektywnego zbierania odpadów wydzielono dwie strefy;

- strefę ogólnodostępną przyjmowania odpadów posegregowanych
 - oraz strefę zamkniętą (wewnętrzną), dostępną dla pracowników i obsługi,
- Strefa ogólnodostępna przyjmowania odpadów. W strefie tej znajdują się; budynek administracyjno-socjalny z częścią magazynową; w części magazynowej budynku znajdują się dwa pomieszczenia przeznaczone do odbierania i krótkotrwałego przechowywania odpadów posegregowanych wymagających specjalnego zabezpieczenia oraz magazyn rzeczy używanych przeznaczonych do ponownego wykorzystania, wiata z kontenerami na odpady posegregowane, ścieżka edukacyjna oraz stanowisko wagi mobilnej.

Strefa zamknięta (wewnętrzna), dostępna dla pracowników i obsługi; przeznaczoną do przyjmowania odpadów posegregowanych dostarczanych przez transport wyspecjalizowany zakładu. W strefie tej znajdują się budynek z pomieszczeniem przyjęcia odpadów, pomieszczenie prasy przeznaczonej do zmiany objętości przyjmowanych odpadów, część socjalno-gospodarcza oraz boksy przeznaczone do przygotowania sprasowanych odpadów do odbioru przez jednostki wyspecjalizowane

STACJA PRZEŁADUNKOWA ODPADÓW ZMIESZANYCH

W części stanowiącej stację przeładunkową znajduje się budynek główny stacji przeładunkowej, budynek garażowo-gospodarczy, waga samochodowa, samochodowa myjnia automatyczna kół i podwozi oraz punkt tankowania ze zbiornikiem dwupłaszczyznowym.

Budynek główny składa się z dwóch części; administracyjno – socjalnej oraz z hali przeładunkowej odpadów zmieszanych. Na terenie przeznaczonym pod funkcję przeładunkową zlokalizowano budynek garażowo-gospodarczy przeznaczony do przechowywania wyposażenia i narzędzi oraz do parkowania ładowarki. Punkt tankowania ze zbiornikiem dwupłaszczyznowym na olej napędowy – punkt przeznaczony jest do obsługi ładowarki i nie jest dostępny dla pojazdów spoza zakładu. Myjnia kół i podwozi samochodowych przeznaczona jest do mycia pojazdów opuszczających teren zakładu. Waga samochodowa przeznaczona jest do obsługi zakładu – ważenia pojazdów wjeżdżających i opuszczających zakład.

4.1.A - projektowany budynek stacji przeładunkowej - etap I

Budynek główny stacji przeładunkowej składa się z dwóch części; administracyjno – socjalnej oraz z hali przeładunkowej odpadów zmieszanych.

WYKAZ POMIESZCZEŃ – budynek A				
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA [m ²]	POSADZKA	Wyposażenie
1/1	KORYTARZ	21,31	GRES	- -
1/2	POM. WAGOWEGO	17,29	GRES	- blat roboczy 318/60 lub biurko -fotel obrotowy -szafa lub regał 120x60x220 -szafa 90x60x120 -kosz na śmieci
1/3	BIURO/OCHRONA	13,17	GRES	- blat roboczy 300x60 lub biurko -fotel obrotowy -szafka na klucze 60x35x120 -kosz na śmieci
1/4	POM. SOCJALNE	9,59	GRES	- stół 65x215 -4 krzesła -szafki wiszące 168x40x60 -szafki podblatowe -szafka pod zlewozmywak -lodówka -kosz na śmieci -kuchnia elektryczna dwupalnikowa nablutowa wolnostojąca -czajnik elektrycznym -zlew -umywalka
1/5	POM. PORZĄDKOWE	2,07	GRES	-zlew porządkowy wys. montażu do 50cm -szafa bhp szer 60 cm -wiadro z mopem -szczotka -zestaw szufelka + zmiotka
1/6	PRZEDSIONEK WC	2,02	GRES	-lustro -podajnik mydła w płynie -podajnik ręczników -kosz na śmieci
1/7	WC	1,43	GRES	-podajnik papieru -szczotka
1/8	SZATNIA CZYSTA	5,87	GRES	-4 szafka ubraniowe metalowe na podstawie z ławeczką -wieszak ścienny na odzież
1/9	ŁAZIENKA	7,39	GRES	-lustro -podajnik mydła w płynie -podajnik ręczników -kosz na śmieci -podajnik papieru -szczotka -zasłona prysznicowa na drążku metalowym
1/10	SZATNIA BRUDNA	5,14	GRES	-4 szafka ubraniowe metalowe na podstawie z ławeczką -wieszak ścienny na odzież
1/11	HALA PRZEŁADUNKOWA	503,12	PRZEMYSŁOWA CHEMOODPORNĄ	-punkt poboru wody z węzłem min 30m na zwijadle min fi 25 wraz z prądnicą
		RAZEM: 589,40		

4.2.B - projektowany budynek garażowo-gospodarczy - etap I

Budynek garażowo-gospodarczy przeznaczony do przechowywania wyposażenia i narzędzi oraz do parkowania ładowarki.

WYKAZ POMIESZCZEŃ – budynek B				
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA [m ²]	POSADZKA	Wyposażenie
1/1	GARAŻ	99,30	PRZEMYSŁOWA CHEMOODPORNĄ	-punkt poboru wody z węzłem -zlew gospodarczy -4regaly magazynowe stalowe 60x150x200 z półkami nośności 400 kg. Regaly zabezpieczone kratą zamykaną na klucz -wyposażenie dodatkowe (narzędzia, płyny eksploatacyjne, zestaw sorbentów itp.) w zakresie po uzgodnieniu z Inwestorem
		RAZEM: 99,30		

4.3.C - projektowana waga samochodowa - etap I

Waga samochodowa przeznaczona jest do obsługi zakładu – ważenia pojazdów wjeżdżających i opuszczających zakład.

4.4.D - projektowana myjnia samochodowa (kół i podwozi) - etap I

Myjnia kół i podwozi samochodowych przeznaczona jest do mycia pojazdów opuszczających teren zakładu.

4.5.E - projektowany punkt tankowania (zbiornik poj. 2800 L) - etap I

Punkt tankowania ze zbiornikiem dwupłaszczowym na olej napędowy – punkt przeznaczony jest do obsługi ładowarki i nie jest dostępny dla pojazdów spoza zakładu.

4.6.F - plac utwardzony na kontener na śmieci - etap I

Wyznaczone miejsce na placu utwardzonym przeznaczone na kontenery na odpady bytowe (śmieci) powstałe w toku bieżącego użytkowania budynku.

4.7.G - projektowany budynek administracyjno-socjalny z częścią magazynową - etap II.

Budynek administracyjno-socjalny z częścią magazynową; część administracyjno socjalna przeznaczona jest do obsługi pszok, w części magazynowej budynku znajdują się dwa pomieszczenia przeznaczone do odbierania i krótkotrwałego przechowywania odpadów posegregowanych wymagających specjalnego zabezpieczenia oraz magazyn rzeczy używanych przeznaczonych do ponownego wykozystania

WYKAZ POMIESZCZEŃ – budynek G				
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA [m ²]	POSADZKA	Wyposażenie
1/1	KORYTARZ	17,13	GRES	--
1/2	BIURO/DYSPOZYTOR	10,99	GRES	- blat roboczy 300x60 lub biurko -fotel obrotowy -szafa /regał 300x60x220 -kosz na śmieci
1/3	PRZEDSIONEK WC	2,02		-lustro -podajnik mydła w płynie -podajnik ręczników -kosz na śmieci
1/4	WC	1,43		-podajnik papieru -szczotka
1/5	POM. SOCJALNE	10,18	GRES	- stół 65x215 -4 krzesła -szafki wiszące 215x40x60 -szafki podblatowe -szafka pod zlewozmywak -lodówka -kosz na śmieci -kuchnia elektryczna dwupalnikowa nablutowa wolnostojąca -czajnik elektrycznym -zlew -umywalka
1/6	POM. PORZĄDKOWE	2,07	GRES	-zlew porządkowy wys. montażu do 50cm -szafa bhp szer 60 cm -wiadro z mopem -szczotka -zestaw szufelka + zmiotka
1/7	SZATNIA CZYSTA	5,87	GRES	-4 szafka ubraniowe metalowe na podstawie z ławeczką -wieszak ścienny na odzież
1/8	ŁAZIENKA	4,34	GRES	-lustro -podajnik mydła w płynie -podajnik ręczników -kosz na śmieci --podajnik papieru -szczotka -zasłona prysznicowa na drążku metalowym
1/9	SZATNIA BRUDNA	5,14	GRES	-4 szafka ubraniowe metalowe na podstawie z ławeczką -wieszak ścienny na odzież
1/10	MAGAZYN ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH	47,84	PRZEMYSŁOWA CHEMOODPORNĄ	-punkt poboru wody z węzłem -zlew gospodarczy -pozostałe elementy wyposażenie wg punktu 4.7.1. opisu
1/1	MAGAZYN RZECZY UŻYWANYCH PRZEZNACZONYCH DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA	66,98	PRZEMYSŁOWA CHEMOODPORNĄ	-Regały magazynowe stalowe z półkami z blachy stalowej – 7 szt. Wymiary jednego regału 150x50x240cm (dxsxh) Regały wyposażone w półki z możliwością regulacji wysokości.
		RAZEM: 173,99		

4.7.1. Wykaz wyposażenia w pomieszczeniu nr 1/10 – magazyn odpadów niebezpiecznych.

4.7.1.1. Pojemnik na świetlówki; L60-2szt, L120-2szt, L180-1szt

Pojemnik w trzech długościach 60,120,180cm, zamykany, z gąbkami w środku chroniącymi przed rozbiciem. Pojemnik wykonany z tworzywa sztucznego odpornego na

promieniowanie słoneczne i niskie temperatury. Średnica pojemnika 30 cm. (wymiary s x L 30cm x 60,120,180cm)

Pojemniki przeznaczone do selektywnej zbiórki:

20 01 21* Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć

4.7.1.2. Pojemnik na świetlówki i żarówki : 122x35x50cm (dxwxs) – 1szt

Skrzynia z tworzywa sztucznego ze szczelnie zamykaną klamrami pokrywą.

Pojemniki przeznaczone do selektywnej zbiórki:

20 01 21* Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć

4.7.1.3. Pojemnik na urządzenia zawierające freony: 122x35x50cm (dxwxs) – 1szt

Skrzynia z tworzywa sztucznego ze szczelnie zamykaną klamrami pokrywą.

Pojemniki przeznaczone do selektywnej zbiórki:

20 01 23* Urządzenia zawierające freony

4.7.1.4. Beczka na oleje i tłuszcze jadalne poj. 60L ustawiona na płycie wychwytowej – 1szt

Beczka wykonana z polietylenu, odporna na promienie słoneczne i niskie temperatury.

Wymiary 40,1x61,2cm (śrxh). Beczka ustawiona jest na płycie wychwytowej 120x80cm poj wychwyty 100L.

Pojemniki przeznaczone do selektywnej zbiórki: 20 01 25 Oleje i tłuszcze jadalne

4.7.1.5. Pojemnik na zużyty olej. Pojemność 200l – 1szt. Wymiary 76x126x76cm (dxwxs)

Pojemnik z polipropylenu o wysokiej jakości, dwupłaszczowy, zbiornik wychwytyjący o poj 110% pojemności zbiornika wewnętrznego.

Pojemniki przeznaczone do selektywnej zbiórki: 20 01 26* Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25

4.7.1.6. Pojemnik 1 na odpady medyczne (leki), pojemność 60L – 1 szt; wym. 34x80cm (śr. x h) oraz pojemnik 2 pojemność 1100L - 1szt

Pojemnik 1 na odpady medyczne (leki) z blachy ocynkowanej, malowany proszkowo.

Pojemnik z obejmą wewnętrzną do mocowania worka lub wewnętrznego wiadra. W pokrywie pojemnika otwór uniemożliwiający dostęp do zawartości. Pokrywa pojemnika zamykana

na klucz. Pojemniki 2 wykonane z polietylenu wysokiej gęstości. Odporne na uszkodzenia mechaniczne, promienie słoneczne i niskie temperatury. Pojemniki wyposażone w 4 kółka jezdne. Pojemniki z klapą płaską lub półokrągłą.

Pojemniki przeznaczone do selektywnej zbiórki:

20 01 31* Leki cytotoksyczne i cytostatyczne

20 01 32 Leki inne niż wymienione w 20 01 31

4.7.1.7. Pojemnik na zużyte baterie – poj.100L – 1szt.

Pojemnik do segregacji małych baterii poj. 100L . Pojemnik stojący o wymiarach 38x83x64cm. Pojemnik wykonany z laminatu poliestrowo-szklanego. Pojemnik posiada dwa otwory wrzutowe. Lub Pojemnik na zużyte baterie poj. 60L – 2szt

Wymiary pojemnika; 64,4x39 cm (h x ś.) Pojemnik wykonany z polietylenu HDPE, odporny na uderzenia i chemikalia. Wyposażony w szczelną zatrzaskową pokrywę z otworem wrzutowym zabezpieczonym zamykaną pokrywą. Pojemnik wyposażony w uchwyt do przenoszenia. Pojemniki przeznaczone do selektywnej zbiórki:

20 01 33* Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie

20 01 34 Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33

4.7.1.8. Pojemnik na akumulatory pojemność. 500L – szt.

Pojemnik przeznaczony do składowania akumulatorów. Pojemnik wykonany z polietylenu, przystosowany do wózków widłowych. Wymiary pojemnika 120x80x80(dxsh)

Pojemniki przeznaczone do selektywnej zbiórki:

20 01 33* Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie

20 01 34 Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33

4.7.1.9. Składowanie na regałach magazynowych stalowych- poj. regałów ok 12,5 m³.

Regały magazynowe stalowe z półkami z blachy stalowej – 7 szt.

Wymiary jednego regału 150x50x240cm (dxsh)

Regały wyposażone w półki z możliwością regulacji wysokości.

Regały przeznaczone do selektywnej zbiórki:

20 01 35* Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i

20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki (1)

20 01 36 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21,

20 01 23 i 20 01 35

4.8.H - projektowany budynek odbioru i składowania odpadów

Projektowany budynek H składa się z dwóch niezależnych segmentów (segment a i segment b) przewidzianych do realizacji w dwóch etapach.

- Segment a, znajduje się w strefie ogólnodostępnej przyjęcia odpadów - wiata z kontenerami na odpady posegregowane.

- Segment b, strefa zamknięta (wewnętrzna), dostępna dla pracowników i obsługi; przeznaczoną do przyjmowania odpadów posegregowanych dostarczanych przez transport wyspecjalizowany zakładu. W strefie tej znajdują się budynek z pomieszczeniem przyjęcia odpadów, pomieszczenie prasy przeznaczonej do zmiany objętości przyjmowanych odpadów, część socjalno-gospodarcza oraz boksy przeznaczone do przygotowania sprasowanych odpadów do odbioru przez jednostki wyspecjalizowane

WYKAZ POMIESZCZEŃ – budynek H				
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA [m ²]	POSADZKA	UWAGI
Segment A – etap II (wiata)				
1/1a	WIATA	101,90	KOSTKA BETONOWA	-wyposażenie wg punktu 4.8.1
1/1b	WIATA	239,59	KOSTKA BETONOWA	-wyposażenie wg punktu 4.8.1
		RAZEM 341,49		
Segment B – etap III				
1/2	HALA PRZEŁADUNKOWA	100,23	PRZEMYSŁOWA CHEMOODPORNĄ	
1/3	POM. PRASY	54,69	PRZEMYSŁOWA CHEMOODPORNĄ	
1/4	WIATROŁAP	5,47	GRES	
1/5	POM. PORZĄDKOWE	3,77	GRES	
1/6	PRZEDSIONEK WC	1,54	GRES	
1/7	WC	1,38	GRES	
1/8	POM. GOSPODARCZE - GARAŻ	22,78	GRES	
1/9	BOKSY	114,33	KOSTKA BETONOWA	
1/10	BOKS GOSPODARCZY - GARAŻ	15,58	KOSTKA BETONOWA	
1/11		RAZEM 319,77		
		RAZEM		
		AiB:		
		661,26		

4.8.1. Wykaz wyposażenia wiaty – 1/1a i 1/1b

4.8.1.1. Pojemniki na odpady poj. 1100L – 16szt

Pojemniki wykonane z polietylenu wysokiej gęstości. Odporne na uszkodzenia mechaniczne, promienie słoneczne i niskie temperatury. Pojemniki wyposażone w 4 kółka jezdne. Pojemniki z klapą płaską lub półokrągłą.

Pojemniki przeznaczone do selektywnej zbiórki:

15 01 01 Opakowania z papieru i tektury

15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych

15 01 01 Opakowania z papieru i tektury

15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych

15 01 05 Opakowania wielomateriałowe

15 01 09 Opakowania z tekstyliów

20 01 01 Papier i tektura

20 01 10 Odzież

20 01 11 Tekstylia

20 01 39 Tworzywa sztuczne

15 01 06 Zmieszane odpady opakowaniowe

17 02 03 Tworzywa sztuczne

4.8.1.2. Kontener na odpady wielkogabarytowe – 1szt.

Kontener stalowy, rolkowy przystosowany do odbioru hakowego, lakierowany.

Wymiary kontenera; 6x2,3x2,25m (dxsxh) pojemność; 30,9m³.

Kontener wyposażony w drzwi.

Poszycie ściany i drzwi w części wykonane z siatki stalowej.

Kontener wyposażony w plandekę zwijaną.

Kontener przeznaczony do selektywnej zbiórki:

20 03 07 Odpady wielkogabarytowe

4.8.1.3. Kontener na odpady - budowlane remontowe - 1szt.

Kontener stalowy, rolkowy przystosowany do odbioru hakowego, lakierowany.

Wymiary kontenera; 6x2,3x1,5m (dxsxh) pojemność; 20,5m³.

Poszycie ścian z blachy.

Kontener wyposażony w plandekę zwijaną.

Kontener przeznaczony do selektywnej zbiórki:

17 01 01 Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów

17 01 02 Gruz ceglany

17 01 03 Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia

17 01 07 Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06

17 01 80 Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.

17 08 02 Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 0

17 09 04 Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03

4.8.1.4. Kontener na zużyte opony – 1 szt.

Kontener stalowy, rolkowy przystosowany do odbioru hakowego, lakierowany.

Wymiary kontenera; 6x2,3x2,25m (dxsxh) pojemność; 30,9m³.

Kontener wyposażony w drzwi.

Poszycie ściany i drzwi w części wykonane z siatki stalowej.

Kontener wyposażony w plandekę zwijaną.

Kontener przeznaczony do selektywnej zbiórki:

16 01 03 Zużyte opony

4.8.1.5. Kontener na szkło – 1 szt.

Kontener stalowy, rolkowy przystosowany do odbioru hakowego, lakierowany.

Wymiary kontenera; 6x2,3x2,25m (dxsxh) pojemność; 30,9m³.

Poszycie ścian z blachy.

Kontener wyposażony w plandekę zwijaną.

Kontener przeznaczony do selektywnej zbiórki:

15 01 07 Opakowania ze szkła

20 01 02 Szkło

17 02 02 Szkło

4.8.1.6. Kontener na odpady biodegradowalne – 1 szt.

Kontener stalowy, rolkowy przystosowany do odbioru hakowego, lakierowany.

Wymiary kontenera; 6x2,3x1,5m (dxsxh) pojemność; 20,5m³.

Poszycie ścian z blachy.

Kontener wyposażony w plandekę zwijaną.

Kontener przeznaczony do selektywnej zbiórki:

20 01 08 Odpady kuchenne ulegające biodegradacji

20 02 01 Odpady ulegające biodegradacji

4.8.1.7. Pojemnik na odpady komunalne inne – 1szt

Pojemnik stalowy stalowy, pokrywa otwierana wyposażona w otwór wrzutowy, lakierowany.

Wymiary kontenera; pojemność; 2,2m³.

Poszycie ścian z blachy.

Kontener przeznaczony do selektywnej zbiórki:

20 03 99 Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach

4.8.1.8. Kontener na drewno – 1szt.

Kontener stalowy, rolkowy przystosowany do odbioru hakowego, lakierowany.

Wymiary kontenera; 4,5x2,3x1,5m (dxsxxh) pojemność; 15,4m³.

Poszycie ścian z blachy.

Kontener wyposażony w plandekę zwijaną.

Kontener przeznaczony do selektywnej zbiórki:

15 01 03 Opakowania z drewna

17 02 01 Drewno

20 01 38 Drewno inne niż wymienione w 20 01 37

4.9. I - projektowana ścieżka edukacyjna - etap II

.Ścieżkę edukacyjną zaprojektowano z elementów rozmieszczonych przy chodnikach. W skład ścieżki edukacyjnej wchodzi tablice informacyjne oraz pojemniki demonstracyjne na odpady. Ścieżka ma pełnić funkcję edukacyjną i informacyjną w kwestii segregacji odpadów. Treść informacji zawartych w tablicach uzgodnić z Inwestorem.

4.10. J - plac utwardzony na kontener na śmieci - etap II

Wyznaczone miejsce na placu utwardzonym przeznaczone na kontenery na odpady bytowe (śmieci) powstałe w toku bieżącego użytkowania budynku.

4.11. K - stanowisko wagi mobilnej - etap II

Wyznaczone miejsce na placu utwardzonym przeznaczone na ustawienie wagi mobilnej, samochodowej przeznaczonej do obsługi pojazdów strefy przeznaczonej do odbioru odpadów segregowanych.

5. Geotechniczne warunki posadowienia.

5.1. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego – pierwsza,

5.2. Warunki gruntowe – proste; na podstawie badań geotechnicznych opracowanych w marcu 2017r przez mgr inż. Janusza Konarzewskiego stwierdzono występowanie w poziomie posadowienia fundamentów gruntów w postaci piasków drobnych w stanie średnio zagęszczonym o $I_D=0,60$ oraz $I_D=0,50$. Warunki wodne korzystne; występowanie wody gruntowej stwierdzono na głębokości 2,2 – 2,8 m p.p.t.

5.3. Wnioski i uwagi.

5.3.1. Należy dokonać odbioru geotechnicznego gruntu po wykonaniu wykopów pod fundamenty

5.3.2. Projekt budowlany rozpatrywać łącznie z opinią geotechniczną.

5.3.3. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy usunąć warstwę humusu.

5.3.4. W przypadku wystąpienia wody w wykopach fundamentowych, należy zastosować odwodnienie powierzchniowe.

5.3.5. Należy zminimalizować ryzyko nawodnienia gruntu w wykopie poprzez prowadzenie robót w okresach suchych.

5.3.6. W przypadku stwierdzenia, w trakcie prowadzonych prac ziemnych, wystąpienia warunków gruntowych odmiennych od opisanych należy wstrzymać prace, a o zaistniałej sytuacji niezwłocznie powiadomić kierownika budowy, projektanta oraz geologa.

5.3.7. W przypadku napotkania w poziomie posadowienia gruntu nienośnego – wybrać go a miejsce po nim wypełnić betonem C8/10

6. Konstrukcja.

6.1. BUDYNEK A

6.1.1. Stopy i ławy fundamentowe.

Ławy fundamentowe zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne, beton klasy C20/25. Przyjęto wysokość ław fundamentowych $h = 40,0$ cm. Ławy i stopy posadowione na warstwie podbudowy z betonu C12/15 gr. 10,0cm.

Głębokość posadowienia ław zaprojektowano na min 1,20 m poniżej otaczającego terenu.

6.1.2. Ściany fundamentowe.

Ściany fundamentowe zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne, z betonu klasy C20/25 lub z bloczków betonowych na zaprawie betonowej.

Przed zasypaniem wykopów należy wykonać izolacje fundamentów.

Zaprojektowano izolację pionową ścian fundamentowych części socjalno-biurowej(ogrzewanej);

- termiczną z polistyrenu ekstrudowanego XPS 30 gr. 12,0 cm,
- przeciwwilgociową z masy bitumicznej izolująco–klejącej,
- zabezpieczenie izolacji od uszkodzeń mechanicznych z folii kubełkowej.

Zaprojektowano izolację pionową ścian fundamentowych części halowej;

- przeciwwilgociową z masy bitumicznej.

6.1.3. Płyta posadzkowa.

Zaprojektowano posadzkę przemysłową chemoodporną gr. 20,0 cm, z betonu zbrojonego C20/25 na podbudowie z betonu C16/20 gr. 15,0 cm.

Pomiędzy warstwa podbudowy a warstwą posadzki należy wykonać izolację przeciwwilgociową z papy izolacyjnej termozgrzewalnej.

Płytę posadzkową oraz podbudowę betonową należy posadowić na podbudowie z piasku gr. min 50,0 cm zagęszczonej mechanicznie $I_s = 0,98$

6.1.4. Ściany zewnętrzne konstrukcyjne i osłonowe części socjalno-biurowej.

