



RAWE PROJEKT
RAFAŁ WESOŁOWSKI
• P R A C O W N I A •
ARCHITEKTURY

UL. LUBELSKA 28
24-300 OPOLE LUB
TEL: 667-865-337
NIP: 717-179-18-22
R.WESOLOWSKI01@GMAIL.COM

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Nazwa zamierzenia budowlanego:

1. BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTENEREM SOCJALNYM WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ

w ramach zadania:

„BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH W MSC. MIKUSZEWSKIE”

2. Adres obiektu: Mikuszewskie , 23-250 Urzędów, dz. nr ewid. 606/14

obr. 10 – Mikuszewskie, jedn. ewid. 060708_5 – Urzędów

3. Inwestor: Gmina Urzędów

ul. Rynek 26

23-250 Urzędów

4. Kategoria obiektu: XVIII – budynek magazynowy, XVI – kontener socjalny

5. Dokumentacja proj. PROJEKT BUDOWLANY

6. Tom II

Opracowali

Branża	Projektant	Uprawnienia	Data	Podpis
Projektant: Architektura Główny projektant	mgr inż. arch. Rafał Wesółowski	221/LBOKK/2017	listopad 2023	
Sprawdzający: Architektura:	mgr inż. arch. Beata Chęcińska	265/LBOKK/2020	listopad 2023	
Projektant: Konstrukcja	mgr inż. Błażej Plecha	LUB/0291/ PWBKb/18	listopad 2023	
Sprawdzający: Konstrukcja	mgr inż. Mateusz Kowalczyk	LUB/0286/ PWBKb/18	listopad 2023	
Projektant: Branża sanitarna	inż. Piotr Chylek	891/Lb/79	listopad 2023	
Sprawdzający: Branża sanitarna	mgr inż. Radosław Dolak	LUB/0164/ POOS/08	listopad 2023	
Projektant: Branża elektryczna	mgr inż. Robert Kaupke	LUB/0046/ PWOE/04	listopad 2023	
Sprawdzający: Branża elektryczna	mgr inż. Maciej Przystupa	LUB/0063/ PWBE/15	listopad 2023	

SPIS ZAWARTOŚCI

STRONA TYTUŁOWA	strona.....
SPIS ZAWARTOŚCI	strona.....
CZĘŚĆ OPISOWA	strony.....
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	
2. Zamierzony sposób użytkowania i program użytkowy obiektu budowlanego	
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu	
4. Charakterystyczne parametry obiektu	
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	
7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych	
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne	
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoko wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	
11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej	
12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	
13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	
CZĘŚĆ GRAFICZNA	strony.....
rys. A-1 – RZUT PARTERU	
rys. A-2 – RZUT DACHU	
rys. A-3 – PRZEKRÓJ A-A	
rys. A-4 – PRZEKRÓJ B-B	
rys. A-5 – ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA I ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA	
rys. A-6 – ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA I ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA	
rys. A-7 – ZESTAWIENIE STOLARKI	

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowany budynek jest obiektem magazynowym zespolonym z kontenerem socjalnym

Kategorię obiektu określa się jako: **XVIII – budynek magazynowy, XVI – kontener socjalny**

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

2.1. Zamierzony sposób użytkowania

Projektowany budynek zlokalizowany będzie w msc. Mikuszewskie, gmina Urzędów (dz. nr 606/14 obr. 10 – Mikuszewskie). Obiekt o planowanej funkcji usługowej - magazynowania odpadów komunalnych.

Projektowany budynek ma działać na potrzeby inwestycji polegającej na budowie punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (tj. PSZOK).

Inwestycja budowy punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ma funkcję usługową - ma ona zaspokajać potrzeby ludności w zakresie gospodarki odpadami. Odpady jakie będą gromadzone w ramach punktu PSZOK są to odpady komunalne. Projektowany punkt nie przewiduje przechowania odpadów niebezpiecznych.

Układ funkcjonalny budynku został podyktowany wymaganiami i potrzebami Inwestora.

Projektowany PSZOK będzie miał funkcję usługową – ma na celu zaspokojenie potrzeb ludności gminy – w swoim zakresie usługę odbierania odpadów komunalnych mieszkańców, ale także w przypadku mebli, które nadają się do użytkowania przekazywania ich osobom, zainteresowanym ich pozyskaniem.

Budynek podzielony będzie na dwie części – część magazynową obejmującą przestrzeń przechowywania odpadów oraz kontener socjalny. W obrębie konteneru wydziela się pomieszczenie socjalne oraz łazienkę. W przestrzeni hali stalowej przewiduje się przestrzeń magazynową odpadów.