Ściany zewnętrzne zaprojektowano jako dwuwarstwowe z bloczków z autoklawizowanego betonu komórkowego o szerokości 24,0 cm profilowanych na pióro i wpust z uchwytem montażowym, murowanych na zaprawę do cienkich spoin z warstwą docieplenia ze styropianu EPS 80-0,36 gr. 15,0 cm. Grubość spoin wg wytycznych producenta 1-3 mm.

W murze podokiennym zaprojektowano zbrojenie spoiny wspornej, systemowe ze stali nierdzewnej, poniżej ostatniej warstwy bloczków na całej szerokości otworu z wysunięciem po 0,5 m z każdej strony poza krawędzie otworu – wg wytycznych producenta bloczków.

6.1.5. Ściany zewnętrzne konstrukcyjne i osłonowe części halowej

Oporowe – żelbetowe, monolityczne gr. 25,0 cm. Ściana z otworami drzwiowymi – filary żelbetowe z wypełnieniem murowanym z cegły sylikatowej drażonej gr. 25,0 cm.

Warstwę elewacyjną stanowi blacha trapezowa T35 na podkonstrukcji z profili stalowych mocowanych (rozwiązanie systemowe) do ścian zewnętrznych, grubość gr. 6,0 cm

6.1.6. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne części socjalno-biurowej.

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne zaprojektowano jako jednowarstwowe z bloczków z autoklawizowanego betonu komórkowego o szerokości 24,0 cm, profilowanych na pióro i wpust z uchwytem montażowym, murowanych na zaprawę do cienkich spoin. Grubość spoin wg wytycznych producenta 1-3 mm.

6.1.7. Ściany wewnętrzne działowe parteru.

Ściany wewnętrzne działowe zaprojektowano jako jednowarstwowe z bloczków z autoklawizowanego betonu komórkowego o szerokości 12,0 lub 11,5 cm, murowanych na zaprawę do cienkich spoin. Grubość spoin wg wytycznych producenta 1-3 mm. Zaprojektowano szczelinę dylatacyjną pomiędzy ścianką działową a stropem wysokości min. 10 mm wypełniona pianka montażową. Zaprojektowano połączenie ścianek działowych ze ścianami konstrukcyjnymi przy użyciu kotew systemowych, połączenie w 4 punktach na wysokości kondygnacji.

6.1.8. Nadproża w ścianach zewnętrznych części socjalno-biurowej.

Nadproża w ścianach zewnętrznych zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. Proj. konstr, beton klasy C16/20, z dociepleniem ze styropianu EPS 80-036 gr. 15 cm.

6.1.9. Nadproża w ścianach zewnętrznych części halowej

Nadproża w ścianach zewnętrznych zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. Proj. konstr, beton klasy C16/20. Warstwę elewacyjną stanowi blacha trapezowa T35 na podkonstrukcji z profili stalowych mocowanych (rozwiązanie systemowe) do ścian zewnętrznych, grubość gr. 6,0 cm.

6.1.10. Nadproża w ścianach wewnętrznych konstrukcyjnych.

Nadproża w ścianach wewnętrznych konstrukcyjnych zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. proj. konstr, , beton klasy C16/20.

6.1.11. Nadproża w ścianach wewnętrznych działowych.

Nadproża w ścianach wewnętrznych działowych zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. proj konstr., beton klasy C16/20.

6.1.12. Wieńce w ścianach zewnętrznych części socjalno-biurowej.

Wieńce w ścianach zewnętrznych zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. Proj. konstr, beton klasy C16/20, z dociepleniem ze styropianu EPS 80-036 gr. 15 cm.

6.1.13. Wieńce w ścianach zewnętrznych części halowej.

Wieńce w ścianach zewnętrznych zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. Proj. konstr, beton klasy C16/20. Warstwę elewacyjną stanowi blacha trapezowa T35 na podkonstrukcji z profili stalowych mocowanych (rozwiązanie systemowe) do ścian zewnętrznych, grubość gr. 6,0 cm.

6.1.14. Wieńce w ścianach wewnętrznych konstrukcyjnych.

Wieńce w ścianach wewnętrznych gr 24,0 w poziomie stropów zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg projektu konstrukcyjnego, beton klasy C16/20.

6.1.15. Wieńce w ścianach wewnętrznych działowych.

Wieńce gr. 12 cm lub 11,5 cm, beton klasy C16/20.

6.1.16. Rdzenie/słupy w ścianach części halowej.

Rdzenie/słupy zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. proj. konstr., beton klasy C16/20.

6.1.17. Rdzenie/słupy w ścianach.

Rdzenie ścian kolankowych zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. proj. konstr., beton klasy C16/20, rdzenie zaprojektowano w rozstawie max co 2,50 m, z dociepleniem ze styropianu EPS 80-036 gr. 15,0cm.

6.1.18. Strop część socjalno-biurowa.

Stropy zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne grubość płyty stropowej 18,0 cm, beton klasy C16/20.

6.1.19. Zadaszenie wejścia część socjalno-biurowa

Zadaszenie wejścia zaprojektowano jako przedłużenie połaci dachowej. Konstrukcję zadaszenia stanowi płyta stropowa żelbetowa monolityczna gr. 18,0 cm, beton klasy C16/20 (płyta zadaszenia jest przedłużeniem płyty stropowej)

Płytę stropową zadaszenia wejścia zaprojektowano jako izolowana termicznie od spodu styropianem EPS 80-036 gr. 15,0cm z wykończeniem w technologii BSO.

6.1.20. Izolacja pionowa ścian fundamentowych - masa bitumiczna oraz masa bitumiczna izolacyjno-klejąca, polistyren ekstrudowany XPS gr. 12 cm, folia kubełkowa jako zabezpieczenie mechaniczne warstwy izolacji termicznej.

6.1.21. Izolacja pozioma fundamentów – papa termozgrzewalna izolacyjna.

6.1.22. Izolacja pozioma posadzki parteru – papa termozgrzewalna izolacyjna.

6.1.23. Konstrukcja dachu części socjalno-biurowej

Stropodach na płycie stropowej żelbetowej monolitycznej gr. 18,0 cm

Zaprojektowano izolację termiczną stropodachu ze styropianu EPS 200-036 gr. min 25,0 cm

6.1.24. Konstrukcja dachu części halowej– stalowa.

Zaprojektowano główną konstrukcję dachu z kratownic stalowych.

Płatwie zaprojektowano z profili stalowych Z200x68/60x2,0.

Stężenia połaciowe zaprojektowano z pręta $\varnothing 16\text{mm}$, napiane śrubami rzymskimi lub nakrętkami napinającymi

6.1.25. Zabezpieczenia konstrukcji stalowej:

- płatwie ocynkowane,

- konstrukcja główna stalowa; oczyszczona i malowana farbą podkładową i nawierzchniową lub alternatywnie ocynkowana.

6.1.26. Przewody wentylacyjne.

Przekroje przewodów wentylacyjnych wg projektu branży sanitarnej. Należy stosować rozwiązania systemowe zgodne z wytycznymi zawartymi w projekcie branży sanitarnej oraz z wymogami producentów. W ścianach budynku zaprojektowano czerpnie i wyrzutnie powietrza wentylacyjnego. W części socjalno-biurowej – czerpnia i wyrzutnia 60x30cm. W części halowej – czerpnie 100x100cm.

6.2. WAGA SAMOCHODOWA „obiekt C”

6.2.1. Waga samochodowa. Zaprojektowano wagę samochodową betonową o wymiarach płyty pomostu 18x3m i nośności 60t. Płyta pomostu betonowa prefabrykowana przeznaczona do ciężkich warunków pracy (klasa betonu B45). Waga posadowiona na fundamencie monolitycznym, żelbetowym, wykonanym zgodnie z dokumentacją wykonawczą i wytycznymi dostawcy i producenta urządzenia.

6.3. BUDYNEK B

6.3.1. Stopy i ławy fundamentowe.

Ławy fundamentowe zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne, beton klasy C20/25. Przyjęto wysokość ław fundamentowych $h = 40,0$ cm. Ławy i stopy posadowione na warstwie podbudowy z betonu C12/15 gr. 10,0cm.

Głębokość posadowienia ław zaprojektowano na min 1,20 m poniżej otaczającego terenu.

6.3.2. Ściany podwalinowe.

Ściany podwalinowe zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne, z betonu klasy C20/25, o szerokości 18,0 cm.

Przed zasypaniem wykopów należy wykonać izolacje fundamentów.

Zaprojektowano izolację pionową ścian fundamentowych przeciwwilgociową z masy bitumicznej.

6.3.3. Płyta posadzkowa.

Zaprojektowano posadzkę przemysłową chemoodporną gr. 20,0 cm, z betonu zbrojonego C20/25 na podbudowie z betonu C16/20 gr. 15,0 cm.

Pomiędzy warstwa podbudowy a warstwą posadzki należy wykonać izolację przeciwwilgociową z papy izolacyjnej termozgrzewalnej.

Płytę posadzkową oraz podbudowę betonową należy posadowić na podbudowie z piasku gr. min 50,0 cm zagęszczonej mechanicznie $I_s = 0,98$

6.3.4. Słupy.

Główne słupy nośne zaprojektowano jako stalowe z profili walcowanych IPE200 oraz IPE160. W ściankach szczytowych oraz bramowe RHS120x120x4. Słupy połączyć z dźwigarami dachowymi złączami śrubowymi M-20. Ze stopami fundamentowymi połączyć złączem śrubowym przegubowym – kotwy M-16 oraz w ścianach szczytowych kotwami wklejanymi chemicznymi M-16.

6.3.5. Dźwigary dachowe.

Dźwigary dachowe stanowiące główną konstrukcję dachu zaprojektowano z profili walcowanych IPE200 i IPE160. Rygle połączono ze słupami śrubami M-20.

6.3.6. Płatwie.

Płatwie zaprojektowano z profili typu Z200x68/60x2,0.

6.3.7. Rygle ścienne.

Rygle ścienne zaprojektowano z profili Z150x68/60x2,0 połączonych ze słupami złączami śrubowymi M-16.

6.3.8. Stężenia ścienne i połączone.

Stężenia ścienne międzysłupowe i połączone zaprojektowano z prętów $\varnothing 16\text{mm}$ napinane śrubami rzymskimi lub nakrętkami napinającymi.

6.3.9. Pokrycie dachu i elewacja.

Pokrycie dachu zaprojektowano z blachy trapezowej T55 powlekanej.

Jako warstwę elewacyjną osłonową zaprojektowano blachę trapezową T35 mocowaną do konstrukcji stalowej.

6.3.10. Zabezpieczenia konstrukcji stalowej:

- płatwie ocynkowane,
- konstrukcja główna stalowa; oczyszczona i malowana farbą podkładową i nawierzchniową lub alternatywnie ocynkowana.

6.4. MYJNIA SAMOCHODOWA „obiekt D”

6.4.1. Myjnia samochodowa.

Zaprojektowano myjnię samochodową (automatyczna myjnia kół i podwozi ze zbiornikiem na osady) jako typową dostarczaną w całości przez dystrybutora/producenta. Myjnię należy posadzić na płycie fundamentowej żelbetowej lub podsypce żwirowej/piaskowej o parametrach wg wytycznych producenta/dostawcy urządzenia. Zaprojektowano izolację fundamentu myjni z folii HDPE (polietylen dużej gęstości). Myjnię wykonać/zamontować i posadzić zgodnie z dokumentacją i wytycznymi dostawcy/producenta urządzenia.

6.5. PUNKT TANKOWANIA „obiekt E”

6.5.1. Punkt tankowania.

Zaprojektowano punkt tankowania o pojemności zbiornika 2800l,. Punkt tankowania typowy ze zbiornikiem dwupłaszczowym. Posadowienie zbiornika w poziomie terenu wg wytycznych i dokumentacji producenta/dostawcy urządzenia. W przypadku gdy jest to wymagane przez producenta zbiornik posadzić na płycie żelbetowej monolitycznej, beton C20/25 i zakotwić wg wytycznych. Punkt tankowania wykonać/zamontować i posadzić zgodnie z dokumentacją i wytycznymi dostawcy/producenta urządzenia.

6.6. BUDYNEK G

6.6.1. Stopy i ławy fundamentowe.

Ławy fundamentowe zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne, beton klasy C20/25. Przyjęto wysokość ław fundamentowych $h=40,0$ cm. Ławy i stopy posadowione na warstwie podbudowy z betonu C12/15 gr. 10,0cm.

Głębokość posadowienia ław zaprojektowano na min 1,20 m poniżej otaczającego terenu.

6.6.2. Ściany fundamentowe.

Ściany fundamentowe zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne, z betonu klasy C20/25 lub z bloczków betonowych na zaprawie betonowej.

Przed zasypaniem wykopów należy wykonać izolacje fundamentów.

Zaprojektowano izolację pionową ścian fundamentowych części socjalno-biurowej(ogrzewanej);

termiczną z polistyrenu ekstrudowanego XPS 30 gr. 12,0 cm,

przeciwwilgociową z masy bitumicznej izolująco–klejącej,

zabezpieczenie izolacji od uszkodzeń mechanicznych z folii kubełkowej.

Zaprojektowano izolację pionową ścian fundamentowych części halowej;

przeciwwilgociową z masy bitumicznej.

6.6.3. Płyta posadzkowa w części halowej.

Zaprojektowano posadzkę przemysłową chemoodporną gr. 20,0 cm, z betonu zbrojonego C20/25 na podbudowie z betonu C16/20 gr. 15,0 cm.

Pomiędzy warstwa podbudowy a warstwą posadzki należy wykonać izolację przeciwwilgociową z papy izolacyjnej termozgrzewalnej.

Płytę posadzkową oraz podbudowę betonową należy posadowić na podbudowie z piasku gr. min 50,0 cm zagęszczonej mechanicznie $I_s=0,98$

6.6.4. Ściany zewnętrzne konstrukcyjne i osłonowe części socjalno-biurowej.

Ściany zewnętrzne zaprojektowano jako dwuwarstwowe z bloczków z autoklawizowanego betonu komórkowego o szerokości 24,0 cm profilowanych na pióro i wpust z uchwytem montażowym, murowanych na zaprawę do cienkich spoin z warstwą docieplenia ze styropianu EPS 80-0,36 gr. 15,0 cm. Grubość spoin wg wytycznych producenta 1-3 mm.

W murze podokiennym zaprojektowano zbrojenie spoiny wspornej, systemowe ze stali nierdzewnej, poniżej ostatniej warstwy bloczków na całej szerokości otworu z wysunięciem po 0,5 m z każdej strony poza krawędzie otworu – wg wytycznych producenta bloczków.

6.6.5. Ściany zewnętrzne konstrukcyjne i osłonowe części halowej

Ściany zewnętrzne zaprojektowano z cegły sylikatowej drążonej gr. 24,0 cm na zaprawie cienkowarstwowej.

Warstwę elewacyjną stanowi blacha trapezowa T35 na podkonstrukcji z profili stalowych mocowanych (rozwiązanie systemowe) do ścian zewnętrznych, grubość gr. 6,0 cm

6.6.6. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne części halowej.

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne zaprojektowano jako jednowarstwowe z cegły sylikatowej drążonej gr. 24,0 cm na zaprawie cienkowarstwowej.

6.6.7. Ściany wewnętrzne działowe parteru.

Ściany wewnętrzne działowe zaprojektowano jako jednowarstwowe z bloczków z autoklawizowanego betonu komórkowego o szerokości 12,0 lub 11,5 cm, murowanych na zaprawę do cienkich spoin. Grubość spoin wg wytycznych producenta 1-3 mm. Zaprojektowano szczelinę dylatacyjną pomiędzy ścianką działową a stropem wysokości min. 10 mm wypełniona pianka montażową. Zaprojektowano połączenie ścianek działowych ze ścianami konstrukcyjnymi przy użyciu kotew systemowych, połączenie w 4 punktach na wysokości kondygnacji.

6.6.8. Nadproża w ścianach zewnętrznych części socjalno-biurowej.

Nadproża w ścianach zewnętrznych zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. Proj. konstr, beton klasy C16/20, z dociepleniem ze styropianu EPS 80-036 gr. 15 cm.

6.6.9. Nadproża w ścianach zewnętrznych części halowej

Nadproża w ścianach zewnętrznych zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. Proj. konstr, beton klasy C16/20. Warstwę elewacyjną stanowi blacha trapezowa T35 na podkonstrukcji z profili stalowych mocowanych (rozwiązanie systemowe) do ścian zewnętrznych, grubość gr. 6,0 cm.

6.6.10. Nadproża w ścianach wewnętrznych działowych.

Nadproża w ścianach wewnętrznych działowych zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. proj konstr., beton klasy C16/20.

6.6.11. Wieńce w ścianach zewnętrznych części socjalno-biurowej.

Wieńce w ścianach zewnętrznych zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. Proj. konstr, beton klasy C16/20, z dociepleniem ze styropianu EPS 80-036 gr. 15 cm.

6.6.12. Wieńce w ścianach zewnętrznych części halowej.

Wieńce w ścianach zewnętrznych zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. Proj. konstr, beton klasy C16/20. Warstwę elewacyjną stanowi blacha trapezowa

T35 na podkonstrukcji z profili stalowych mocowanych (rozwiązanie systemowe) do ścian zewnętrznych, grubość gr. 6,0 cm.

6.6.13. Wieńce w ścianach wewnętrznych konstrukcyjnych.

Wieńce w ścianach wewnętrznych gr 24,0 w poziomie stropów zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg projektu konstrukcyjnego, beton klasy C16/20.

6.6.14. Wieńce w ścianach wewnętrznych działowych.

Wieńce gr. 12 cm lub 11,5 cm, beton klasy C16/20.

6.6.15. Rdzenie/słupy w ścianach.

Rdzenie/słupy zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. proj. konstr., beton klasy C16/20.

6.6.16. Rdzenie/słupy w ścianach.

Rdzenie ścian kolankowych zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. proj. konstr., beton klasy C16/20, rdzenie zaprojektowano w rozstawie max co 2,50 m, z dociepleniem ze styropianu EPS 80-036 gr. 15,0cm.

6.6.17. Strop część socjalno-biurowa.

Stropy zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne grubość płyty stropowej 18,0 cm, beton klasy C16/20.

6.6.18. Izolacja pionowa ścian fundamentowych - masa bitumiczna oraz masa bitumiczna izolacyjno-klejąca, polistyren ekstrudowany XPS gr. 12 cm, folia kubełkowa jako zabezpieczenie mechaniczne warstwy izolacji termicznej.

6.6.19. Izolacja pozioma fundamentów – papa termozgrzewalna izolacyjna.

6.6.20. Izolacja pozioma posadzki parteru – papa termozgrzewalna izolacyjna.

6.6.21. Konstrukcja dachu części socjalno-biurowej

Stropodach na płycie stropowej żelbetowej monolitycznej gr. 18,0 cm

Zaprojektowano izolację termiczną stropodachu ze styropianu EPS 200-036 gr. min 25,0 cm

6.6.22. Konstrukcja dachu części halowej– stalowa.

Zaprojektowano główną konstrukcję dachu jako stalową płatwiową z profili stalowych Z200x68/60x2,0 opartych na murze.

6.6.23. Zabezpieczenia konstrukcji stalowej:

- płatwie ocynkowane,

6.6.24. Przewody wentylacyjne.

Przekroje przewodów wentylacyjnych wg projektu branży sanitarnej. Należy stosować rozwiązania systemowe zgodne z wytycznymi zawartymi w projekcie branży sanitarnej

oraz z wymogami producentów. W ścianach budynku zaprojektowano czerpnie i wyrzutnie powietrza wentylacyjnego. W części socjalno-biurowej – czerpnia i wyrzutnia 60x30cm. W części halowej – czerpnie 50x50cm.

6.6.25. Zadaszenie wejść.

Zadaszenie wejść zaprojektowano o wymiarach minimalnych 100x200cm. Zaprojektowano daszki jako elementy gotowe (typowe) ze szkła o konstrukcji podwieszanej lub na wspornikach stalowych. Montaż do ściany budynku na kotwy wg wytycznych producenta/dostawcy zadaszeń.

6.7. BUDYNEK H segment a – wiaty

6.7.1. Stopy i ławy fundamentowe.

Ławy fundamentowe zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne, beton klasy C20/25. Przyjęto wysokość ław fundamentowych $h = 40,0$ cm. Ławy i stopy posadowione na warstwie podbudowy z betonu C12/15 gr. 10,0cm.

Głębokość posadowienia fundamentów zaprojektowano na min 1,20 m poniżej otaczającego terenu.

6.7.2. Konstrukcja stalowa wiaty.

Układ konstrukcyjny wiaty zaprojektowano jako ramowy. Słupki i rygle zaprojektowano z profili walcowanych IPE300. Ramy połączono ze sobą ryglami z IPE200. Rygle połączono ze słupami śrubami M-20.

6.7.3. Płyta posadzkowa.

Posadzkę wiaty zaprojektowano z kostki betonowej brukowej gr. 8 cm analogicznie jak place manewrowe.

6.7.4. Ściana szczytowa.

Główne słupy nośne zaprojektowano jako stalowe z profili walcowanych IPE200 oraz IPE160 oraz dodatkowo słupy RHS120x120x4. Słupy połączyć z dźwigarami dachowymi złączami śrubowymi M-20. Ze stopami fundamentowymi połączyć złączem śrubowym przegubowym – kotwy M-16 oraz w ścianach szczytowych kotwami wklejanymi chemicznymi M-16.

Warstwę osłonową ściany szczytowej zaprojektowano z blachy trapezowej T35 mocowanej do konstrukcji stalowej.

6.7.5. Pokrycie dachu.

Pokrycie dachu zaprojektowano z blachy trapezowej T55 powlekanej.

6.7.6. Płatwie.

Płatwie zaprojektowano z profili typu Z250x75/65x3,0.

6.7.7. Rygle ściennie.

Rygle ściennie zaprojektowano z profili Z150x68/60x2,0 połączonych ze słupami łącznikami śrubowymi M-16.

6.7.8. Zabezpieczenia konstrukcji stalowej:

- płatwie ocynkowane,
- konstrukcja główna stalowa; oczyszczona i malowana farbą podkładową i nawierzchniową lub alternatywnie ocynkowana.

6.8. BUDYNEK H segment b

6.8.1. Stopy i ławy fundamentowe.

Ławy fundamentowe zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne, beton klasy C20/25.

Przyjęto wysokość ław fundamentowych $h = 40,0$ cm. Ławy i stopy posadowione na warstwie podbudowy z betonu C12/15 gr. 10,0cm.

Głębokość posadowienia ław zaprojektowano na min 1,20 m poniżej otaczającego terenu.

6.8.2. Ściany fundamentowe.

Ściany fundamentowe zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne, z betonu klasy C20/25 lub z bloczków betonowych na zaprawie betonowej.

Przed zasypaniem wykopów należy wykonać izolacje fundamentów.

Zaprojektowano izolację pionową ścian fundamentowych części ogrzewanej;

termiczną z polistyrenu ekstrudowanego XPS 30 gr. 12,0 cm,

przeciwwilgociową z masy bitumicznej izolująco–klejącej,

zabezpieczenie izolacji od uszkodzeń mechanicznych z folii kubełkowej.

Zaprojektowano izolację pionową ścian fundamentowych części halowej i boksów nieogrzewanych;

przeciwwilgociową z masy bitumicznej.

6.8.3. Płyta posadzkowa – hala nieogrzewana.

Zaprojektowano posadzkę przemysłową chemoodporną gr. 20,0 cm, z betonu zbrojonego C20/25 na podbudowie z betonu C16/20 gr. 15,0 cm.

Pomiędzy warstwa podbudowy a warstwą posadzki należy wykonać izolację przeciwwilgociową z papy izolacyjnej termozgrzewalnej.

Płytę posadzkową oraz podbudowę betonową należy posadzić na podbudowie z piasku gr. min 50,0 cm zagęszczonej mechanicznie $I_s=0,98$

6.8.4. Płyta posadzkowa – w części ogrzewanej.

Zaprojektowano posadzkę przemysłową chemoodporną gr. 20,0 cm, z betonu zbrojonego C20/25 na podbudowie z betonu C16/20 gr. 15,0 cm.

Pomiędzy warstwa podbudowy a warstwą posadzki należy wykonać izolację przeciwwilgociową z papy izolacyjnej termozgrzewalnej.

Płytę posadzkową oraz podbudowę betonową należy posadzić na podbudowie z piasku gr. min 50,0 cm zagęszczonej mechanicznie $I_s=0,98$

Płytę posadzkową zaprojektowano jako izolowaną termicznie polistyrenem ekstrudowanym XPS500 gr. 10,0 cm.

6.8.5. Ściany zewnętrzne konstrukcyjne i osłonowe części ogrzewanej.

Ściany zewnętrzne zaprojektowano jako warstwowe murowane z cegły sylikatowej drażonej gr. 25,0 cm., murowanych na zaprawę do cienkich spoin z warstwą docieplenia z wełny mineralnej gr. 10,0 cm. Grubość spoin wg wytycznych producenta 1-3 mm.

Warstwę elewacyjną stanowi blacha trapezowa T35 na podkonstrukcji z profili stalowych mocowanych (rozwiązanie systemowe) do ścian zewnętrznych.

6.8.6. Ściany zewnętrzne konstrukcyjne i osłonowe części halowej

Oporowe – żelbetowe, monolityczne gr. 25,0 cm powyżej murowane z cegły sylikatowej drażonej gr. 25,0 cm.

Warstwę elewacyjną stanowi blacha trapezowa T35 na podkonstrukcji z profili stalowych mocowanych (rozwiązanie systemowe) do ścian zewnętrznych, grubość gr. 6,0 cm

6.8.7. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne części gospodarczej i boksów.

Ściany zewnętrzne zaprojektowano z cegły sylikatowej drażonej gr. 24,0 cm na zaprawie cienkowarstwowej.

Warstwę elewacyjną zaprojektowano jako tynk cienkowarstwowy systemowy na siatce zbrojeniowej z włókna szklanego.

6.8.8. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne części ogrzewanej.

Ściany zewnętrzne zaprojektowano z cegły sylikatowej drażonej gr. 24,0 cm na zaprawie cienkowarstwowej.

6.8.9. Ściany wewnętrzne działowe parteru.

Ściany wewnętrzne działowe zaprojektowano jako jednowarstwowe z bloczków z autoklawizowanego betonu komórkowego o szerokości 12,0 lub 11,5 cm, murowanych na zaprawę do cienkich spoin. Grubość spoin wg wytycznych producenta 1-3 mm. Zaprojektowano szczelinę dylatacyjną pomiędzy ścianką działową a stropem wysokości min. 10 mm wypełniona pianka montażowa. Zaprojektowano połączenie ścianek działowych ze ścianami konstrukcyjnymi przy użyciu kotew systemowych, połączenie w 4 punktach na wysokości kondygnacji.

6.8.10. Nadproża w ścianach zewnętrznych części ogrzewanej.

Nadproża w ścianach zewnętrznych zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. Proj. konstr, beton klasy C16/20, z dociepleniem z wełny mineralnej gr. 10 cm z warstwą osłonową z blachy trapezowej T35 powlekanej mocowanej na podkonstrukcji stalowej systemowej.

6.8.11. Nadproża w ścianach zewnętrznych części halowej

Nadproża w ścianach zewnętrznych zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. Proj. konstr, beton klasy C16/20. Warstwę elewacyjną stanowi blacha trapezowa T35 na podkonstrukcji z profili stalowych mocowanych (rozwiązanie systemowe) do ścian zewnętrznych, grubość gr. 6,0 cm.

6.8.12. Nadproża w ścianach zewnętrznych części gospodarczej i boksów.

Nadproża w ścianach zewnętrznych zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. Proj. konstr, beton klasy C16/20.

6.8.13. Nadproża w ścianach wewnętrznych konstrukcyjnych.

Nadproża w ścianach wewnętrznych konstrukcyjnych zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. proj. konstr, , beton klasy C16/20.

6.8.14. Nadproża w ścianach wewnętrznych działowych.

Nadproża w ścianach wewnętrznych działowych zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. proj konstr., beton klasy C16/20.

6.8.15. Wieńce w ścianach zewnętrznych części ogrzewanej.

Nadproża w ścianach zewnętrznych zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. Proj. konstr, beton klasy C16/20, z dociepleniem z wełny mineralnej gr. 10 cm z warstwą osłonową z blachy trapezowej T35 powlekanej mocowanej na podkonstrukcji stalowej systemowej.

6.8.16. Wieńce w ścianach zewnętrznych części halowej.

Wieńce w ścianach zewnętrznych zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. Proj. konstr, beton klasy C16/20. Warstwę elewacyjną stanowi blacha trapezowa T35 na podkonstrukcji z profili stalowych mocowanych (rozwiązanie systemowe) do ścian zewnętrznych, grubość gr. 6,0 cm.

6.8.17. Wieńce w ścianach zewnętrznych części gospodarczej i boksów.

Nadproża w ścianach zewnętrznych zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. Proj. konstr, beton klasy C16/20.

6.8.18. Wieńce w ścianach wewnętrznych konstrukcyjnych.

Wieńce w ścianach wewnętrznych gr 24,0 w poziomie stropów zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg projektu konstrukcyjnego, beton klasy C16/20.

6.8.19. Wieńce w ścianach wewnętrznych działowych.

Wieńce gr. 12 cm lub 11,5 cm, beton klasy C16/20.

6.8.20. Rdzenie/słupy w ścianach części halowej.

Rdzenie/słupy zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. proj. konstr., beton klasy C16/20.

6.8.21. Rdzenie/słupy w ścianach.

Rdzenie ścian kolankowych zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, zbrojone stalą wg. proj. konstr., beton klasy C16/20, rdzenie zaprojektowano w rozstawie max co 2,50 m.

6.8.22. Strop część socjalnej, gospodarczej i boksów.

Stropy zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne grubość płyty stropowej 15,0 cm, beton klasy C16/20.

6.8.23. Izolacja pionowa ścian fundamentowych - masa bitumiczna oraz masa bitumiczna izolacyjno-klejąca, polistyren ekstrudowany XPS gr. 12 cm, folia kubełkowa jako zabezpieczenie mechaniczne warstwy izolacji termicznej.

6.8.24. Izolacja pozioma fundamentów – papa termozgrzewalna izolacyjna.

6.8.25. Izolacja pozioma posadzki parteru – papa termozgrzewalna izolacyjna.

6.8.26. Konstrukcja dachu części socjalno-gospodarcza

Zaprojektowano stropodach na płycie stropowej żelbetowej monolitycznej gr. 15,0 cm.

Zaprojektowano izolację termiczną stropodachu ze styropianu EPS 200-036 gr. min 25,0 cm.

6.8.27. Konstrukcja dachu części gospodarczej i boksów.

Zaprojektowano stropodach na płycie stropowej żelbetowej monolitycznej gr. 15,0 cm.

6.8.28. Konstrukcja dachu części halowej– nawa główna.

Zaprojektowano główną konstrukcję dachu ze stalowych ram. Ramy zaprojektowano z dwóch belek z profili IPE220 spiętych rygłem z profili IPE180 – konstrukcja spawana. Rygłe połączono z e ścianami śrubami M-20.

Płatwie zaprojektowano z profili stalowych Z150x68/60x2,0

Stężenia połaciowe zaprojektowano z pręta $\varnothing 16\text{mm}$, napięte śrubami rzymskimi lub nakrętkami napinającymi

6.8.29. Konstrukcja dachu części halowej – nawa boczna (pom. prasy)

Zaprojektowano konstrukcję główną z profili walcowanych IPE270. Profile połączono z filarkami śrubami M-20.

Płatwie zaprojektowano z profili stalowych Z150x68/60x2,0

Stężenia połaciowe zaprojektowano z pręta $\varnothing 16\text{mm}$, napięte śrubami rzymskimi lub nakrętkami napinającymi

6.8.30. Zabezpieczenia konstrukcji stalowej:

- płatwie ocynkowane,
- konstrukcja główna stalowa; oczyszczona i malowana farbą podkładową i nawierzchniową lub alternatywnie ocynkowana.

6.8.31. Przewody wentylacyjne.

Przekroje przewodów wentylacyjnych wg projektu branży sanitarnej.

Należy stosować rozwiązania systemowe zgodne z wytycznymi zawartymi w projekcie branży sanitarnej oraz z wymogami producentów.

W ścianach budynku zaprojektowano czerpnie i wyrzutnie powietrza wentylacyjnego.

W części halowej – czerpnie i wyrzutnie 50x50cm.

7. Wykończenie.

- 7.1. Tynki wewnętrzne ścian – cementowo-wapienne gr. min1,5 cm.
- 7.2. Tynki wewnętrzne sufitów – cementowo-wapienne gr. min1,5 cm. W części płyty GK gr. 1,25 cm lub panele sufitowe.
- 7.3. Wykończenie ścian – malowanie farbą akrylową. Pom. gospodarcze i techniczne, łazienki, pom. socjalne w części roboczej – glazura do wys. 2,0m lub inna powłoka atestowana łatwozmywalna.
- 7.4. Podokienniki zewnętrzne - blacha powlekana.
- 7.5. Parapety wewnętrzne – sztuczny kamień.
- 7.6. Posadzki – gres , wykładzina pcv.
- 7.7. Wykończenie zewnętrzne ścian – tynk akrylowy w technologii BSO, struktura; baranek 2,0 mm, w części blacha powlekana na ruszcie stalowym systemowym.
- 7.8. Pokrycie dachu – blacha trapezowa T55, w części papa termozgrzewalna.
- 7.9. Obróbki blacharskie – blacha powlekana.
- 7.10. Cokół – tynk mozaikowy lub płytki elewacyjne mrozo odporne.
- 7.11. Rynny i rury spustowe – PCV; rynny R 15,0cm, Rury spustowe RS 10,0cm i RS 9,0 cm.
- 7.12. Odbojnice.

Bramy w budynku A i B zabezpieczone od strony zewnętrznej i wewnętrznej odbojnicami. Odbojnice zaprojektowano jako stalowe, malowane proszkowo z pasami na kolor żółty z pasami czarnymi malowanymi lub z folii odblaskowej. Kotwione do podłoża na kotwy chemiczne wg wytycznych producenta. Odbojnice wykonane z rur grubościennych min fi 76mm. Wysokość odbojnic min. 0,9 m. Typ odbojnic oraz ich montaż należy uzgodnić z Inwestorem/Użytkownikiem.

8. Stolarka okienna i drzwiowa.

W budynku zaprojektowano stolarkę;

- 8.1. Stolarkę zewnętrzną okienną - PCV lub aluminiowe o współczynniku przenikania ciepła $U_{\max} = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, dwu lub trzyszybowe, okucia okienne przewidziano trzysstopniowe – skrzydło uchylno-rozwiernie z możliwością mikrouchyłu. Okna w pomieszczeniach biurowych oraz zaplecza socjalnego wyposażone w żaluzje lub rolety wewnętrzne. Kolorystyka stolarki: stolarka okienna dwukolorowa - strona zewnętrzna zielona RAL6029, wewnętrzna biała.
- 8.2. Drzwi wejściowe do pomieszczeń/budynków ogrzewanych, PCV lub aluminiowe o współczynniku przenikania ciepła $U_{\max} = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Kolorystyka stolarki: stolarka dwukolorowa - strona zewnętrzna zielona RAL6029, wewnętrzna biała.
- 8.3. Drzwi wejściowe do pomieszczeń/budynków nieogrzewanych, PCV lub aluminiowe nieizolowane. Kolorystyka stolarki: stolarka ciemnoszara RAL7024.
- 8.4. Bramy segmentowe z naświetlami w pomieszczeniach nieogrzewanych nieizolowane. W budynku A i B bramy (wg oznaczeń na rysunkach) z drzwiami przejściowymi o wymiarach min 90x200cm. Bramy segmentowe z napędem elektrycznym. Kolorystyka stolarki: stolarka ciemnoszara RAL7024.
- 8.5. Bramy otwierane dwuskrzydłowe z naświetlami w pomieszczeniach nieogrzewanych nieizolowane. Kolorystyka stolarki: stolarka ciemnoszara RAL7024.
- 8.6. Bramy segmentowe w pomieszczeniach ogrzewanych izolowane o współczynnik przenikania ciepła $U = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Bramy segmentowe z napędem elektrycznym. Kolorystyka stolarki: stolarka ciemnoszara RAL7024.
- 8.7. Drzwi wewnętrzne zaprojektowano jako typowe płytowe, w drzwiach do pomieszczeń sanitarnych gospodarczych zastosowano kratki lub otwory wentylacyjne nawiewne. Kolorystyka stolarki: stolarka biała RAL9016.
- 8.8. Naświetla dachowe – połaciowe naświetla dachowe NRO.

8.9. Okna – wykaz, **budynek A.**

Typ okna	Wymiar okna	Ilość	Uwagi
----------	-------------	-------	-------

symbol	s x h [cm]	[sztuk]	
PARTER			
O1	120x60	3	
O2	150x170	2	
O3	210x170	1	
O4	210x170	1	Z okienkiem podawczym

UWAGI :

- Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać obmiar powykonawczy otworów.
- Wymiary podano w świetle otworów.

8.10. Drzwi i bramy – wykaz, **budynek A.**

Typ drzwi symbol	Wymiar drzwi S x h [cm]	P [ilość sztuk]	L [ilość sztuk]	Ilość [sztuk]	Uwagi
PARTER					
DZ1	140x215	0,5	1	1	Przeszkłone, 1,5 skrzydła
DZ2	110x215	1		1	pełne
D10	100x210	1	2	3	
D10k	100x210	3	5	8	Kratka wentylacyjna
B1	425x625	-	-	2	Brama segmentowa
B2	425x625	-	-	2	Brama segmentowa z drzwiami przejściowymi min 90x200cm

UWAGI :

- Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać obmiar powykonawczy otworów.
- Wymiary podano w świetle otworów.

8.11. Naświetla dachowe płociowe płaskie – wykaz, **budynek A.**

Typ	Wymiar okna s x h [cm]	Ilość [sztuk]	Uwagi
PARTER			
N1	100x340	1	
N2	100x680	4	

UWAGI :

- Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać obmiar powykonawczy otworów.
- Wymiary podano w świetle otworów.

8.12. Drzwi i bramy – wykaz, **budynek B.**

Typ drzwi	Wymiar drzwi	P	L	Ilość	Uwagi
-----------	--------------	---	---	-------	-------

symbol	S x h [cm]	[ilość sztuk]	[ilość sztuk]	[sztuk]	
PARTER					
B1	350x362,5	-	-	2	Brama segmentowa
B2	350x362,5	-	-	2	Brama segmentowa z drzwiami przejsciowymi min 90x200cm

UWAGI :

- Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać obmiar powykonawczy otworów.
- Wymiary podano w świetle otworów

8.13. Okna – wykaz, **budynek G.**

Typ okna symbol	Wymiar okna s x h [cm]	Ilość [sztuk]	Uwagi
PARTER			
O1	120x60	2	
O2	180x170	1	Z okienkiem podawczym

UWAGI :

- Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać obmiar powykonawczy otworów.
- Wymiary podano w świetle otworów.

8.14. Drzwi i bramy – wykaz, **budynek G.**

Typ drzwi symbol	Wymiar drzwi S x h [cm]	P [ilość sztuk]	L [ilość sztuk]	Ilość [sztuk]	Uwagi
PARTER					
DZ1	140x215	0,5	1	1	Przeszkłone, 1,5 skrzydła
DZ2	100x215	1		1	przeszkłone
D10	100x210	1	1	2	
D10k	100x210	7	1	8	Kratka wentylacyjna
B1	220x275	-	-	2	Brama dwuskrzydłowa

UWAGI :

- Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać obmiar powykonawczy otworów.
- Wymiary podano w świetle otworów.

8.15. Okna – wykaz, **budynek H.**

Typ okna symbol	Wymiar okna s x h [cm]	Ilość [sztuk]	Uwagi
PARTER			
O1	400x150	1	

UWAGI :

- Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać obmiar powykonawczy otworów.
- Wymiary podano w świetle otworów.

8.16. Drzwi i bramy – wykaz, **budynek H.**

Typ drzwi	Wymiar drzwi	P	L	Ilość	Uwagi
-----------	--------------	---	---	-------	-------

symbol	S x h [cm]	[ilość sztuk]	[ilość sztuk]	[sztuk]	
PARTER					
DZ1	120x215	-	1	1	pełne
DZ2	140x215	1		1	Przeszkłone w górnej części podziału, 1,5 skrzydła
D10k	100x210	2	1	1	Kratka wentylacyjna
B1	225x275	-	-	2	Brama segmentowa nieizolowana
B2	225x275	-	-	2	Brama segmentowa izolowana
B3	300x380	1	1	1	Brama dwuskrzydłowa konstrukcja stalowa z wypełnieniem z siatki stalowej powlekanej

UWAGI :

- Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać obmiar powykonawczy otworów.
- Wymiary podano w świetle otworów.

-

9. Instalacje.

- 9.1. Wodociągowa – zasilanie z sieci wodociągowej, projektowane przyłącze.
- 9.2. Kanalizacja – do sieci kanalizacji sanitarnej, projektowane przyłącze.
- 9.3. Elektryczna – zasilanie z sieci elektroenergetycznej, projektowane przyłącze.
- 9.4. c.o. – ogrzewanie powietrzne z central wentylacyjno-klimatyzacyjnych oraz grzejniki elektryczne.
- 9.5. c.w.u. – projektowane podgrzewacze objętościowe elektryczne.
- 9.6. Wentylacja – mechaniczna.
 - 9.6.1. W pomieszczeniach socjalnych, sanitarnych, biurowych oraz prasy – mechaniczna nawiewno-wywiewna.
 - 9.6.2. W pomieszczeniach magazynowych, gospodarczych, przeładunkowych – mechaniczna.
- 9.7. Odgromowa – ochrona podstawowa.
- 9.8. Odprowadzenie wód opadowych – do projektowanej instalacji kanalizacji deszczowej.

10. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

10.1. Budynek A -projektowany budynek stacji przeladunkowej

10.1.1. Ogólna charakterystyka obiektu:

Projektowany budynek główny stacji przeladunkowej składa się z dwóch części; administracyjno – socjalnej oraz z hali przeladunkowej odpadów zmieszanych.

W projektowanym budynku planuje się zatrudnienie do 4 osób.

Klasyfikacja w grupie wysokości - budynek niski (N).

10.1.2. Charakterystyka pożarowa występujących materiałów palnych oraz prognozowana gęstość obciążenia ogniowego.

W budynku nie będą występować materiały niebezpieczne pożarowo w ilościach powodujących konieczność wydzielenia pożarowego pomieszczeń bądź ich specjalnego składowania.

Pomieszczenia zakwalifikowane są jako niezagrożone wybuchem.

Budynek klasyfikowany jest w całości jako strefa PM.

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniu przeladunkowym nie będzie przekraczać $Q \leq 4000 \text{ MJ/m}^2$.

10.1.3. Kategoria zagrożenia ludzi, prognozowana ilość osób w budynku.

Cały budynek stanowi strefę pożarową PM (o powierzchni mniejszej od wymaganej).

Zakładana liczba osób w budynku do 10.

10.1.4. Podział na strefy pożarowe:

Budynek stanowi dwie strefy pożarowe wyodrębnione funkcjonalnie – hala przeladunkowa oraz część socjalno-biurowa, oddzielone ścianą oddzielenia pożarowego REI120.

10.1.5. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporności ogniowa elementów budowlanych.

Pierwotna klasa odporności pożarowej D, zgodnie z §215 przyjmuje się klasę E odporności pożarowej dla części budynku – hali, dla części socjalno biurowej przyjmuje się klasę D.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku dla poszczególnych stref:

hala - Wymagana klasa odporności pożarowej E.

Nie stawia się wymagań.

Wszystkie elementy NRO.

Ściana oddzielenia pożarowego REI120 pomiędzy częściami budynku; halą przeladunkową a częścią biurowo-socjalną.

Część socjalno-biurowa - Wymagana klasa odporności pożarowej D.

główna konstrukcja nośna - R 30,

konstrukcja dachu – b.w.,

strop - REI 30,

ściany zewnętrzne - EI 30,

ściany wewnętrzne - EI 15 (obudowa dróg ewakuacyjnych),

przekrycie dachu – b.w.

Wszystkie elementy NRO.

Ściana oddzielenia pożarowego REI120 pomiędzy częściami budynku; halą przeładunkową a częścią biurowo-socjalną.

Elementy budowlane zastosowane do wykończenia wnętrz oraz stanowiące stały wystrój wewnętrzny wykonane będą z materiałów:

których produkty rozkładu termicznego nie są toksyczne lub intensywnie dymiące, o właściwościach trudno zapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem działania ognia, sufity podwieszane – niezapalne.

10.1.6. Warunki ewakuacyjne.

Minimalna szerokość drzwi ewakuacyjnych w świetle - 0,9 m.

Do ilości osób dostosowano szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych według kryterium 0,6 m na każde 100 osób, lecz nie mniej niż 1,2 m na drogach ewakuacyjnych poziomych.

Drzwi ograniczające szerokość korytarza – wyposażone samozamykacz.

10.1.7. Urządzenia przeciwpożarowe

Budynek wyposażony w hydrant wewnętrzny HP52 usytuowany w pom. hali przeładunkowej

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający zasilanie do wszystkich obwodów w budynku, umieszczony w pobliżu głównego wejścia do budynku.

10.1.8. Zabezpieczenie instalacji użytkowych

Przejścia instalacyjne przez przegrody oddzielenia pożarowego należy wykonać w klasie odporności pożarowej przegrody.

10.1.9. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniono 2 hydranty o średnicy DN 80 mm zlokalizowanego w odległości do 75 m i do 150 m od chronionego budynku wg oznaczenia na planie zagospodarowania (zapewniony pobór wody dla straży pożarnej wynoszący 10 l/s).

10.1.10. Drogi pożarowe

Budynek nie wymaga doprowadzenia drogi o parametrach odpowiadających drogom ppoż.

Dojazd dla straży pożarnej umożliwiająca istniejąca asfaltowa droga publiczna oraz drogi i place utwardzone wewnętrzne na działce.

10.1.11. Usytuowanie budynku ze względu na wymagania p.poż.

Budynek zostanie zlokalizowany w odległościach ograniczających możliwość ewentualnego rozprzestrzeniania się pożaru na inne budynki i na projektowany budynek, tj. min. 4 m od granicy działki. W strefie oddziaływania nie występują inne budynki.

10.1.12. Wyposażenie w gaśnice.

Budynek wyposażony należy w gaśnice przenośne:

proszkowe ABC w ilości co najmniej 2 kg środka gaśniczego na 100 m² lub śniegowe w ilości co najmniej 3 dm³ na 100 m².

Gaśnice rozmieszczać w sposób zapewniający dostęp o szerokości co najmniej 1 m i odległość do niej z każdego miejsca do 30 m.

10.1.13. Oznakowania znakami bezpieczeństwa wymagają:

sprzęt i urządzenia przeciwpożarowe,
drogi ewakuacyjne.

10.2. Budynek B - projektowany budynek garażowo-gospodarczy

10.2.1. Budynek garażowo-gospodarczy przeznaczony do przechowywania wyposażenia i narzędzi oraz do parkowania ładowarki.

10.2.2. Ogólna charakterystyka obiektu:

Projektowany budynek garażowo-gospodarczy przeznaczony do przechowywania wyposażenia i narzędzi oraz do parkowania ładowarki..

W projektowanym budynku nie planuje się stałego zatrudnienia.

Klasyfikacja w grupie wysokości - budynek niski (N).

10.2.3. Charakterystyka pożarowa występujących materiałów palnych oraz prognozowana gęstość obciążenia ogniowego.

W budynku nie będą występować materiały niebezpieczne pożarowo w ilościach powodujących konieczność wydzielenia pożarowego pomieszczeń bądź ich specjalnego składowania.

Pomieszczenia zakwalifikowane są jako niezagrażone wybuchem.

Budynek klasyfikowany jest w całości jako strefa PM.

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniu nie będzie przekraczać 500 MJ/m².

10.2.4. Kategoria zagrożenia ludzi, prognozowana ilość osób w budynku.

Cały budynek stanowi strefę pożarową PM (o powierzchni mniejszej od wymaganej).

Zakładana liczba osób w budynku do 4 – pobyt czasowy.

10.2.5. Podział na strefy pożarowe:

Budynek nie wymaga podziału na strefy pożarowe.

10.2.6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporności ogniowa elementów budowlanych.

Wymagana klasa odporności pożarowej E.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

główna konstrukcja nośna - (-),

konstrukcja dachu – (-),

strop - (-),

ściany zewnętrzne - (-),

ściany wewnętrzne - (-),

przekrycie dachu – (-),

Wszystkie elementy NRO.

Elementy budowlane zastosowane do wykończenia wnętrz oraz stanowiące stały wystrój wewnętrzny wykonane będą z materiałów:

których produkty rozkładu termicznego nie są toksyczne lub intensywnie dymiące, o właściwościach trudno zapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem działania ognia, sufity podwieszane – niezapalne.

10.2.7. Warunki ewakuacyjne.

Minimalna szerokość drzwi ewakuacyjnych w świetle - 0,9 m.

10.2.8. Urządzenia przeciwpożarowe

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający zasilanie do wszystkich obwodów w budynku, umieszczony w pobliżu głównego wejścia do budynku.

10.2.9. Zabezpieczenie instalacji użytkowych

Nie dotyczy.

10.2.10. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniono 2 hydranty o średnicy DN 80 mm zlokalizowanego w odległości do 75 m i do 150 m od chronionego budynku wg oznaczenia na planie zagospodarowania (zapewniony pobór wody dla straży pożarnej wynoszący 10 l/s).

10.2.11. Drogi pożarowe

Budynek nie wymaga doprowadzenia drogi o parametrach odpowiadających drogom ppoż. Dojazd dla straży pożarnej umożliwia istniejąca asfaltowa droga publiczna oraz drogi i place utwardzone wewnętrzne na działce.

10.2.12. Usytuowanie budynku ze względu na wymagania p.poż.

Budynek zostanie zlokalizowany w odległościach ograniczających możliwość ewentualnego rozprzestrzeniania się pożaru na inne budynki i na projektowany budynek, tj. min. 4 m od granicy działki. W strefie oddziaływania nie występują inne budynki.

10.2.13. Wyposażenie w gaśnice.

Budynek wyposażony należy w gaśnice przenośne:

proszkowe ABC w ilości co najmniej 2 kg środka gaśniczego na 100 m² lub śniegowe w ilości co najmniej 3 dm³ na 100 m².

Gaśnice rozmieszczać w sposób zapewniający dostęp o szerokości co najmniej 1m i odległość do niej z każdego miejsca do 30 m.

10.2.14. Oznakowania znakami bezpieczeństwa wymagają:

sprzęt i urządzenia przeciwpożarowe,
drogi ewakuacyjne.

10.3. Budynek G - projektowany budynek administracyjno-socjalny z częścią magazynową

10.3.1. Ogólna charakterystyka obiektu:

Projektowany budynek administracyjno-socjalny z częścią magazynową; część administracyjno socjalna przeznaczona jest do obsługi pszok, w części magazynowej budynku znajdują się dwa pomieszczenia przeznaczone do odbierania i krótkotrwałego przechowywania odpadów posegregowanych wymagających specjalnego zabezpieczenia oraz magazyn rzeczy używanych przeznaczonych do ponownego wykorzystania

W projektowanym budynku planuje się zatrudnienie do 4 osób.

Klasyfikacja w grupie wysokości - budynek niski (N).

10.3.2. Charakterystyka pożarowa występujących materiałów palnych oraz prognozowana gęstość obciążenia ogniowego.

W budynku nie będą występować materiały niebezpieczne pożarowo w ilościach powodujących konieczność wydzielenia pożarowego pomieszczeń bądź ich specjalnego składowania.

Pomieszczenia zakwalifikowane są jako niezagrożone wybuchem.

Część magazynowa budynku jest kwalifikowane odrębnie jako strefy PM.

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniu przeładunkowym nie będzie przekraczać 500 MJ/m².

10.3.3. Kategoria zagrożenia ludzi, prognozowana ilość osób w budynku.

Cały budynek stanowi dwie strefy pożarowe ZLIII oraz PM (o powierzchni mniejszej od wymaganej).

Zakładana liczba osób w budynku do 10.

10.3.4. Podział na strefy pożarowe:

Budynek stanowi dwie strefy pożarowe wyodrębnione funkcjonalnie – hala przeładunkowa oraz część socjalno-biurowa, oddzielone ścianą oddzielenia pożarowego REI60.

10.3.5. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporności ogniowa elementów budowlanych.

Wymagana klasa odporności pożarowej D.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

główna konstrukcja nośna - R 30,

konstrukcja dachu – b.w.,

strop - REI 30,

ściany zewnętrzne - EI 30,

ściany wewnętrzne - EI 15 (obudowa dróg ewakuacyjnych),

przekrycie dachu – b.w.

Wszystkie elementy NRO.

Ściana oddzielenia pożarowego REI60 pomiędzy częściami budynku; pom. magazynowymi a częścią biurowo-socjalną.

Elementy budowlane zastosowane do wykończenia wewnątrz oraz stanowiące stały wystrój wewnętrzny wykonane będą z materiałów:

których produkty rozkładu termicznego nie są toksyczne lub intensywnie dymiące,

o właściwościach trudno zapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem działania ognia, sufity podwieszane – niezapalne.

10.3.6. Warunki ewakuacyjne.

Minimalna szerokość drzwi ewakuacyjnych w świetle - 0,9 m.

Do ilości osób dostosowano szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych według kryterium 0,6 m na każde 100 osób, lecz nie mniej niż 1,2 m na drogach ewakuacyjnych poziomych.

Drzwi ograniczające szerokość korytarza – wyposażone samozamykacz.

10.3.7. Urządzenia przeciwpożarowe

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający zasilanie do wszystkich obwodów w budynku, umieszczony w pobliżu głównego wejścia do budynku.

10.3.8. Zabezpieczenie instalacji użytkowych

Przejścia instalacyjne przez przegrody oddzielenia pożarowego należy wykonać w klasie odporności pożarowej przegrody.

10.3.9. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniono 2 hydranty o średnicy DN 80 mm zlokalizowanego w odległości do 75 m i do 150 m od chronionego budynku wg oznaczenia na planie zagospodarowania (zapewniony pobór wody dla straży pożarnej wynoszący 10 l/s).

10.3.10. Drogi pożarowe

Budynek nie wymaga doprowadzenia drogi o parametrach odpowiadających drogom ppoż. Dojazd dla straży pożarnej umożliwia istniejąca asfaltowa droga publiczna oraz drogi i place utwardzone wewnętrzne na działce.

10.3.11. Usytuowanie budynku ze względu na wymagania p.poż.

Budynek zostanie zlokalizowany w odległościach ograniczających możliwość ewentualnego rozprzestrzeniania się pożaru na inne budynki i na projektowany budynek, tj. min. 4 m od granicy działki. W strefie oddziaływania nie występują inne budynki.

10.3.12. Wyposażenie w gaśnice.

Budynek wyposażać należy w gaśnice przenośne:

proszkowe ABC w ilości co najmniej 2 kg środka gaśniczego na 100 m² lub

śniegowe w ilości co najmniej 3 dm³ na 100 m².

Gaśnice rozmieszczać w sposób zapewniający dostęp o szerokości co najmniej 1m i odległość do niej z każdego miejsca do 30 m.

10.3.13. Oznakowania znakami bezpieczeństwa wymagają:

sprzęt i urządzenia przeciwpożarowe,
drogi ewakuacyjne.

10.4. Budynek H - projektowany budynek odbioru i składowania odpadów

10.4.1. Ogólna charakterystyka obiektu:

Projektowany budynek H składa się z dwóch niezależnych segmentów (segment a i segment b) przewidzianych do realizacji w dwóch etapach.

- Segment a, znajduje się w strefie ogólnodostępnej przyjęcia odpadów - wiata z kontenerami na odpady posegregowane.

- Segment b, strefa zamknięta (wewnętrzna), dostępna dla pracowników i obsługi; przeznaczoną do przyjmowania odpadów posegregowanych dostarczanych przez transport wyspecjalizowany zakładu. W strefie tej znajdują się budynek z pomieszczeniem przyjęcia odpadów, pomieszczenie prasy przeznaczonej do zmiany objętości przyjmowanych odpadów, część socjalno-gospodarcza oraz boksy przeznaczone do przygotowania sprasowanych odpadów do odbioru przez jednostki wyspecjalizowane. W projektowanym budynku nie planuje się stałego zatrudnienia.

Klasyfikacja w grupie wysokości - budynek niski (N).

10.4.2. Charakterystyka pożarowa występujących materiałów palnych oraz prognozowana gęstość obciążenia ogniowego.

W budynku nie będą występować materiały niebezpieczne pożarowo w ilościach powodujących konieczność wydzielenia pożarowego pomieszczeń bądź ich specjalnego składowania.

Pomieszczenia zakwalifikowane są jako niezagrożone wybuchem.

Budynek jest kwalifikowane jako strefa PM.

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach nie będzie przekraczać 500MJ/m².

10.4.3. Kategoria zagrożenia ludzi, prognozowana ilość osób w budynku.

Cały budynek stanowi strefę pożarową PM (o powierzchni mniejszej od wymaganej).

Zakładana liczba osób w budynku do 10.

10.4.4. Podział na strefy pożarowe:

Budynek nie wymaga podziału na strefy.

10.4.5. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporności ogniowa elementów budowlanych.

Wymagana klasa odporności pożarowej E.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

główna konstrukcja nośna - (-),

konstrukcja dachu – (-)

strop - (-)

ściany zewnętrzne - (-)

ściany wewnętrzne - (-),

przekrycie dachu – (-)

Wszystkie elementy NRO.

Ściana oddzielenia pożarowego REI120 – ściana zewnętrzna w części boksów otwartych usytuowana od strony działki sąsiedniej.

Elementy budowlane zastosowane do wykończenia wewnątrz oraz stanowiące stały wystrój wewnętrzny wykonane będą z materiałów:

których produkty rozkładu termicznego nie są toksyczne lub intensywnie dymiące, o właściwościach trudno zapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem działania ognia, sufity podwieszane – niezapalne.

10.4.6. Warunki ewakuacyjne.

Minimalna szerokość drzwi ewakuacyjnych w świetle - 0,9 m.

Do ilości osób dostosowano szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych według kryterium 0,6 m na każde 100 osób, lecz nie mniej niż 1,2 m na drogach ewakuacyjnych poziomych.

Drzwi ograniczające szerokość korytarza – wyposażone samozamykacz.

10.4.7. Urządzenia przeciwpożarowe

Budynek wyposażony w hydrant wewnętrzny HP52 z wężem o zwiększonym zasięgu (2x30m) usytuowany w pom. prasy.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający zasilanie do wszystkich obwodów w budynku, umieszczony w pobliżu głównego wejścia do budynku.

10.4.8. Zabezpieczenie instalacji użytkowych

Przejścia instalacyjne przez przegrody oddzielenia pożarowego należy wykonać w klasie odporności pożarowej przegrody.

10.4.9. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniono 2 hydranty o średnicy DN 80 mm zlokalizowanego w odległości do 75 m i do 150 m od chronionego budynku wg oznaczenia na planie zagospodarowania (zapewniony pobór wody dla straży pożarnej wynoszący 10 l/s).

10.4.10. Drogi pożarowe

Budynek nie wymaga doprowadzenia drogi o parametrach odpowiadających drogom ppoż. Dojazd dla straży pożarnej umożliwiała istniejąca asfaltowa droga publiczna oraz drogi i place utwardzone wewnętrzne na działce.

10.4.11. Usytuowanie budynku ze względu na wymagania p.poż.

Budynek zostanie zlokalizowany w odległościach ograniczających możliwość ewentualnego rozprzestrzeniania się pożaru na inne budynki i na projektowany budynek, tj. min. 4 m od granicy działki. W strefie oddziaływania nie występują inne budynki.

10.4.12. Wyposażenie w gaśnice.

Budynek wyposażony należy w gaśnice przenośne:

proszkowe ABC w ilości co najmniej 2 kg środka gaśniczego na 100 m² lub
śniegowe w ilości co najmniej 3 dm³ na 100 m².

Gaśnice rozmieszczać w sposób zapewniający dostęp o szerokości co najmniej 1m i odległość do niej z każdego miejsca do 30 m.

10.4.13. Oznakowania znakami bezpieczeństwa wymagają:

sprzęt i urządzenia przeciwpożarowe,
drogi ewakuacyjne.

11. Dane dotyczące zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia (charakterystyka ekologiczna)

Nieczystości stałe gromadzone w przeznaczonych do tego celu pojemnikach, wywożone wg zasad ogólnych przez firmę specjalistyczną.

Projektowana inwestycja nie spowoduje pogorszenia istniejących warunków środowiskowych oraz nie będzie wywierała niekorzystnego wpływu na środowisko. Obiekt ma charakter nie uciążliwy dla środowiska, a oddziaływanie we wszystkich komponentach środowiskowych mieści się w granicach działki Inwestora.

12. Gospodarka odpadami.

Odpady bytowe gromadzone w specjalnie do tego celu przeznaczonych pojemnikach usytuowanych na placu utwardzonym przeznaczonym na kontenery do gromadzenia śmieci. Wywóz na warunkach ogólnych. Odpady wymagające utylizacji gromadzone w specjalnie do tego celu przeznaczonych pojemnikach i wywożone przez firmę specjalistyczną lub przez Inwestora we własnym zakresie do punktu zbiórki lub utylizacja.

13. Obsługa osób niepełnosprawnych

- 13.1. W części ogólnodostępnej projektowany budynek jest obiektem parterowym. Wszystkie pomieszczenia budynku są dostępne z poziomu parteru.
- 13.2. Główne wejścia do budynku są usytuowane w poziomie chodnika.
- 13.3. Szerokość przejść i drzwi dostosowana jest do potrzeb osób niepełnosprawnych w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Opracował:

Projektant:

mgr inż.arch. Aleksander Wietrow
Nr upr.bud.608/86/Os
specjalność: architektoniczna

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

**Wraz z analizą możliwości racjonalnego wykorzystania
wysokosprawnych alternatywnych systemów
zaopatrzenia w energię.**

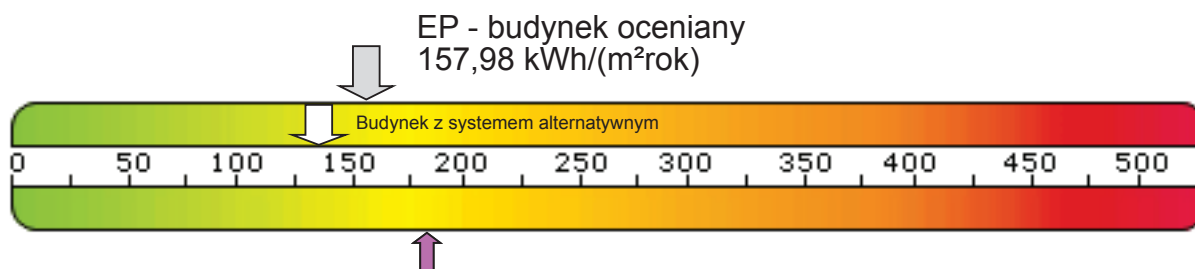
Budynek użyteczności publicznej biurowy
Tęczowa -, nr lokalu -, 12-200 Pisz



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek oceniany:	Budynek A - budynek stacji przeładunkowej
Rodzaj budynku:	Budynek użyteczności publicznej biurowy
Inwestor:	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz
Adres budynku:	Tęczowa -, nr lokalu -, 12-200 Pisz
Całość/Część budynku:	całość
Powierzchnia ogrzewana A_f , m ² :	86,28
Kubatura budynku m ³ :	5081,35

Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną



Wg wymagań WT2017 ²

Zapotrzebowanie na energię pierwotną:

Budynek oceniany:

EP
[kWh/m² rok]

System
projektowany

157,98

System
alternatywny

136,85

Budynek wg wymagań WT2017:

EP
[kWh/m² rok]

185,00

185,00

Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji:

EU_{CO+W}
[kWh/m² rok]

18,19

18,19

Zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej:

EU_{CWU}
[kWh/m² rok]

4,68

4,68

Zapotrzebowanie na całkowitą energię użytkową:

EU
[kWh/m² rok]

22,88

22,88

Zapotrzebowanie na energię końcową:

EK
[kWh/m² rok]

52,66

45,62

Współczynnik strat mocy cieplnej przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne:

H_{tr}
[W/K]

76,03

76,03

Współczynnik strat mocy cieplnej na wentylacje:

H_{ve}
[W/K]

34,01

34,01

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system grzewczy i wentylacyjny:

Q_{P,H}
[kWh/rok]

2066,58

1429,67

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system do podgrzania ciepłej wody:

Q_{P,W}
[kWh/rok]

1857,10

671,27

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system oświetlenia wbudowanego:

Q_{p,L}
[kWh/rok]

9706,50

9706,50



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Parametry przegród budowlanych

Przegrody zewnętrzne

Lp.	Symbol przegrody	Opis ściany	Wsp. U [W/m ² K]	ΔU [W/m ² K]	Powierzchnia brutto/netto [m ²]
1	SZ1 - biura	Ściana o budowie jednorodnej 1	0,194	0,000	198,97 / 181,56
2	PG_1 - biura	Podłoga na gruncie 1	0,288	0,000	108,94 / 108,94
3	SDT_stropodach biuro	Stropodach tradycyjny	0,137	0,000	108,94 / 108,94

Stołarka otworowa

Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m ²]
1	O	Okno	0,900	0,70	0,50	14,40
2	D	Drzwi	1,300	0,50	0,50	3,01

Spełnienie Warunków Technicznych dla przegród nieprzeźroczystych

Strefa niemieszkalna 0

Lp.	Symbol	Opis	U _c [W/m ² K]	U _{c,max} [W/m ² K]
1	SZ1 - biura	Ściana zewnętrzna -1 (południowy - zachód)	0.194	0.230
2	SZ1 - biura	Ściana zewnętrzna -1	0.194	0.230
3	SZ1 - biura	Ściana zewnętrzna -1 (północny - zachód)	0.194	0.230
4	SZ1 - biura	Ściana zewnętrzna -1 (południowy - wschód)	0.194	0.230
5	PG_1 - biura	Podłoga na gruncie -1	0.184	0.300
6	SDT_stropodach biuro	Stropodach -1 (południowy - zachód)	0.137	0.180

Spełnienie Warunków Technicznych dla okien i drzwi

Strefa niemieszkalna 0

Lp.	Symbol przegrody	Opis	U _c [W/m ² K]	U _{c,max} [W/m ² K]
1	O	Ściana zewnętrzna -1 (południowy - zachód)	0.900	1.100
2	D	Ściana zewnętrzna -1 (południowy - zachód)	1.300	1.100
3	O	Ściana zewnętrzna -1 (północny - zachód)	0.900	1.100
4	O	Ściana zewnętrzna -1 (południowy - wschód)	0.900	1.100

Ogrzewanie

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie na energię użytkową Q _{H,nd}	1569,69 [kWh/rok]	1569,69 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych Q _{k,H}	592,23 [kWh/rok]	476,56 [kWh/rok]



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Dla budynku - instalacja 1

	System projektowany	System alternatywny
System ogrzewania	Pompy ciepła typu powietrze/powietrze, sprężarkowe, napędzane elektrycznie	Pompy ciepła woda/woda w nowych/istniejących budynkach
Nośnik energii końcowej	Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *	Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{H,g}$	3,00	3,50
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku $\eta_{H,s}$	1,00	0,97
Średnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	0,95	0,98
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,e}$	0,93	0,99
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$	2,65	3,29

Wentylacja

Typ wentylacji	Budynek z wentylacją mechaniczną nawiewno-wywiewną działającą okresowo
----------------	--

Lokal/strefa - Strefa niemieszkalna 0

Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego η_{oc}	0,85
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła η_{gwc}	0,00
Strumień powietrza nawiewanego mechanicznie V_{su}	237,27 [m ³ /h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację H_{ve}	34,01 [W/K]

Ciepła woda użytkowa

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u. $Q_{W,nd}$	404,10 [kWh/rok]	404,10 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia ciepłej wody $Q_{K,W}$	619,03 [kWh/rok]	223,76 [kWh/rok]

Dla budynku - instalacja 1

	System projektowany	System alternatywny
System przygotowania c.w.u.	Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny (z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej bez strat)	Pompy ciepła woda/woda
Nośnik energii końcowej	Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *	Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *
Średnia sezonowa sprawność instalacji wytworzenia, dystrybucji i instalacji c.w.u. $\eta_{W,tot}$	0,65	1,81
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{W,g}$	0,96	3,50
Średnia sezonowa sprawność transportu ciepłej wody w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	0,80	0,60



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody η_{HLS}	0,85	0,86
---	------	------

Instalacje chłodzenia

Lokal - Strefa niemieszkalna 0

Brak instalacji chłodzenia

Materiały izolacyjne zastosowane w projekcie

Lp.	Przegroda	Materiał izolacyjny	λ [W/mK]	grubość [cm]
1	Ściana o budowie jednorodnej 1	styropian EPS 80-036 fasada przy szczelnym ułożeniu spoin	0.036	15
2	Podłoga na gruncie 1	styropian EPS 100-038 dach/podłoga przy szczelnym ułożeniu spoin	0.038	12
3	Stropodach tradycyjny	styropian EPS 200-036 dach/podłoga/parking przy szczelnym ułożeniu spoin	0.036	25

Bilans mocy urządzeń elektrycznych

Lp.	System	Opis urządzenia	Moc [kW]	Czas działania [h]	Zapotrzebowanie [kWh]
1	CO	Napęd pomocniczy pompy ciepła woda/woda w systemie ogrzewczym	0.06	1600	96.63
2	oświetlenie	oświetlenie podstawowe	1.294	2500	3235.5

Podsumowanie parametrów energetycznych

	System zaprojektowany	System alternatywny
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{K,H}$	592,23 [kWh/rok]	476,56 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody $Q_{K,W}$	619,03 [kWh/rok]	223,76 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system chłodzenia $Q_{K,C}$	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego $Q_{K,L}$	3235,50 [kWh/rok]	3235,50 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku Q_K	4543,39 [kWh/rok]	3935,81 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU	22,88 [kWh/m ² rok]	22,88 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	52,66 [kWh/m ² rok]	45,62 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	157,98 [kWh/m ² rok]	136,85 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2017	185,00 [kWh/m ² rok]	185,00 [kWh/m ² rok]
Jednostkowa wartość emisji CO ₂	0.035 [t CO ₂ /m ² rok]	0.03 [t CO ₂ /m ² rok]
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	0 [%]	0 [%]

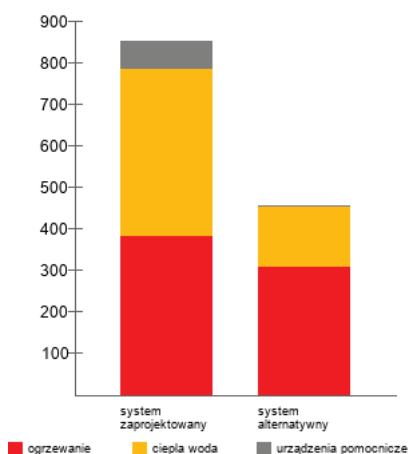


Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

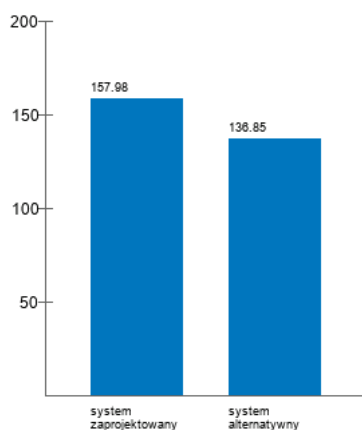
Analiza porównawcza systemów zaopatrzenia w energię

	System zaprojektowany	System alternatywny
Koszty inwestycyjne [PLN]	b.d.	b.d.
Roczne Koszty eksploatacyjne [PLN/rok]	850.13	455.2
EP [kWh/m ² rok]	157.98	136.85
Wybrany system	TAK	NIE
Uzasadnienie	Wskaźnik EP budynku z zastosowanymi systemami alternatywnymi jest o 14% mniejszy od wskaźnika dla budynku z systemami wybranymi do realizacji jednakże wskaźnik EP nie jest miernikiem oceny jakości budynku ale miernikiem oceny środowiskowej. Wybór systemów instalacji jest ekonomicznie uzasadniony z uwagi na wysoki koszt związany z wykonaniem instalacji z zastosowaniem alternatywnych źródeł ciepła.	

Roczne koszty eksploatacyjne [PLN/rok]



EP [kWh/m²rok]



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby ogrzewania i wentylacji Q_{H+W}	1569.69 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej Q_{CWU}	404.1 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby chłodzenia Q_c	0 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby oświetlenia wbudowanego Q_L	3235.5 [kWh/rok]
Całkowite roczne zapotrzebowanie na energię użytkową Q	5209.3 [kWh/rok]

Dostępne nośniki energii

	Współczynnik nakładu	Ilość nośnika	Jednostka nośnika	Koszt nośnika [PLN/kWh]
Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *	3.00	4543.391	kWh	0.65

Opis systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

System zaprojektowany - konwencjonalny:

System ogrzewania: Pompy ciepła typu powietrze/powietrze, sprężarkowe, napędzane elektrycznie

System ciepłej wody: Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny (z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej bez strat)

System alternatywny:

System ogrzewania: Pompy ciepła woda/woda w nowych/istniejących budynkach

System ciepłej wody: Pompy ciepła woda/woda



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Komentarz

Budynek spełnia wymagania Warunków Technicznych 2017 w kwestii oszczędności energii i izolacyjności przegród dla budynków nowych - projektowanych.

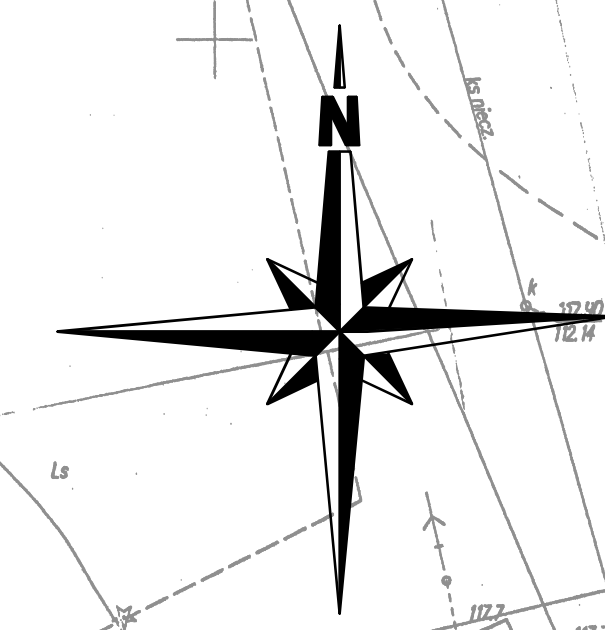
Projektowane elementy osłon budynku spełniają wymagania WT2017 w kwestii izolacyjności przegród.

Projektowana charakterystyka energetyczna została opracowana zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzoru świadectw ich charakterystyki energetycznej.

Opracował:



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:500



BILANS TERENU:

- Powierzchnia działek - 10 593,38m²**
 - Działka nr 1149/38 - 6448,99 m²
 - Działka nr 1149/32 - 4144,39 m²
- Powierzchnia zabudowy razem - 1746,85 m²**
 - Powierzchnia zabudowy (dz. nr 1149/38, etap I) - 831,97m²
 - A - projektowany budynek stacji przeładunkowej - etap I - 650,88 m²
 - B - projektowany budynek garażowo-gospodarczy - etap I - 107,72 m²
 - C - projektowana waga samochodowa - etap I - 54,00 m²
 - D - projektowana myjnia samochodowa (kół podwozi) - etap I - 14,45 m²
 - E - projektowany punkt tankowania (zbiornik poj. 2800 L) - etap I - 4,92 m²
 - Powierzchnia zabudowy (dz. nr 1149/32, etap III) - 914,88m²
 - G - projektowany budynek administracyjno-socjalny z częścią magazynową - etap II - 212,31 m²
 - H - projektowany budynek odbioru i składowania odpadów - 702,57 m²
 - H segment a (wiata) - etap II - 347,83 m²
 - H segment b - etap III - 354,74 m²
- Powierzchnia utwardzona razem - 5847,68m²**
 - Projektowana droga manewrowa, place i miejsca postojowe (nawierzchnia betonowa), etap I, dz. nr 1149/38 - 3460,84m²
 - Projektowana droga manewrowa, place i miejsca postojowe (nawierzchnia z kostki betonowej) - 2075,97m²
 - dz. nr 1149/32, etap I, miejsca postojowe - 174,26
 - dz. nr 1149/32, etap III - 1901,76
- Projektowane chodniki i place (nawierzchnia z kostki betonowej) - 312,46m²**
 - dz. nr 1149/38, etap I - 66,71
 - dz. nr 1149/32, etap III - 245,76

- Powierzchnia biologicznie czynna razem - 2997,25 m²**
- Projektowana powierzchnia biologicznie czynna (zieleń urządzona na gruncie), dz. nr 1149/38, etap I) - 2089,47 m²
- Projektowana powierzchnia biologicznie czynna (zieleń urządzona na gruncie, dz. nr 1149/32, etap III) - 907,98 m²

Maksymalna powierzchnia zabudowy 50% pow. terenu inwestycji
 max50% → 10593,38*0,50= 5296,69m²
 proj = 1746,85 m² (16,49%)
 proj. 16,49% < max 50%

Minimalna powierzchnia terenu biologicznie czynnego 25% pow. terenu inwestycji
 min25% → 10593,38*0,25= 2648,25m²
 proj = 2997,25m² (28,29%)
 proj. 28,29% > min 25%

LEGENDA:

- A - projektowany budynek stacji przeładunkowej - etap I
- B - projektowany budynek garażowo-gospodarczy - etap I
- C - projektowana waga samochodowa - etap I
- D - projektowana myjnia samochodowa (kół podwozi) - etap I
- E - projektowany punkt tankowania (zbiornik poj. 2800 L) - etap I
- F - plac utwardzony na kontener na śmieci - etap I
- G - projektowany budynek administracyjno-socjalny z częścią magazynową - etap II
- H - projektowany budynek odbioru i składowania odpadów segment a (wiata) - etap II, segment b - etap III
- I - projektowana szafka edukacyjna - etap II
- J - plac utwardzony na kontener na śmieci - etap II
- K - stanowisko wagi mobilnej - etap II
- L - istniejący budynek techniczny punktu zlewni ścieków
- M - istniejący budynek techniczny
- N - istniejący budynek usługowy
- O - istniejący budynek gospodarczy

- projektowane przyłącze oraz instalacja kanalizacji deszczowej
- projektowane przyłącze oraz instalacja kanalizacji sanitarnej
- projektowane przyłącze wodociągowe oraz instalacja wodociągowa
- projektowane przyłącze, instalacje i linie elektroenergetyczne
- separator zawieszin
- separator substancji ropopochodnych
- studnia wodomierzowa
- studzienka kanalizacji sanitarnej
- studzienka kanalizacji deszczowej
- wpuść drogowy kanalizacji deszczowej
- słup oświetleniowy

- projektowana powierzchnia utwardzona - drogi, place manewrowe (nawierzchnia asfaltowa lub betonowa KR4 - etap I)
- projektowana powierzchnia utwardzona - drogi, place, parkingi (kostka bet.)
- projektowana powierzchnia utwardzona - chodniki (kostka bet.)
- projektowana powierzchnia biologicznie czynna (zieleń niska i wysoka)
- projektowany zjazd
- projektowane ogrodzenie
- granice działek
- granice opracowania

Mapa do celów projektowych
 skala 1 : 500

woj.: 28 warm.-mazurskie
 powiat: 2816 piski
 jedn. ewidencyjna: 281603_4 PISZ - miasto
 obręb: 0001 PISZ
 ul. Tęczowa
 Nr rob. 6089 / 1 / 2017
 G.6642.1.93.2017
 Siatka kwadratów : układ 2000
 Układ wysokościowy: Kronstadt 60
 Mapę wykonano bez ustalania służebności.
 W zakreślonych granicach mapa aktualna
 na dzień 30.01.2017r.

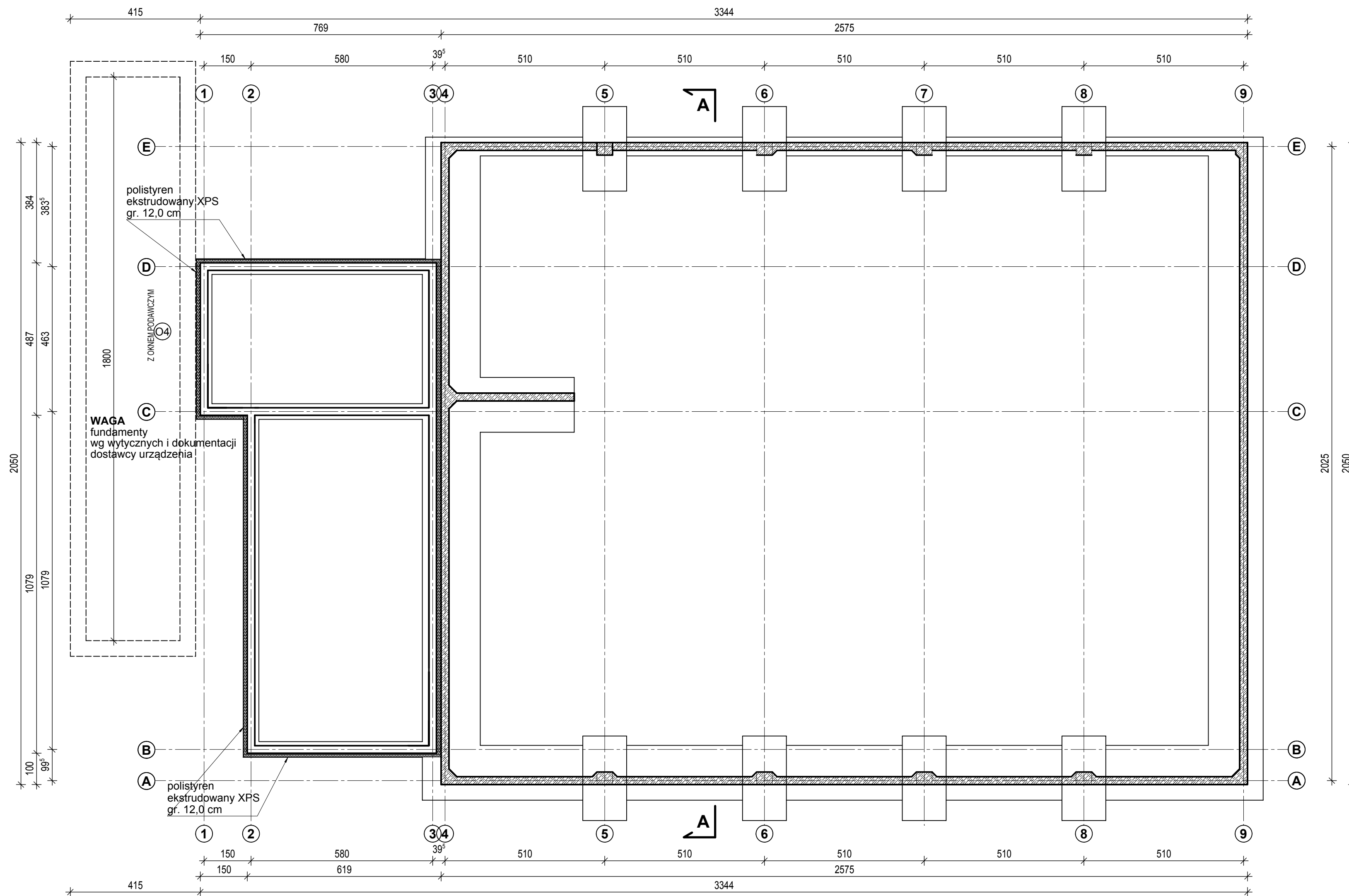
Szkic orientacyjny
 skala 1 : 5 000

Projektant: mgr inż. arch. Aleksander Wietrow
 Nr upr. bud 608/86/0s
 specjalność: architektoniczna

2017 - 07 - 22

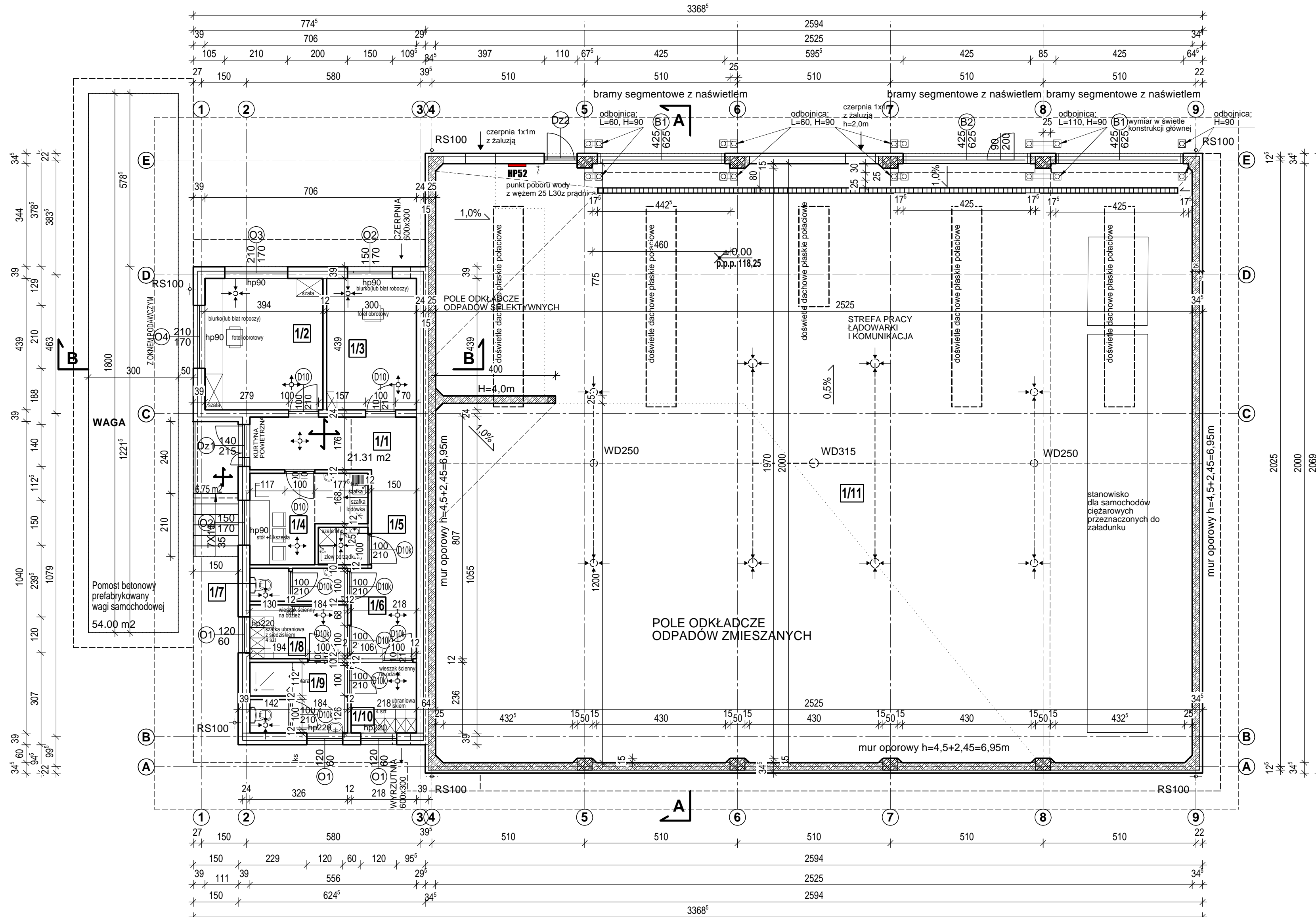
**OSWIADCZAM, ŻE TREŚĆ MAPY D/C PROJEKTOWYCH,
 NA KTÓREJ WYKONANO NINIEJSZY PROJEKT JEST IDENTYCZNA
 Z TREŚCIĄ MAPY D/C PROJEKTOWYCH WYDANEJ PRZEZ
 OPPZGIK STAROSTY PISKI I ZA EWIDENCJONOWANEJ
 POD NR P.2816.2017.161 Z DNIA 22.02.2017 r.
 ZAŁĄCZONEJ DO DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.**

WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka	Branża: Architektura	Nr. RYS.: 1.1
Investor: GMINA PISZ, ul. Gziewiusza 5, 12-200 Pisz	Faza: P.W Skala: 1:500	Data: kwiecień 2017
Adres bud: Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. ewidencyjna: 281603_4 PISZ - miasto obręb: 0001 PISZ	PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ	
Nazwa opracowania: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Zespół autorski:	
Nazwa rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Projektant: mgr inż. arch. Aleksander Wietrow Nr upr. bud 608/86/0s specjalność: architektoniczna	
Opracował: inż. Marcin Jan Ciepierski		

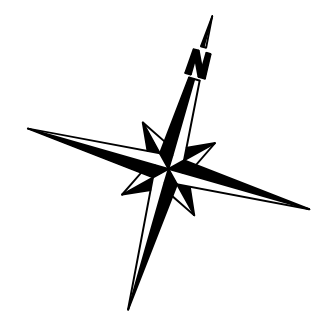


UWAGA:
 * POSADOWIENIE ŁAW FUND. -1,10m ppt
 * ŁAWY FUND. ZREALIZOWAĆ Z BETONU C20/25(B-25),
 * NA PODSTAWIE BADAŃ GEOTECHNICZNYCH DO OBLICZEŃ
 PRZYJĘTO WYSTĘPOWANIE W POZIOMIE POSADOWIENIA PIASKÓW
 DROBNYCH O JD=0,60
 NALEŻY WYKONAĆ GEOTECHNICZNY ODBIÓR WYKOPU FUNDAMENTOWEGO
 PRZEZ OSOBĘ UPRAWNIONĄ.

WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka		Branża	Architektura	NR. RYS.
		Faza	P.W. Skala 1:100	2.1
		Data	kwiecień 2017	
Inwestor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz			
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obreb: 0001 PISZ			
Nazwa opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ			
Nazwa rysunku	budynek „A” RZUT FUNDAMENTÓW			
Zespół autorski				
Projektant	mgr inż.arch. Aleksander Wietrow Nr upr.bud.608/86/Os specjalność: architektoniczna			
Opracował	inż. Marcin Jan Ciepierski			

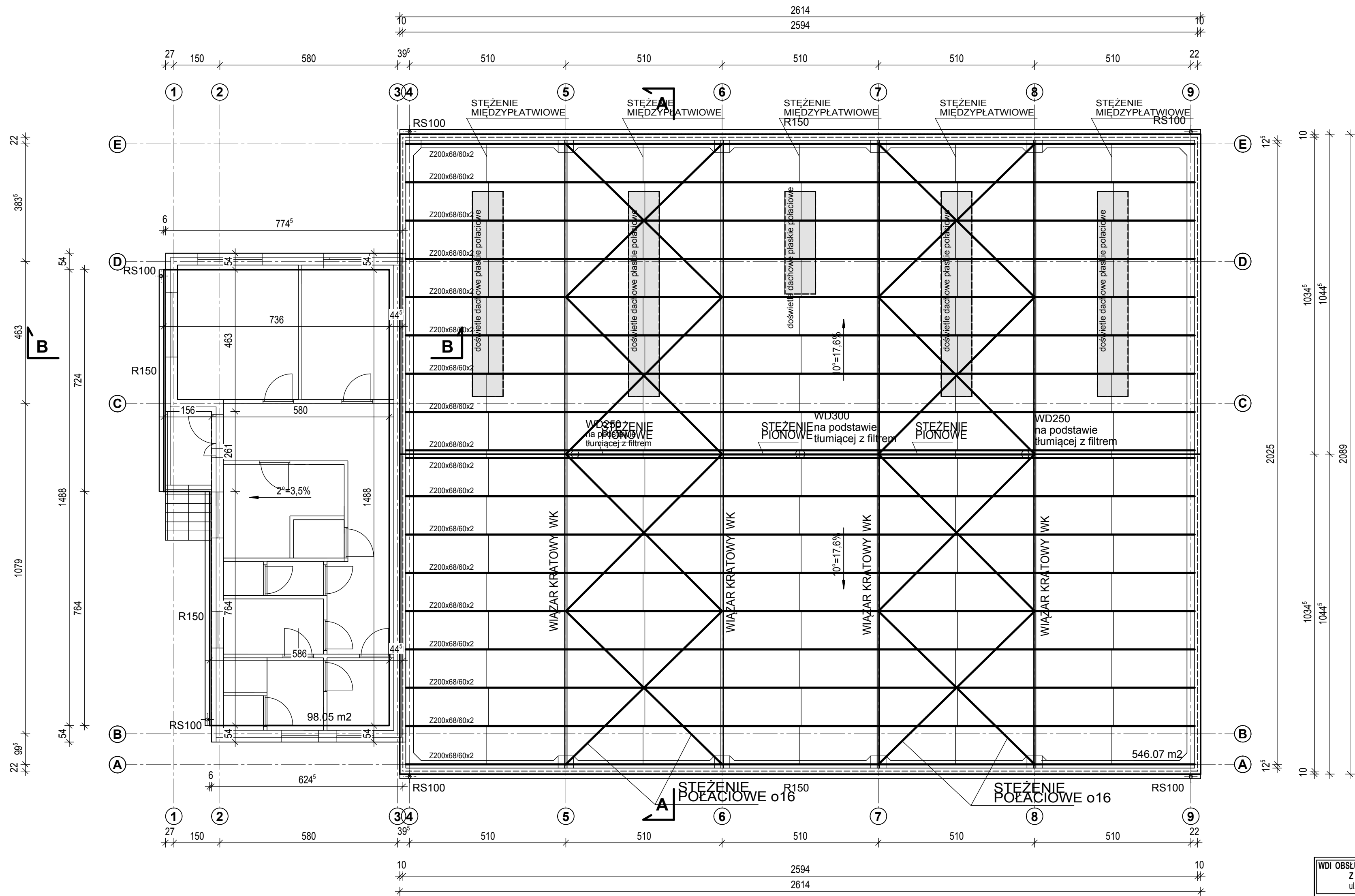


WYKAZ POMIESZCZEN – budynek A				
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA [m ²]	POSADZKA	UWAGI
1/1	KORYTARZ	21,31	GRES	
1/2	POM. WAGOWEGO	17,29	GRES	
1/3	BIURO/OCHRONA	13,17	GRES	
1/4	POM. SOCJALNE	9,59	GRES	
1/5	POM. PRZEDKOWE	2,07	GRES	
1/6	PRZEDSIONEK WC	2,02	GRES	
1/7	WC	1,43	GRES	
1/8	SZATNIA CZYSTA	5,87	GRES	
1/9	ŁAZIENKA	7,39	GRES	
1/10	SZATNIA BRUDNA	5,14	GRES	
1/11	HALA PRZEŁADUNKOWA	503,12	PRZEMYSŁOWA CHEMOODPORNIA	
		RAZEM: 589,40		

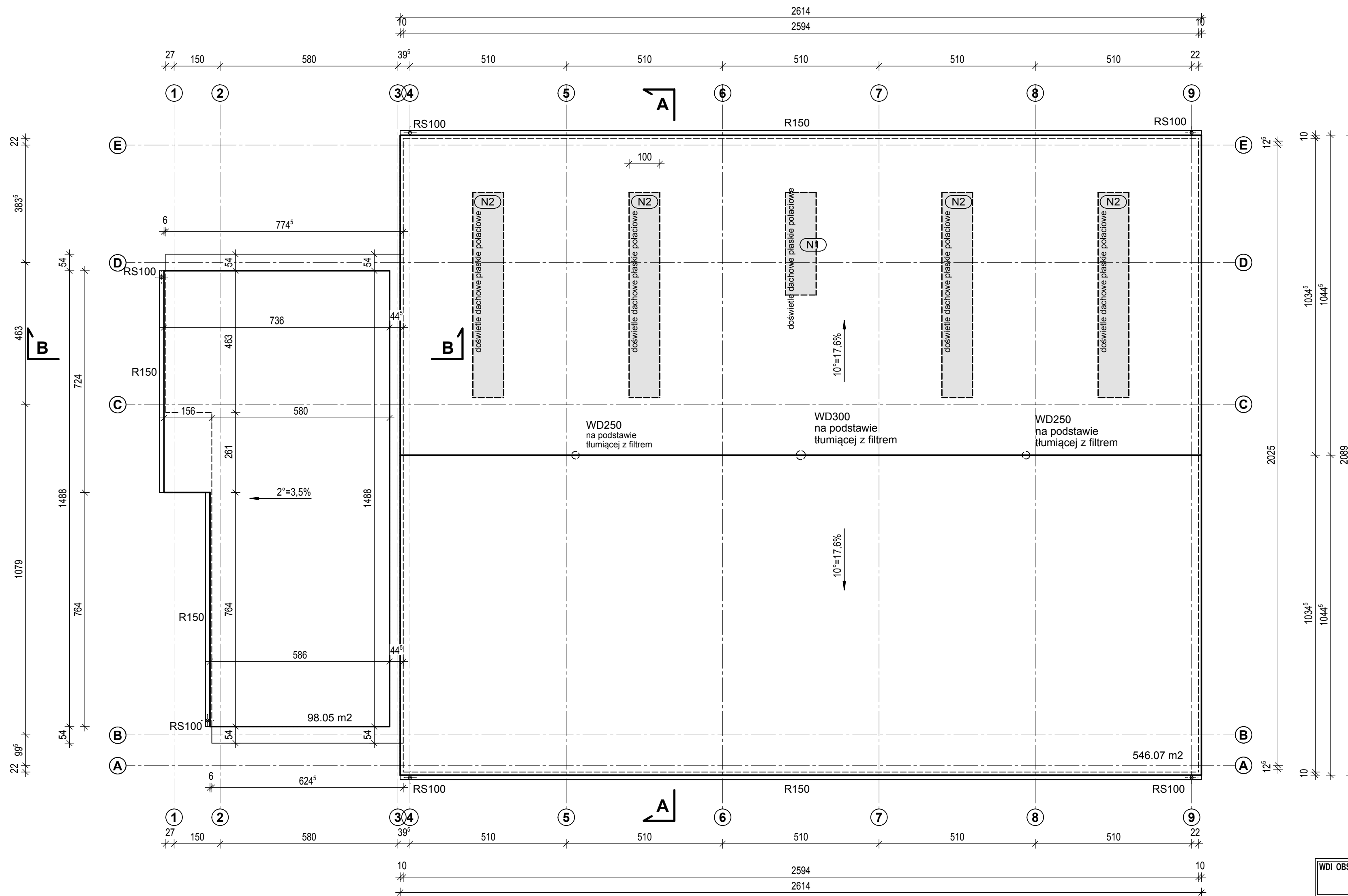


POW. ZABUDOWY 650.88 m²

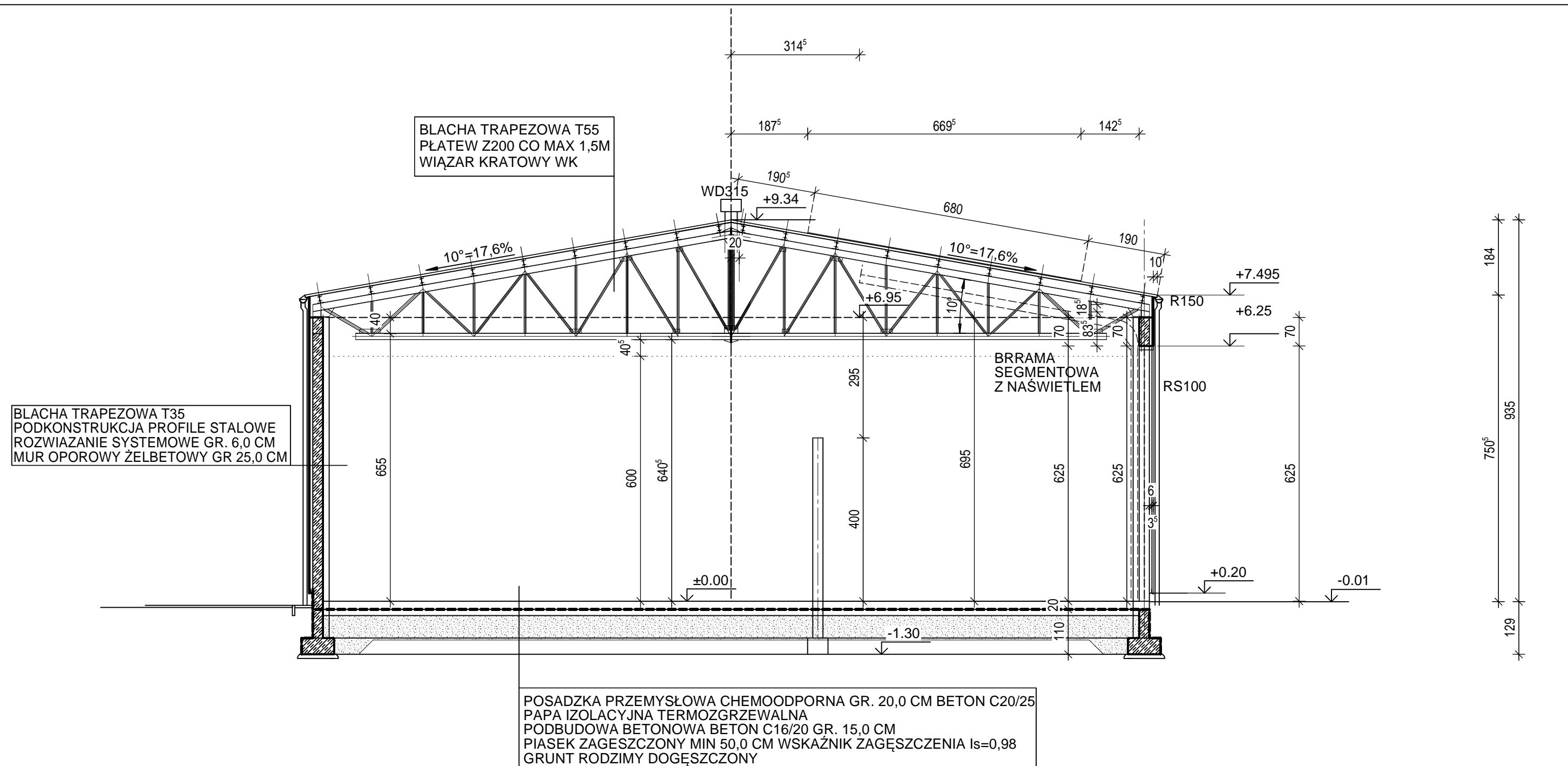
WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁECIE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka	Branża Architektura Faza P.W. Skala 1:100 Data kwiecień 2017	NR. RYS. 2.2
Investor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz	
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603.4 PISZ – miasto obrob: 0001 PISZ	
Nazwa opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ	
Nazwa rysunku	budynek „A” RZUT PARTERU	
Zespół autorski		
Projektant	mgr inż. arch. Aleksander Wietrow Nr upr. bud. 608/86/Os specjalność: architektoniczna	
Opracował	inż. Marcin Jan Ciepierski	



WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O.		Branża	Architektura	NR. RYS.
Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE		Faza	P.W. Skala	1:100
ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka		Data	kwiecień 2017	2.3
Inwestor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz			
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ - miasto			
Nazwa opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ			
Nazwa rysunku	budynek „A” RZUT KONSTRUKCJI DACHU			
Zespół autorski				
Projektant	mgr inż. arch. Aleksander Wietrow Nr upr. bud. 608/86/Os specjalność: architektoniczna			
Opracował	inż. Marcin Jan Ciepierski			



WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka		Branża	Architektura	NR. RYS.
		Faza	P.W. Skala 1:100	2.4
		Data	kwiecień 2017	
Inwestor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz			
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ			
Nazwa opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ			
Nazwa rysunku	budynek „A” RZUT DACHU			
Zespół autorski				
Projektant	mgr inż. arch. Aleksander Wietrow Nr upr. bud. 608/86/Os specjalność: architektoniczna			
Opracował	inż. Marcin Jan Ciepierski			



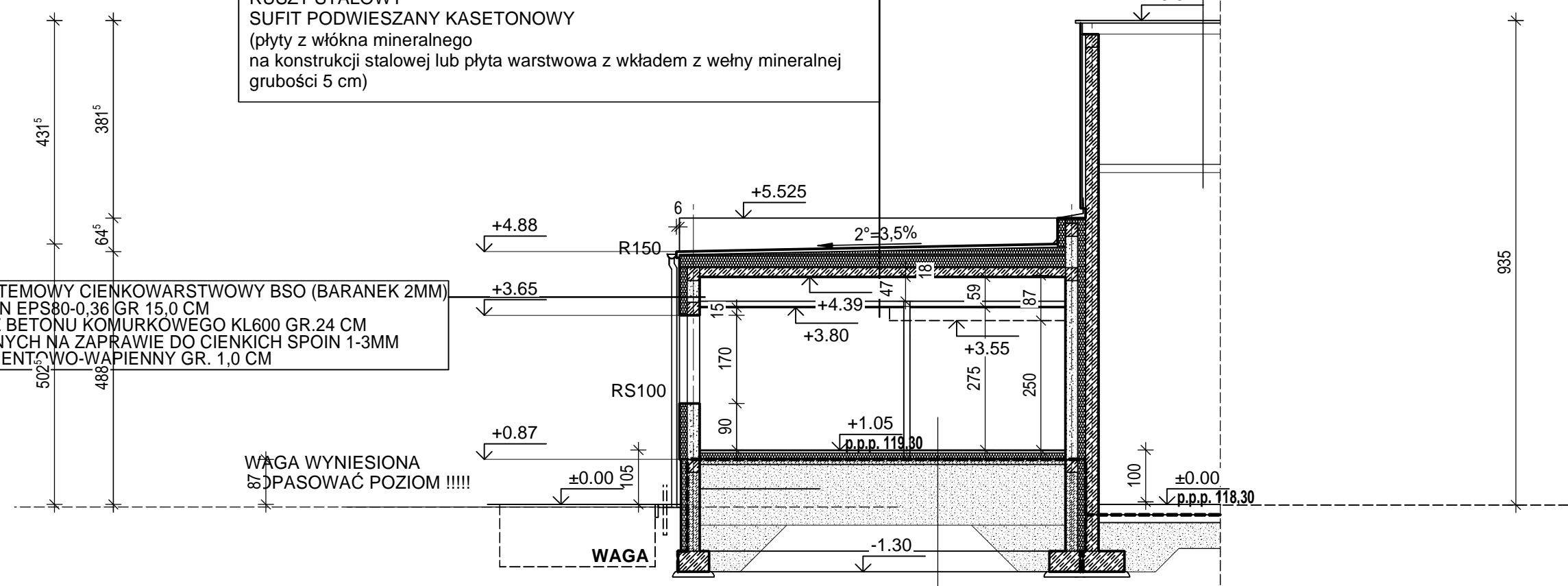
WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka	Branża	Architektura	NR. RYS.
	Faza	P.W. Skala 1:100	2.5
	Data	kwiecień 2017	
Inwestor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz		
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ		
Nazwa opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ		
Nazwa rysunku	budynek „A” PRZEKRÓJ A-A		
Zespół autorski			
Projektant	mgr inż.arch. Aleksander Wietrow Nr upr.bud.608/86/Os specjalność: architektoniczna		
Opracował	inż. Marcin Jan Ciepierski		

PAPA TERMOZGRZEWAŁNA x2 (PODKŁADOWA + NAWIERZCHNIOWA)
 SZLICHTA BEONOWA C16/20 gr. min 6,0 cm ZBROJONA Ø6 co 15 cm
 FOLIA PCV
 STYROPIAN EPS 200-036 gr. min 25,0 cm
 FOLIA PCV
 PŁYTA STROPOWA ŻELBETOWA BETON C16/20 gr. 18,0 cm
 przestrzeń techniczna
 RUSZT STALOWY
 SUFIT PODWIESZANY KASETONOWY
 (płyty z włókna mineralnego
 na konstrukcji stalowej lub płyta warstwowa z wkładem z wełny mineralnej
 grubości 5 cm)

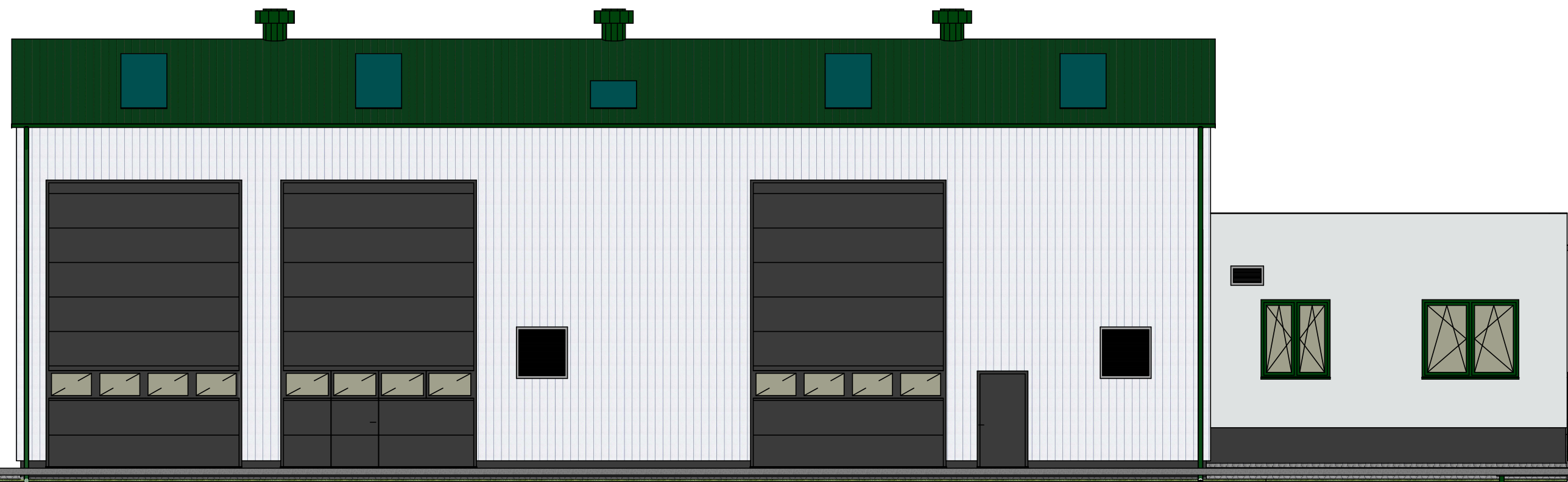
BLACHA TRAPEZOWA T55
 PŁATEW Z200 CO MAX 1,5M
 WIĄZAR KRATOWY WK

TYNK SYSTEMOWY CIENKOWARSTWOWY BSO (BARANEK 2MM)
 STYROPIAN EPS80-0,36 GR 15,0 CM
 BŁOCZKI Z BETONU KOMURKOWEGO KL600 GR.24 CM
 MUROWANYCH NA ZAPRAWIE DO CIENKICH SPOIN 1-3MM
 TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY GR. 1,0 CM

















GRES GR. 2,0 CM
 WYLEWKA SAMOPOZIOMUJĄCA
 SZLICHTA BETONOWA ZBROJONA GR. 5,0 CM
 FOLIA PCV BUDOWLANA 0,3 MM
 STYROPIAN EPS-100-038 GR. 12,0 CM
 PAPA IZOLACYJNA TERMOZGRZEWAŁNA
 PODBUDOWA BETONOWA BETON C12/15 GR. 10,0 CM
 PIASEK ZAGĘSZCZONY GR. MIN 115 CM
 GRUNT RODZIMY DOGĘSZCZONY



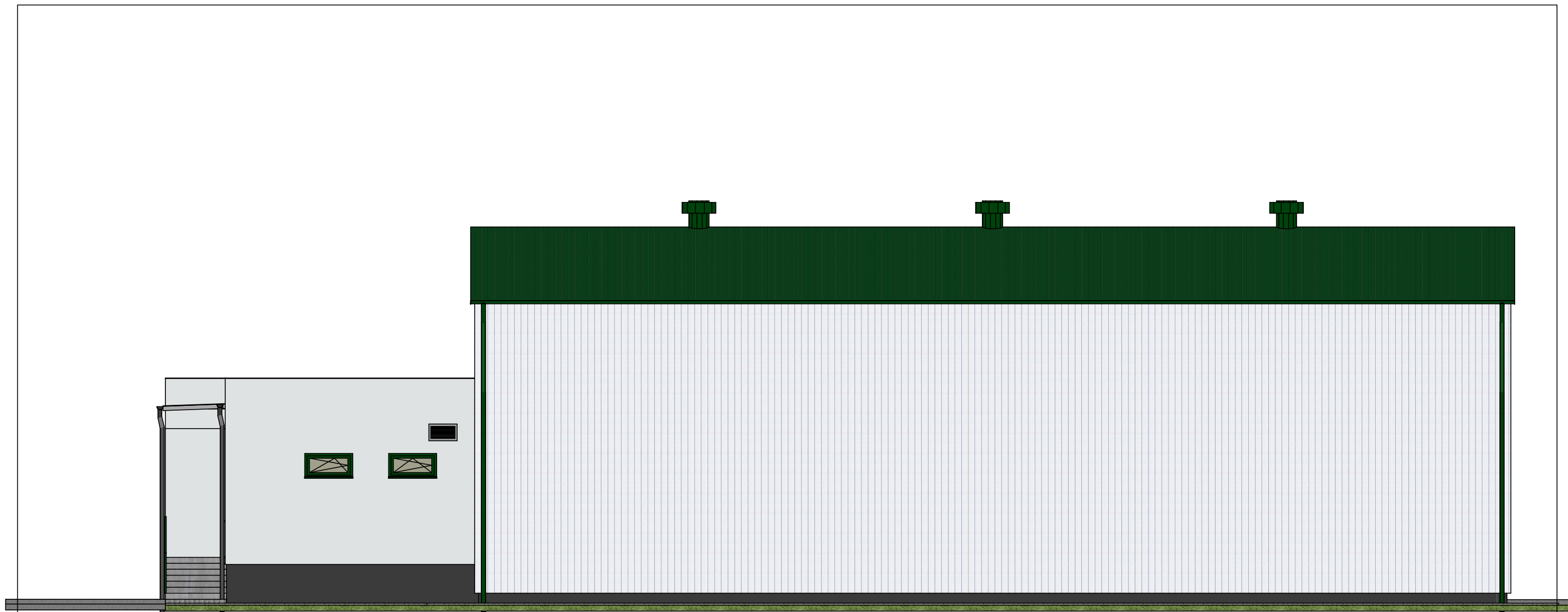
WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka	Branża	Architektura	NR. RYS.
	Faza	P.W. Skala 1:100	2.6
	Data	kwiecień 2017	
Inwestor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz		
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obreb: 0001 PISZ		
Nazwa opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ		
Nazwa rysunku	budynek „A” PRZEKRÓJ B-B		
Zespół autorski			
Projektant	mgr inż.arch. Aleksander Wietrow Nr upr.bud.608/86/Os specjalność: architektoniczna		
Opracował	inż. Marcin Jan Ciepierski		



















LEGENDA :

	- pokrycie dachu; blacha trapezowa powlekana T55 zielony RAL 6029		- rynny i rury spustowe; PCV, kolor ciemnoszary RAL 7024
	- pokrycie dachu; papa bitumiczne termozgrzewalna 2x (podkładowa i nawierzchniowa), kolor ciemny zielony		- balustrady; stalowe, kolor zielony RAL 6029
	- pokrycie dachu; papa bitumiczne termozgrzewalna 2x (podkładowa i nawierzchniowa), kolor ciemny szary RAL7024		- okładzina schodów; płytki gresowe, mrozo odporne, antypoślizgowe, kolor szary
	- elewacja z blachy powlekanej - blacha trapezowa T35 powlekana kolor jasnoszary RAL 7035		- stolarka okienna, drzwi przeszklone w części administracyjno-socjalnej; dwukolorowa - strona zewnętrzna zielona RAL6029, wewnętrzna biała
	- elewacja część administracyjno-socjalna; tynk akrylowy struktura „drapano” - 2,0 mm, kolor jasnoszary RAL 7035		- bramy, drzwi do hal, magazynów, garaży i części gospodarczej; ciemnoszare RAL 7024
	- cokół; tynk mozaikowy, kolor ciemnoszary RAL 7024		- elementy konstrukcji stalowej; malowane, kolor jasnoszary RAL 7035
	- obróbki blacharskie, podokienniki; blacha powlekana, kolor zielony RAL 6029		- wygradzenia; z siatki i panelowe kolor jasnoszary RAL 7035
	- rynny i rury spustowe; PCV, kolor zielony RAL 6029		- żaluzje osłaniające czerpnie i wyrzutnie wentylacji nawiewno-wywiewnej; kolor szary RAL 7045

WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka	Branża	Architektura	NR. RYS. 2.7
	Faza	P.W. Skala 1:100	
	Data	kwiecień 2017	
Investor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz		
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ		
Nazwa opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ		
Nazwa rysunku	budynek „A” ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA		
Zespół autorski			
Projektant	mgr inż. arch. Aleksander Wietrow Nr upr. bud. 608/86/Os specjalność: architektoniczna		
Opracował inż. Marcin Jan Ciepierski			

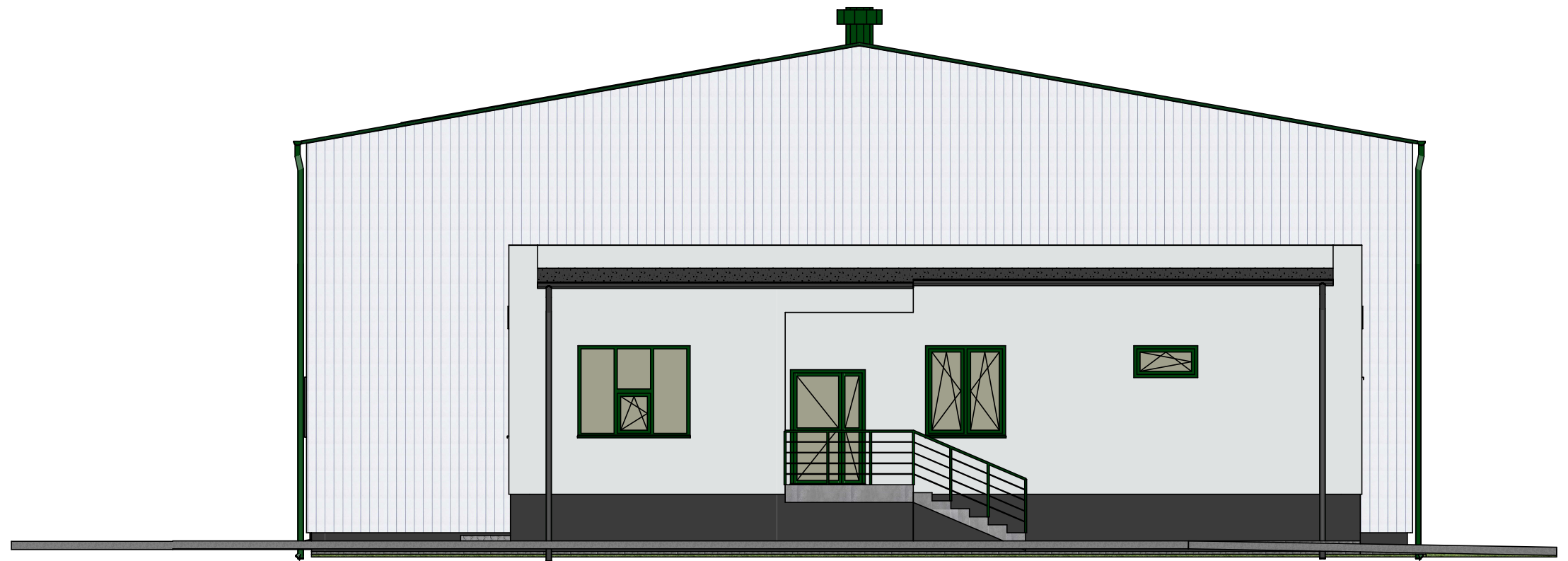





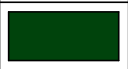
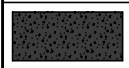









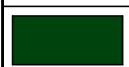

LEGENDA :

	- pokrycie dachu; blacha trapezowa powlekana T55 zielony RAL 6029		- rynny i rury spustowe;PCV, kolor ciemnoszary RAL 7024
	- pokrycie dachu; papa bitumiczne termozgrzewalna 2x (podkładowa i nawierzchniowa), kolor ciemny zielony		- balustrady; stalowe, kolor zielony RAL 6029
	- pokrycie dachu; papa bitumiczne termozgrzewalna 2x (podkładowa i nawierzchniowa), kolor ciemny szary RAL7024		- okładzina schodów; płytki gresowe, mrozo odporne, antypoślizgowe, kolor szary
	- elewacja z blachy powlekanej - blacha trapezowa T35 powlekana kolor jasnoszary RAL 7035		- stolarka okienna, drzwi przeszklone w części administracyjno-socjalnej; dwukolorowa - strona zewnętrzna zielona RAL6029, wewnętrzna biała
	- elewacja część administracyjno-socjalna; tynk akrylowy struktura „drapana” - 2,0 mm, kolor jasnoszary RAL 7035		- bramy, drzwi do hal, magazynów, garaży i części gospodarczej; ciemnoszare RAL 7024
	- cokół; tynk mozaikowy, kolor ciemnoszary RAL 7024		- elementy konstrukcji stalowej; malowane, kolor jasnoszary RAL 7035
	- obróbki blacharskie, podokienniki; blacha powlekana, kolor zielony RAL 6029		- wygradzenia; z siatki i panelowe kolor jasnoszary RAL 7035
	- rynny i rury spustowe; PCV, kolor zielony RAL 6029		- żaluzje osłaniające czerpnie i wyrzutnie wentylacji nawiewno-wywiewnej; kolor szary RAL 7045

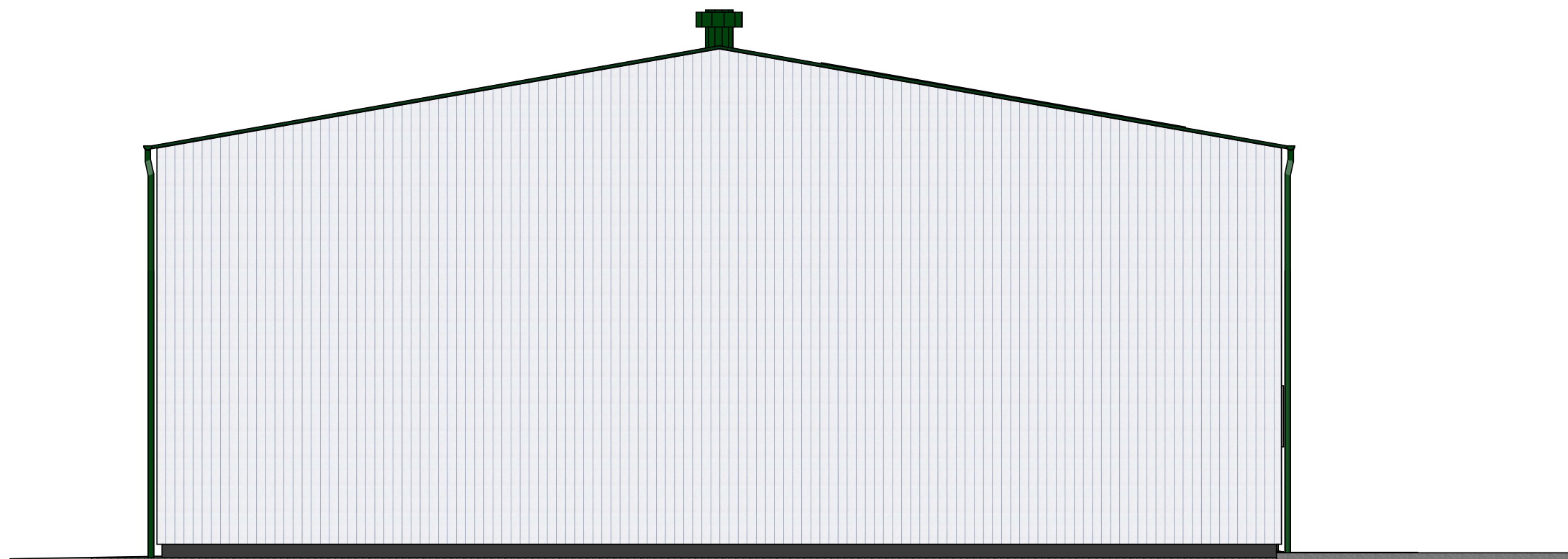
WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka	Branża	Architektura	NR. RYS.
	Faza	P.W. Skala	1:100
	Data	kwiecień 2017	2.8

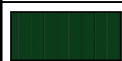


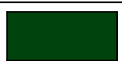












Inwestor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ
Nazwa opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ
Nazwa rysunku	budynek „A” ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA
Zespół autorski	
Projektant	mgr inż.arch. Aleksander Wietrow Nr upr.bud.608/86/Os specjalność: architektoniczna
Opracował	inż. Marcin Jan Ciepierski





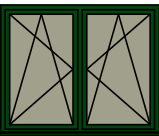
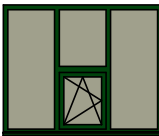


LEGENDA :			
	- pokrycie dachu; blacha trapezowa powlekana T55 zielony RAL 6029		- rynny i rury spustowe;PCV, kolor ciemnoszary RAL 7024
	- pokrycie dachu; papa bitumiczne termozgrzewalna 2x (podkładowa i nawierzchniowa), kolor ciemny zielony		- balustrady; stalowe, kolor zielony RAL 6029
	- pokrycie dachu; papa bitumiczne termozgrzewalna 2x (podkładowa i nawierzchniowa), kolor ciemny szary RAL7024		- okładzina schodów; płytki gresowe, mrozo odporne, antypoślizgowe, kolor szary
	- elewacja z blachy powlekanej - blacha trapezowa T35 powlekana kolor jasnoszary RAL 7035		- stolarka okienna, drzwi przeszklone w części administracyjno-socjalnej; dwukolorowa - strona zewnętrzna zielona RAL6029, wewnętrzna biała
	- elewacja część administracyjno-socjalna; tynk akrylowy struktura „drapana” - 2,0 mm, kolor jasnoszary RAL 7035		- bramy, drzwi do hal, magazynów, garaży i części gospodarczej; ciemnoszare RAL 7024
	- cokół; tynk mozaikowy, kolor ciemnoszary RAL 7024		- elementy konstrukcji stalowej; malowane, kolor jasnoszary RAL 7035
	- obróbki blacharskie, podokienniki; blacha powlekana, kolor zielony RAL 6029		- wygradzenia; z siatki i panelowe kolor jasnoszary RAL 7035
	- rynny i rury spustowe; PCV, kolor zielony RAL 6029		- żaluzje osłaniające czerpnie i wyrzutnie wentylacji nawiewno-wywiewnej; kolor szary RAL 7045

WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka		Branża	Architektura	NR. RYS.
		Faza	P.W. Skala	2.9
		Data	kwiecień 2017	
Inwestor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz			
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ			
Nazwa opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ			
Nazwa rysunku	budynek „A” ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACODNIA			
Zespół autorski				
Projektant	mgr inż.arch. Aleksander Wietrow Nr upr.bud.608/86/Os specjalność: architektoniczna			
Opracował	inż. Marcin Jan Ciepierski			

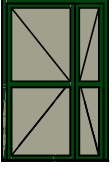


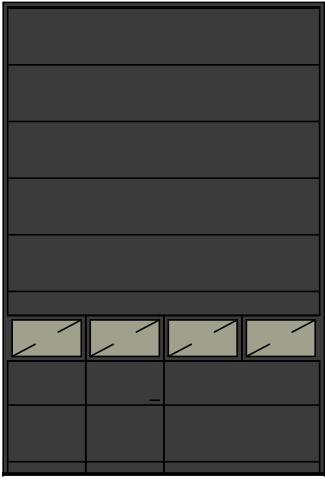


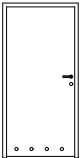

LEGENDA :			
	- pokrycie dachu; blacha trapezowa powlekana T55 zielony RAL 6029		- rynny i rury spustowe;PCV, kolor ciemnoszary RAL 7024
	- pokrycie dachu; papa bitumiczne termozgrzewalna 2x (podkładowa i nawierzchniowa), kolor ciemny zielony		- balustrady; stalowe, kolor zielony RAL 6029
	- pokrycie dachu; papa bitumiczne termozgrzewalna 2x (podkładowa i nawierzchniowa), kolor ciemny szary RAL7024		- okładzina schodów; płytki gresowe, mrozooodporne, antypoślizgowe, kolor szary
	- elewacja z blachy powlekanej - blacha trapezowa T35 powlekana kolor jasnoszary RAL 7035		- stolarka okienna, drzwi przeszkłone w części administracyjno-socjalnej; dwukolorowa - strona zewnętrzna zielona RAL6029, wewnętrzna biała
	- elewacja część administracyjno-socjalna; tynk akrylowy struktura „drapana” - 2,0 mm, kolor jasnoszary RAL 7035		- bramy, drzwi do hal, magazynów, garaży i części gospodarczej; ciemnoszare RAL 7024
	- cokół; tynk mozaikowy, kolor ciemnoszary RAL 7024		- elementy konstrukcji stalowej; malowane, kolor jasnoszary RAL 7035
	- obróbki blacharskie, podokienniki; blacha powlekana, kolor zielony RAL 6029		- wygradzenia; z siatki i panelowe kolor jasnoszary RAL 7035
	- rynny i rury spustowe; PCV, kolor zielony RAL 6029		- żaluzje osłaniające czerpnie i wyrzutnie wentylacji nawiewno-wywiewnej; kolor szary RAL 7045

WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka		Branża	Architektura	NR. RYS.
		Faza	P.W. Skala	1:100
		Data	kwiecień 2017	2.10
Investor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz			
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ			
Nazwa opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ			
Nazwa rysunku	budynek „A” ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA			
Zespół autorski				
Projektant	mgr inż.arch. Aleksander Wietrow Nr upr.bud.608/86/Os specjalność: architektoniczna			
Opracował	inż. Marcin Jan Ciepierski			

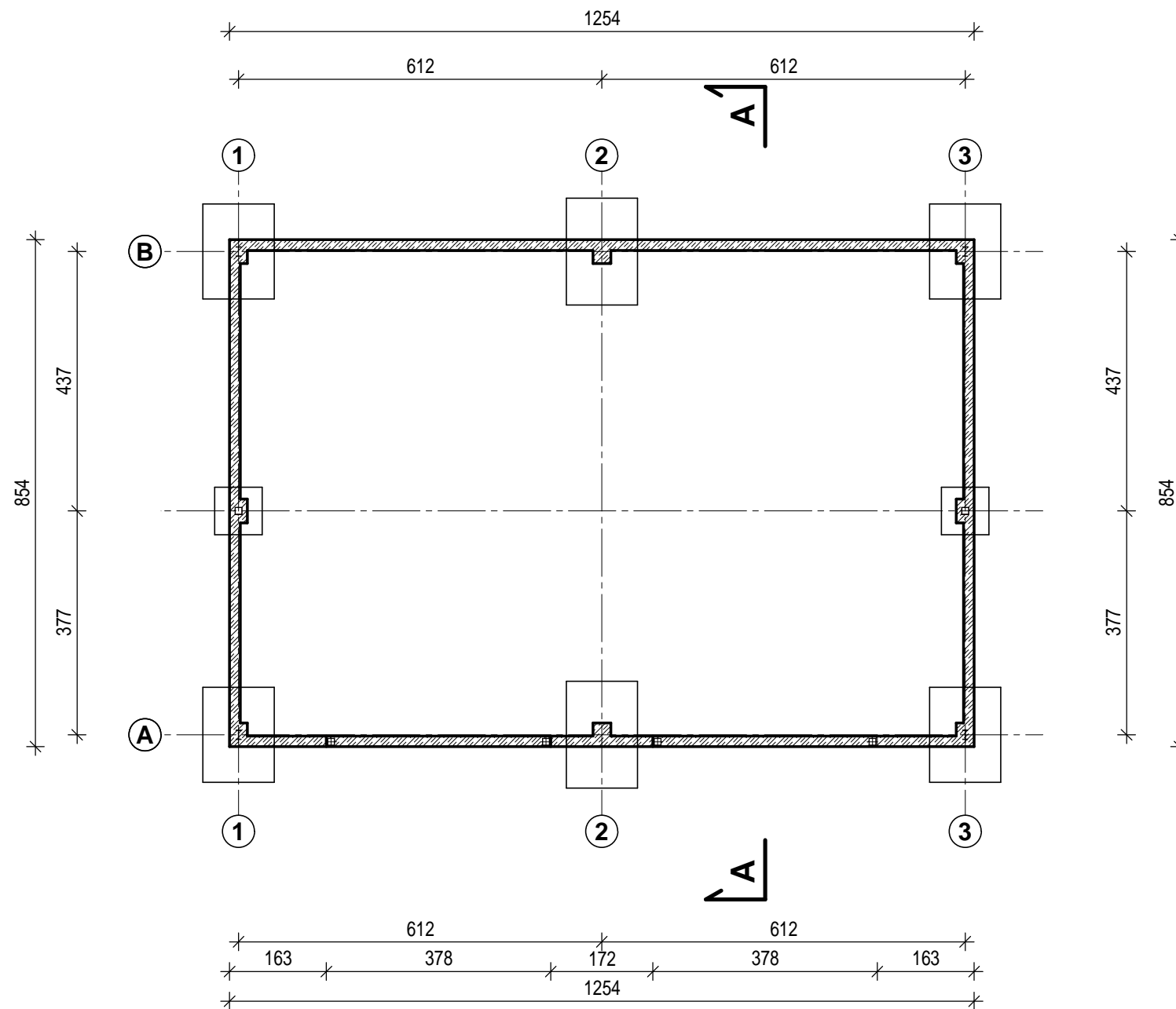
		O1	O2	O3	O4			N1	N2
OKNA Stolark zewnętrzna okienna - PCV lub aluminiowe o współczynniku przenikania ciepła $U_{max} = 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, dwu lub trzyszybowe, okucia okienne przewidziano trzystopniowe; skrzydło uchylno-rozwiernie z możliwością mikrouchyty. Okna w pomieszczeniach biurowych oraz zaplecza socjalnego wyposażone w żaluzje lub rolety wewnętrzne. Kolorystyka stolarki: stolarka okienna dwukolorowa - strona zewnętrzna zielona RAL6029, wewnętrzna biała.						NAŚWIETLA DACHOWE Naświetla dachowe – połaciowe naświetla dachowe z tworzywa sztucznego NRO			
WYM. W ŚWIETLE		1200	1500	2100	2100	WYM. W ŚWIETLE		1000	1000
MURU	S	600	1700	1700	1700	MURU	H	3400	6800
ILOŚĆ		3	2	1	1	ILOŚĆ		1	4

WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka		Branża	Architektura	NR. RYS.
		Faza	P.W. Skala 1:100	2.11
		Data	kwiecień 2017	
Investor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz			
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ			
Nazwa opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ			
Nazwa rysunku	budynek „A” WYKAZ STOLARKI OKIENNEJ			
Zespół autorski				
Projektant	mgr inż.arch. Aleksander Wietrow Nr upr.bud.608/86/Os specjalność: architektoniczna			
Opracował inż. Marcin Jan Ciepierski				

SYMBOL		Dz1	Dz2	B1	B2	
DRZWI 1. Drzwi wejściowe do pomieszcze; budynków ogrzewanych, PCV lub aluminiowe o współczynniku przenikania ciepła $U_{max} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Kolorystyka stolarki: stolarka dwukolorowa - strona zewnętrzna zielona RAL6029, wewnętrzna biała. 2. Drzwi wejściowe do pomieszczeń/budynków nieogrzewanych, PCV lub aluminiowe nieizolowane. Kolorystyka stolarki: stolarka ciemnoszara RAL7024. 3. Bramy segmentowe z naświetlami w pomieszczeniach nieogrzewanych nieizolowane. W budynku A i B bramy (wg oznaczeń na rysunkach) z drzwiami przejściowymi o wymiarach min 90x200cm. Bramy segmentowe z napędem elektrycznym. Kolorystyka stolarki: stolarka ciemnoszara RAL7024.						
	WYM. SKRZYDŁA	S	900/300	1000	min 4000	min 4000
		H	2050	2050	min 6000	min 6000
	WYM. W ŚWIETLE MURU	S	1400	1100	425	425
		H	2150	2150	625	625
	ILOŚĆ		1	1	1	1
PRAWE / LEWE		0,5/1	1/-	-/-	-/-	
UWAGI		przeszkłone, 1,5 skrzydła	pełne, nieizolowane	brama segmentowa	brama segmentowa z drzwiami przejściowymi min 90x200cm	

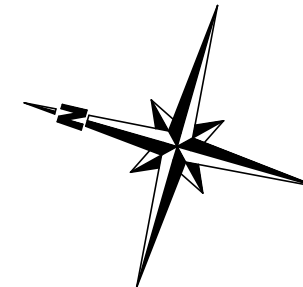
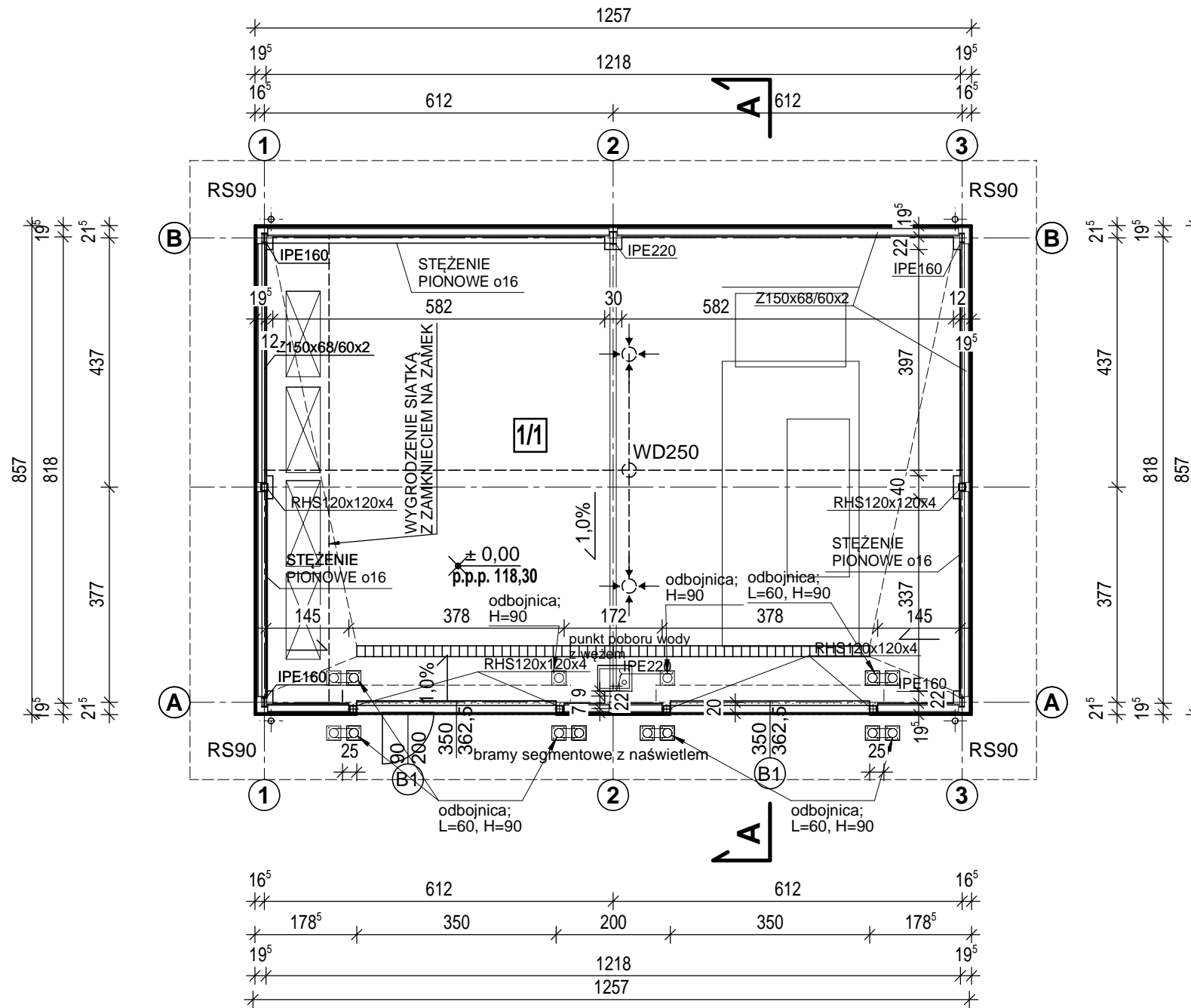
SYMBOL		D10	D10k	
DRZWI Drzwi wewnętrzne zaprojektowano jako typowe płytowe, w drzwiach do pomieszczeń sanitarnych gospodarczych zastosowano kratki lub otwory wentylacyjne nawiewne. Kolorystyka stolarki: stolarka biała RAL9016.				
	WYM. SKRZYDŁA	S	900	900
		H	2050	2050
	WYM. W ŚWIETLE MURU	S	1000	1000
		H	2015	2015
	ILOŚĆ		3	8
PRAWE / LEWE		1/2	3/5	

WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka	Branża	Architektura	NR. RYS.
	Faza	P.W. Skala	1:100
	Data	kwiecień 2017	2.12
Inwestor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz		
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ		
Nazwa opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ		
Nazwa rysunku	budynek „A” WYKAZ STOLARKI DRZWIOWEJ		
Zespół autorski			
Projektant	mgr inż.arch. Aleksander Wietrow Nr upr.bud.608/86/Os specjalność: architektoniczna		
Opracował	inż. Marcin Jan Ciepierski		



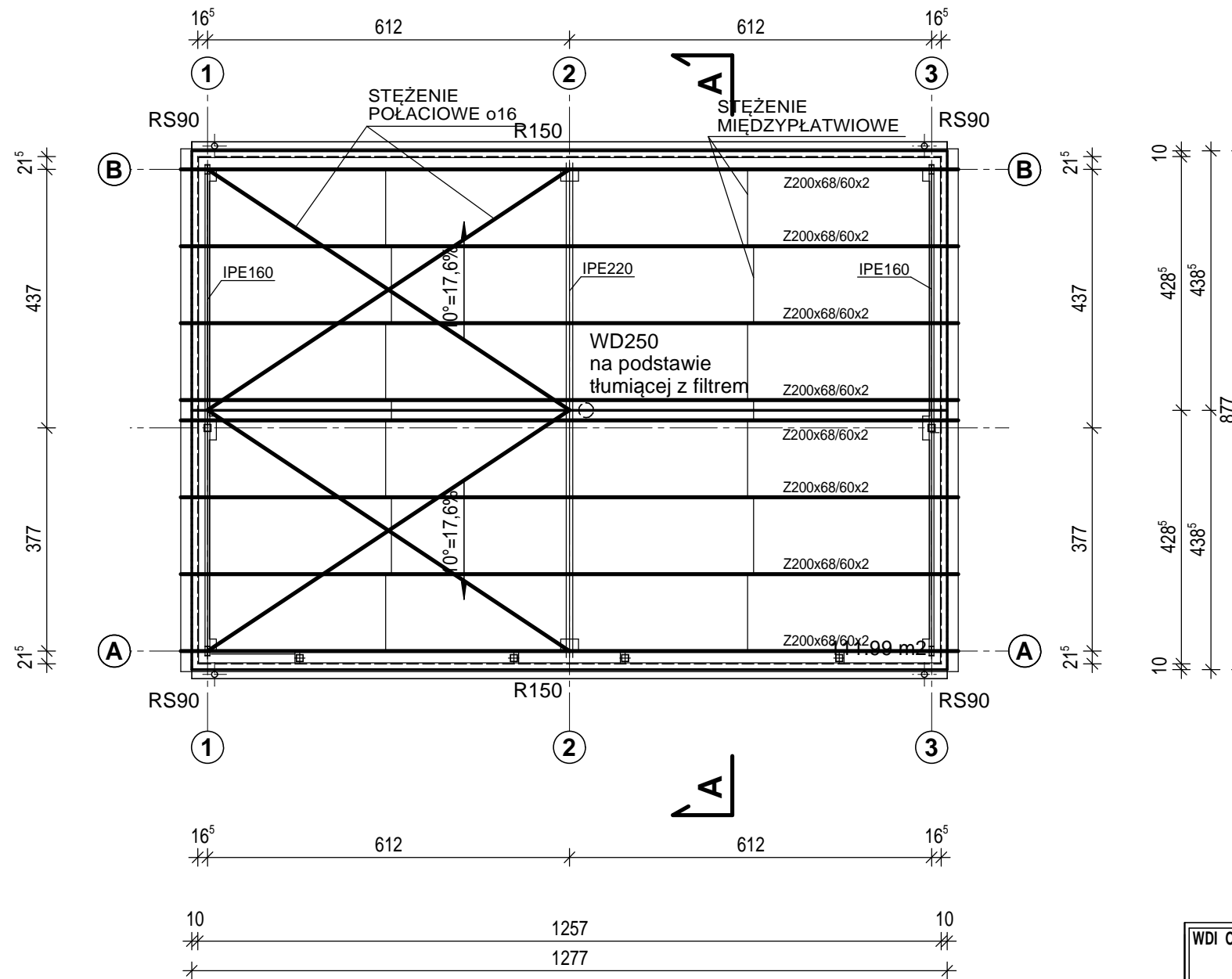
WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka	Branża	Architektura	NR. RYS.
	Faza	P.W. Skala	1:100
	Data	kwiecień 2017	3.1
Inwestor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz		
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ		
Nazwa opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ		
Nazwa rysunku	budynek „B” RZUT FUNDAMENTÓW		
Zespół autorski			
Projektant	mgr inż.arch. Aleksander Wietrow Nr upr.bud.608/86/Os specjalność: architektoniczna		
Opracował	inż. Marcin Jan Ciepierski		

WYKAZ POMIESZCZEŃ – budynek B				
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA [m ²]	POSADZKA	UWAGI
1/1	GARAŻ	99,30	PRZEMYSŁOWA CHEMOODPORNĄ	
		RAZEM: 99,30		

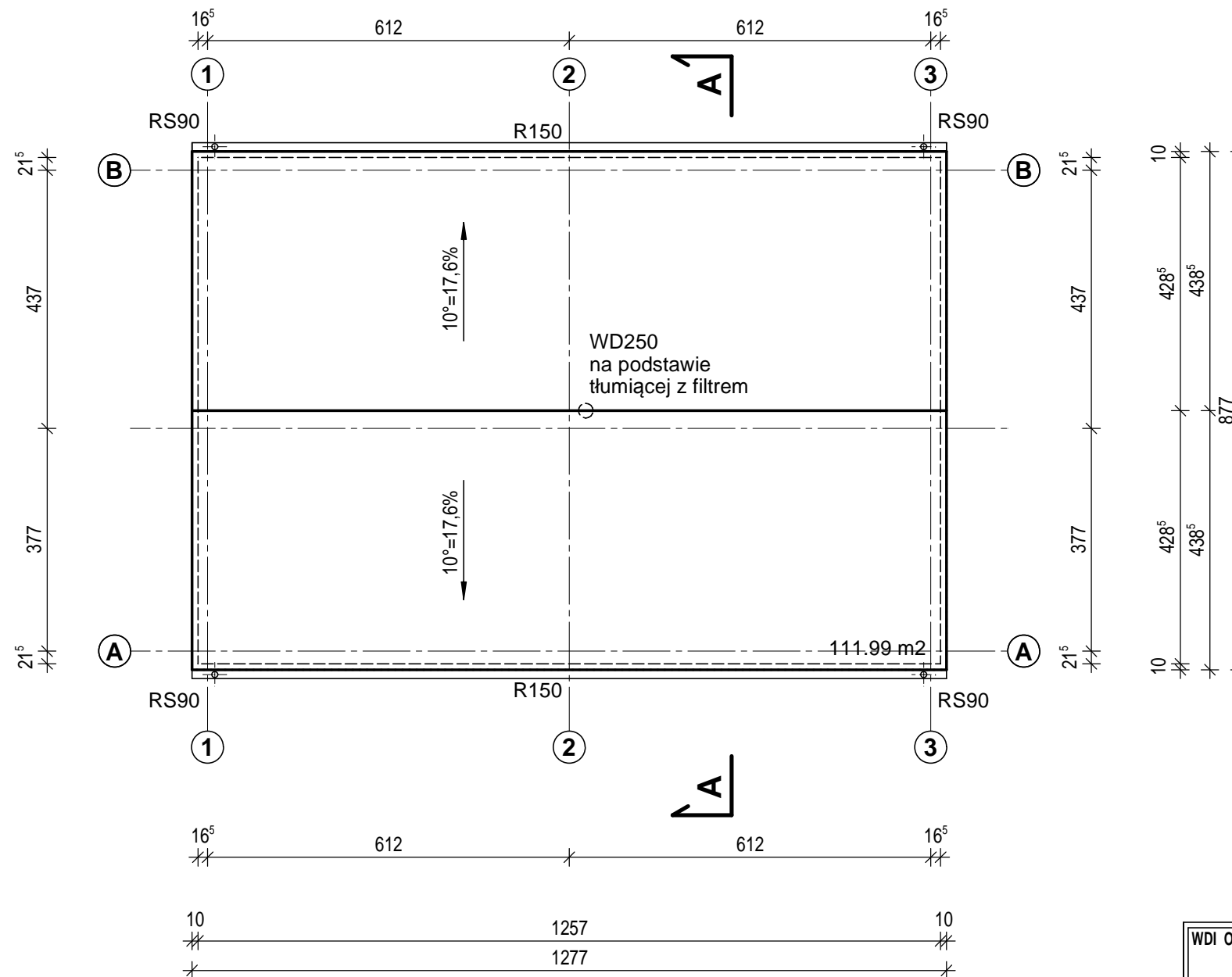


POW. ZABUDOWY 107.72 m²

WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka		Branża	Architektura	NR. RYS.
Faza	P.W.	Skala	1:100	3.2
Data	kwiecień 2017			
Inwestor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz			
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ			
Nazwa opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ			
Nazwa rysunku	budynek „B” RZUT PARTERU			
Zespół autorski				
Projektant	mgr inż.arch. Aleksander Wietrow Nr upr.bud.608/86/Os specjalność: architektoniczna			
Opracował	inż. Marcin Jan Ciepierski			

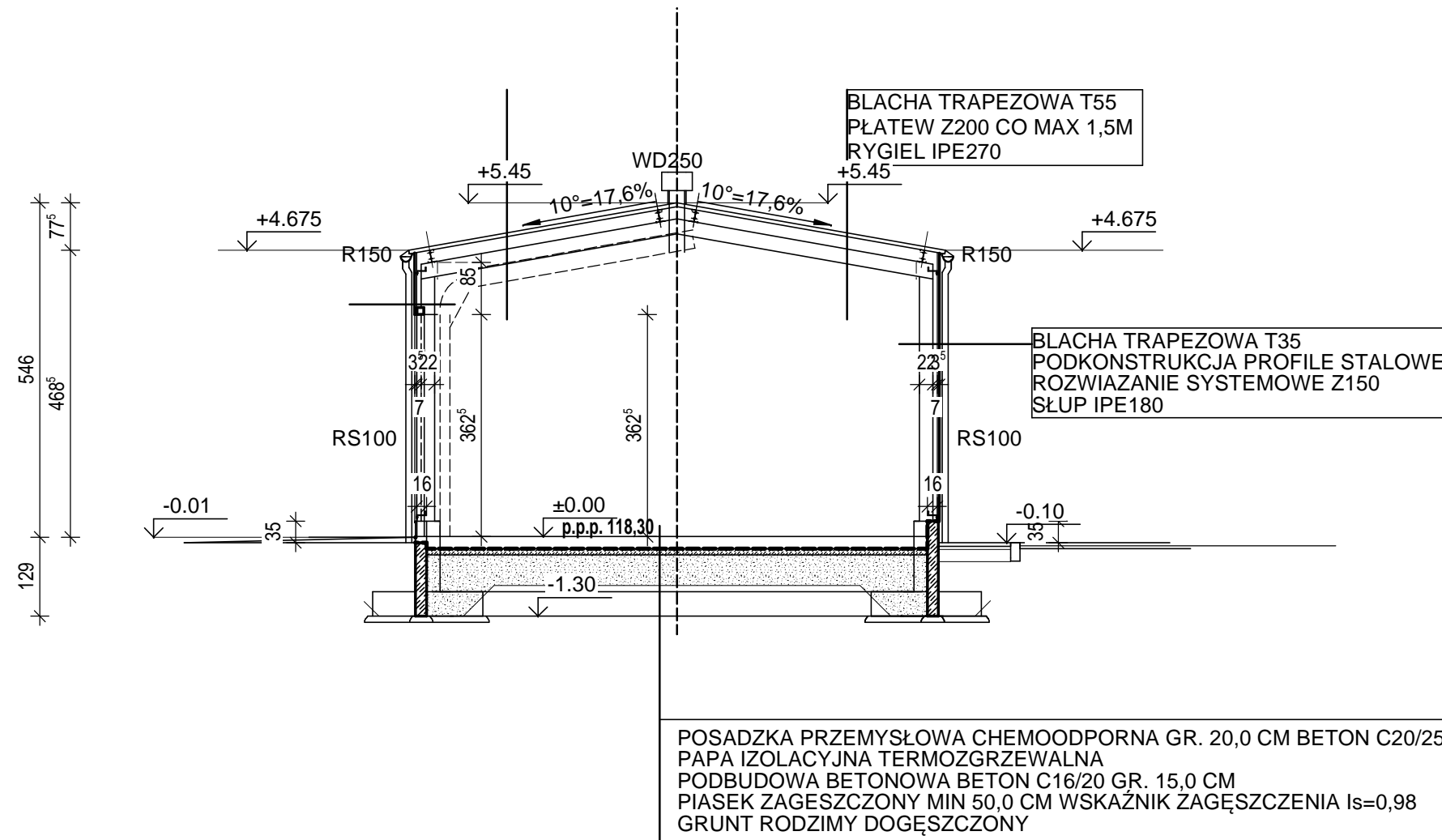


WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka	Branża	Architektura	NR. RYS. 3.3
	Faza	P.W. Skala 1:100	
	Data	kwiecień 2017	
Inwestor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz		
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ		
Nazwa opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ		
Nazwa rysunku	budynek „B” RZUT KONSTRUKCJI DACHU		
Zespół autorski			
Projektant	mgr inż.arch. Aleksander Wietrow Nr upr.bud.608/86/Os specjalność: architektoniczna		
Opracował	inż. Marcin Jan Ciepierski		

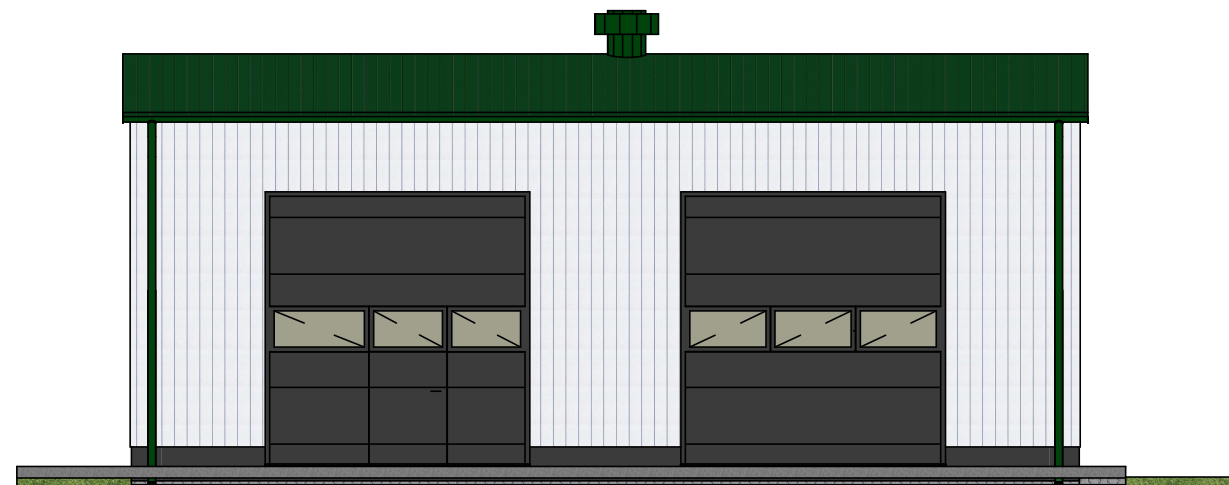


WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka	Branża	Architektura	NR. RYS. 3.4
	Faza	P.W. Skala 1:100	
	Data	kwiecień 2017	
Inwestor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz		
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ		
Nazwa opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ		
Nazwa rysunku	budynek „B” RZUT DACHU		
Zespół autorski			
Projektant	mgr inż.arch. Aleksander Wietrow Nr upr.bud.608/86/Os specjalność: architektoniczna		
Opracował	inż. Marcin Jan Ciepierski		

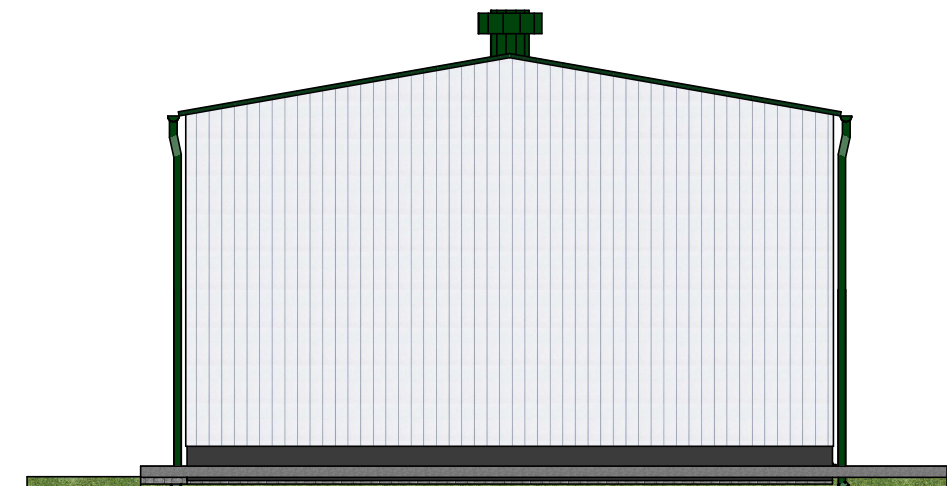
PRZEKRÓJ A-A



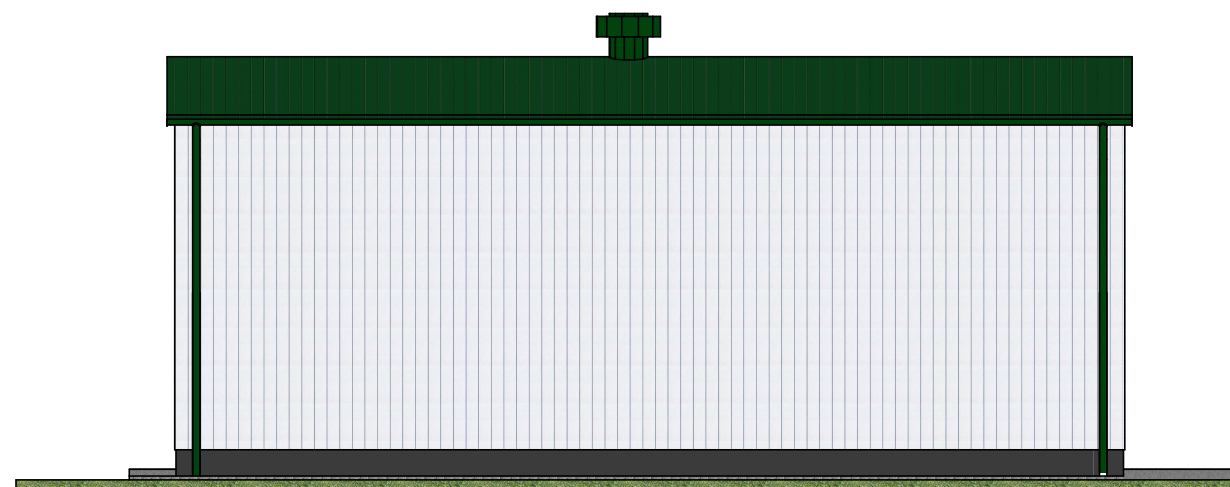
WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka	Branża	Architektura	NR. RYS.
	Faza	P.W. Skala	1:100
	Data	kwiecień 2017	3.5
Inwestor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz		
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ		
Nazwa opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ		
Nazwa rysunku	budynek „B” PRZEKRÓJ A-A		
Zespół autorski			
Projektant	mgr inż.arch. Aleksander Wietrow Nr upr.bud.608/86/Os specjalność: architektoniczna		
Opracował	inż. Marcin Jan Ciepierski		



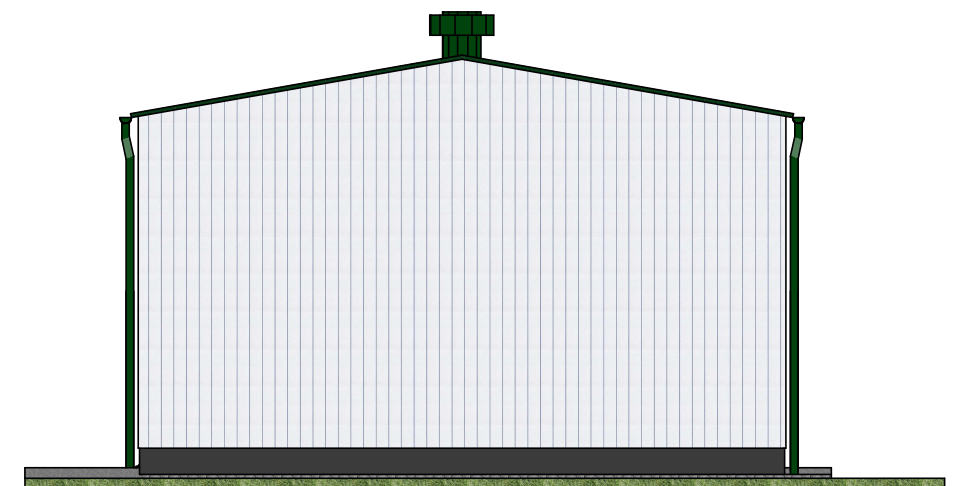
ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA



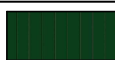















ELEWACJA PÓLNOCNO-ZACHODNIA



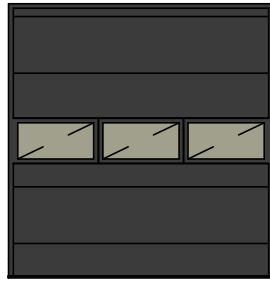

ELEWACJA PÓLNOCNO-WSCHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA

LEGENDA :			
	- pokrycie dachu; blacha trapezowa powlekana T55 zielony RAL 6029		- rynny i rury spustowe;PCV, kolor ciemnoszary RAL 7024
	- pokrycie dachu; papa bitumiczne termozgrzewalna 2x (podkładowa i nawierzchniowa), kolor ciemny zielony		- balustrady; stalowe, kolor zielony RAL 6029
	- pokrycie dachu; papa bitumiczne termozgrzewalna 2x (podkładowa i nawierzchniowa), kolor ciemny szary RAL7024		- okładzina schodów; płytki gresowe, mrozoodporne, antypoślizgowe, kolor szary
	- elewacja z blachy powlekanej - blacha trapezowa T35 powlekana kolor jasnoszary RAL 7035		- stolarka okienna, drzwi przeszklone w części administracyjno-socjalnej; dwukolorowa - strona zewnętrzna zielona RAL6029, wewnętrzna biała
	- elewacja część administracyjno-socjalna; tynk akrylowy struktura „drapana” - 2,0 mm, kolor jasnoszary RAL 7035		- bramy, drzwi do hal, magazynów, garaży i części gospodarczej; ciemnoszare RAL 7024
	- cokół; tynk mozaikowy, kolor ciemnoszary RAL 7024		- elementy konstrukcji stalowej; malowane, kolor jasnoszary RAL 7035
	- obróbki blacharskie, podokienniki; blacha powlekana, kolor zielony RAL 6029		- wygradzenia; z siatki i panelowe kolor jasnoszary RAL 7035
	- rynny i rury spustowe; PCV, kolor zielony RAL 6029		- żaluzje osłaniające czerpnie i wyrzutnie wentylacji nawiewno-wywiewnej; kolor szary RAL 7045

WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka	Branża	Architektura	NR. RYS.
	Faza	P.W. Skala 1:100	3.6
	Data	kwiecień 2017	
Investor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz		
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obrob: 0001 PISZ		
Nazwa opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ		
Nazwa rysunku	budynek „B” ELEWACJE		
Zespół autorski			
Projektant	mgr inż.arch. Aleksander Wietrow Nr upr.bud.608/86/Os specjalność: architektoniczna		
Opracował	inż. Marcin Jan Ciepierski		

SYMBOL		B1	B2
<p>DRZWI</p> <p>1. Drzwi wejściowe do pomieszcze; budynków ogrzewanych, PCV lub aluminiowe o współczynniku przenikania ciepła $U_{max} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Kolorystyka stolarki: stolarka dwukolorowa - strona zewnętrzna zielona RAL6029, wewnętrzna biała.</p> <p>2. Drzwi wejściowe do pomieszczeń/budynków nieogrzewanych, PCV lub aluminiowe nieizolowane. Kolorystyka stolarki: stolarka ciemnoszara RAL7024.</p> <p>3. Bramy segmentowe z naświetlami w pomieszczeniach nieogrzewanych nieizolowane. W budynku A i B bramy (wg oznaczeń na rysunkach) z drzwiami przejściowymi o wymiarach min 90x200cm. Bramy segmentowe z napędem elektrycznym. Kolorystyka stolarki: stolarka ciemnoszara RAL7024.</p>			
WYM. SKRZYDŁA	S	min 3500	min 3500
	H	min 3600	min 3600
WYM. W ŚWIETLE MURU	S	3500	3500
	H	3625	3625
ILOŚĆ		1	1
PRAWE / LEWE		-/-	-/-
UWAGI		brama segmentowa	brama segmentowa z drzwiami przejściowymi min 90x200cm

WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka	Branża	Architektura	NR. RYS.
	Faza	P.W. Skala 1:100	3.7
	Data	kwiecień 2017	
Inwestor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz		
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ		
Nazwa opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ		
Nazwa rysunku	budynek „B”	WYKAZ STOLARKI DRZWIOWEJ	
Zespół autorski			
Projektant	mgr inż.arch. Aleksander Wietrow Nr upr.bud.608/86/Os specjalność: architektoniczna		
Opracował	inż. Marcin Jan Ciepierski		

INFORMACJA DOTYCZĄCA

BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwę obiektu budowlanego:	PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWY PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ
Adres obiektu budowlanego:	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ
Inwestor:	GMINA PISZ
Adres inwestora:	ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz
Projektant:	mgr inż. architekt Aleksander Wietrow Nr upr. bud. Nr 608/86/Os specjalność: architektoniczna

kwiecień 2017 r.

I. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT:

- I.1 Zagospodarowanie placu budowy
- I.2 Roboty ziemne
- I.3 Roboty budowlano-montażowe
- I.4 Roboty wykończeniowe
- I.5 Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

II. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIIE NIEBEZPIECZNYCH

- Szkolenie pracowników w zakresie BHP;
- Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
- Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego;

III. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

1.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) Ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- b) Wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych;
- c) Doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody;
- d) Odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji;
- e) Urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
- f) Zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- g) Zapewnienia właściwej wentylacji;
- h) Zapewnienia łączności telefonicznej;
- i) Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów;

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nim składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15

m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń między deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu i materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, nie mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV;
- b) 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV;
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV;
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV;
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV;

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii energetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych;
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenia było nieczynne przez ponad miesiąc;
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu;

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowo prądowych na w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywanie napraw i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno – sanitarnych, gospodarczych i pożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l- przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi sine zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków.
- b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków.
- c) 30 l- przy pracach niewymienionych w pt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.).

Pracownikom zatrudnionym uciążliwych warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy.

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25°C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy. Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne (na odzież roboczą ochronną) umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno - sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa. Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane a więcej niż 20 – pracujących. W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. W pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża. Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- a) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,
- b) pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno - sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń tj. do 2,20 m. Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2.0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 - warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy,

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych. Konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów. Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych. W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

Wentylacja winna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyziębień lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

1.2. Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wytopu (brak wygrozdzenia wykopu balustradami brak przytucia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wytopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wytopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne
- gazowe
- telekomunikacyjne
- ciepłownicze
- wodociągowe i kanalizacyjne.

Powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wytopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno - inżynierska. Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony głębokości pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią ły skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większa niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 2,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości niniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążanie urobku jest przewidziane w doborze obudowy.
- w strefie klina naturalnego odłamu granitu, jeżeli ściany wytopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odlaniu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

1.3. Roboty budowlano – montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty betonowe),

- przygniecenie pracownika płytą prefabrykowaną wielkowymiarową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia. tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „BIOS” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych. Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione.

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m. Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,

- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni. Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania. W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych w zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne.

W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi zapobiegające przetarciu i złamaniu lin. Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione. Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości, co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nie obudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach, na których prowadzone są prace lub, do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby. W przypadku, gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m. Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących ograniczających wystąpienie siły dynamicznej momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.

Osoby korzystające z urządzeń krzeselkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzeselka lub podestu. Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

1.4. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania: brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań np. „MOSTOSTAL, - BAUMANN”, „BOSTA - 70”, „STALCOL”, „RR - 1/30”, „PLETTAC”, „ROCO - 1”.

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokóle odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad. Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie). Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność. W pomieszczeniach, w który będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym. Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwiu z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

1.5. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak dolnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno - ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

2. INSTRUKTARZ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach roboczych przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne
- szkolenie okresowe

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 –lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
 - obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
 - postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
 - udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania stwarzających sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownicy budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują kierownicy budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia i zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- a. niewłaściwa ogólna organizacja pracy;
 - 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań
 - 2) niewłaściwe polecenia przełożonych
 - 3) brak nadzoru
 - 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym
 - 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy
 - 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii
 - 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich
- b. niewłaściwa organizacja stanowiska pracy;
 - 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy

- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- a. niewłaściwy stan czynnika materialnego;
 - 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będącego źródłem zagrożenia
 - 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego
 - 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające
 - 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór
 - 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń
 - 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw
- b. niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego;
 - 1) zastosowanie materiałów zastępczych
 - 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych
- c. wady materiałowe czynnika materialnego;
 - 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego
- d. niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego;
 1. nadmierna eksploatacja czynnika materialnego
 2. niedostateczna konserwacja czynnika materialnego
 3. niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego

Osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniające zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań BHP przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla ich życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Podstawa prawna opracowania:

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r. - Kodeks pracy (t jedn. Dz.U. z 1998r. Nr 21 poz.94 z późn. zm).
- Art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000r. Nr 406 poz.1126 z późn. zm).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 151 poz. 1256).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 62 poz. 285).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. Nr 62 poz. 287).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. Nr 62 poz. 288).
- Rozporządzenie Ministra pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U. Nr 62 poz. 290).
- Rozporządzenia Rady Ministrów Ministrów dnia 28 maja 1996r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów ((Dz.U. Nr 60 poz. 278).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129 poz. 844 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. Nr 116 poz. 1263).
- Rozporządzenie Rady Ministrów Ministrów dnia 16 lipca 2002r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U. Nr 120 poz. 1021).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401).