2.2. Program użytkowy

Projektowany obiekt to budynek 1 kondygnacyjny, zlokalizowany w zabudowie wolnostojącej. Będzie on stanowił element zabudowań punktu selektywnej zbiórki odpadów (PSZOK) dla Gminy Urzędów.

Projektowany budynek składa się z dwóch części – wyższej mającej formę hali stalowej magazynowej przeznaczonej do segregacji i przechowywania odpadów komunalnych tj. meble, elektronika, stolarka okienna. Hala jest dostępna z dwóch bram segmentowych wjazdowych zlokalizowanych w ścianach szczytowych oraz jednej przesuwnej w ścianie bocznej od strony południowo-wschodniej. W obrębie hali przewiduje się wydzielenie 4 boksów na odpady – w pierwszym odpady wielkogabarytowe, w drugim tworzywa sztuczne, w trzecim stolarkę okienną z demontażu, w czwartym w kontenerach i zbiornikach dostosowanych do rodzaju odpadów – farby, kleje, lepiszcze, popiół, papier i tektury.

Kontener socjalny zlokalizowany jest w obrębie północnej części budynku, gdzie wydziela się dwa pomieszczenia – pomieszczenie socjalne oraz łazienkę. Pomieszczenie socjalne stanowi przestrzeń użytkową dla pracownika punktu PSZOK. W pomieszczeniu przewiduje się przestrzeń na potrzeby formalne (stanowisko biurko z krzesłem obrotowym z możliwością wyposażenia w komputer i drukarkę) szafę na rzeczy osobiste pracownika, szafę na dokumenty. W pomieszczeniu wydziela się strefę socjalną – aneks kuchenny oraz strefę porządkową wyposażoną w szafę porządkową.

Pomieszczenie łazienki dostępne jest bezpośrednio z tego pomieszczenia. Wyposażone zostało w umywalkę, miskę ustępową, prysznic.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU

3.1. Układ przestrzenny, forma architektoniczna

Projektowany budynek ma formę kubatury składającej się z dwóch części – wyższej hali stalowej oraz niższej w formie kontenera modułowego. Budynek jest 1 kondygnacyjny i niepodpiwniczony. Budynek hali z dachem dwuspadowym symetrycznym, kontener jako część niższa zadaszony dachem jednospadowym. Wykończenie z płyt warstwowych. Dach hali ze spadkiem 19°. Ściany boczne na wys. 4,00m - 4,65m wykończone przy użyciu siatki stalowej. Dach jednospadowy nad kontenerem z blachy trapezowej.

Kolorystyka budynku – kolor antracytowy płyt warstwowych i pokrycia dachowego. Stolarka okienna i drzwiowa w kolorze antracytowym.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU

- ilość kondygnacji – 1 kondygnacja nadziemne, niepodpiwniczony,
- wysokość kondygnacji w świetle (bez uwzględniania sufitów podwieszanych):
 - parter – 2,50m

4.1. Parametry geometryczne obiektu:

• Kubatura hala	1865,15m ³
• Kubatura kontener	51,35m ³
• Kubatura całość	1916,50m ³
• powierzchnia użytkowa	300,30m ²
• powierzchnia całkowita	306,50m ²
• powierzchnia zabudowy	306,50m ²
• szerokość budynku	26,78m
• długość budynku	12,00m
• Wysokość budynku	7,42m
• liczba kondygnacji nadziemnych	1
• liczba kondygnacji podziemnych	0
• kąt nachylenia głównych połaci dachu	19°

4.2. Zestawienie powierzchni

PARTER			
NR	POM	POSADZKA	POW
0.01	POMIESZCZENIE SOCJALNE	WYKŁADZINA PCV	8,31
0.02	ŁAZIENKA	WYKŁADZINA PCV	3,62
RAZEM			11,93
0.03	HALA MAGAZYNOWA	WYKŁADZINA	288,36
RAZEM			300,30

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. 2012 poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, występujące na działce warunki gruntowe należy zakwalifikować jako złożone, a wielkość projektowanego obiektu zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych o której mowa w Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Wnioski z opinii geotechnicznej:

1. W ramach rozpoznania warunków gruntowo-wodnych wykonano 2 otwory badawcze do gł. 3,0 m p.p.t. o łącznym metrażu 6,0 mb.
2. Parametry gruntu przyjęto na dzień wykonywanych badań.
3. Głębokość przemarzania na badanym terenie zgodnie z PN-B-03020 wynosi 1,0 m.
4. Badany ośrodek gruntowy zbudowany jest z osadów kredowych (zwietrzliny oraz zwietrzliny gliniaste) przykrytych utworami mało spójnymi i niespójnymi deluwialnymi (piaski średnie i piaski gliniaste). Warstwę przypowierzchniową tworzy nawierzchnia (kostka betonowa i beton) oraz podsypka i nasyp niekontrolowany o miąższości dochodzącej do 0,5 m.
5. Podłoże jest uwarstwione oraz nośne w pionie profilu (za wyłączeniem warstw nasypów niekontrolowanych).
6. Do głębokości rozpoznania (3,0 m p.p.t.) nie stwierdzono występowania zasadniczego poziomu wodonośnego. Wody sączeniowe nawiercono w otworze 2 w obrębie gruntów spójnych na głębokości 0,6 m p.p.t.

6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Nie dotyczy.

7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Nie dotyczy.

8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 poz. 1225 z późn. zm.) oraz ustawą o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz. U. 2022 poz. 2240 z późn. zm.) projektowany budynek będzie dostępny dla osób z niepełnosprawnościami, osób starszych, osób z dysfunkcjami ruchu i wzroku poprzez odpowiednie rozwiązania architektoniczne mające na celu zniesienie barier:

- Ze względu na charakter punktu selektywnej zbiórki odpadów przewiduje się dostępność punktów zbiórki odpadów dla osób niepełnosprawnych – hala i boksy, punkt edukacyjny są dostępne bezpośrednio z poziomu terenu,
- W ramach punktu PSZOK pracownik w przypadku obsługi osoby niepełnosprawnej zapewni odpowiednią pomoc dla takiej osoby – w rozładunku i sortowaniu odpadów
- na parkingu wyznaczono 1 miejsce parkingowe dla niepełnosprawnych o wymiarach: szer. 3,60x5,00cm

9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Przyjęte w projekcie architektoniczno – budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują negatywny wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

Ocena Ekologiczna: Budynek nie stanowi zagrożenia dla stanu czystości powietrza z procesów uzyskiwania ciepła. Podsumowując budynek ma charakter zdecydowanie nieuciążliwy dla środowiska zewnętrznego a oddziaływanie we wszystkich komponentach środowiska, mieści się w granicach działki Inwestora.

Zgodnie z ustawą z dnia 10 września 20019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839) paragraf 3 ust. 1 punkt 83 lit. b) (tj. punkty do zbierania, w tym przeładunku (...) b) odpadów wymagających uzyskania zezwolenia na zbieranie odpadów z wyłączeniem odpadów obojętnych oraz punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;) inwestycja nie należy do przedsięwzięć potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko, a w związku z tym nie wymaga decyzji środowiskowej.

9.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Obsługą PSZOK będzie zajmować się jedna osoba. Punkt będzie czynny raz w tygodniu od godziny 7⁰⁰ do 15⁰⁰. Pracownik będzie korzystać z urządzeń socjalnych i sanitarnych, które znajdują się w kontenerze socjalny. Ilość powstających ścieków będzie równa ilości wody zużytej na w/w cele. Ścieki odprowadzane do kanalizacji sanitarnej.

Zgodnie z ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków, woda powinna być dostarczona do odbiorcy w wymaganej ilości i pod odpowiednim ciśnieniem. Wyposażenie budynku przyjęto według opracowania architektonicznego. Ilość zimnej wody dla celów bytowych obliczona na podstawie PN-92/B-01706 wynosi:

Woda zimna				
L.p.	Przybór	szt	q	ΣQn
1	Bateria czerpalna natryskowa	1	0,3	0,3
2	Bateria stojąca dla umywalki	2	0,14	0,28
3	Bateria stojąca dla zlewozmywaka	1	0,14	0,14
4	Płuczka ustępowa zbiornikowa	1	0,13	0,13
6	Zawór czerp. ze złączką do węża	1	0,3	0,3
			Razem	1,15

Zapotrzebowanie wody zimnej dla przepływów sekundowych wg PN-92/B-01706 w budynku szpitala wynosi:

$$q = 0,25 \times (\sum q_n)^{0,65} + 1,25 (l/s)$$

$$q = 0,25 \times (1,15)^{0,65} + 1,25 \text{ l/s} = 1,52 \text{ l/s}$$

Wewnętrzna instalacja wodociągowa

Zestaw wodomierzowy zlokalizowany w pomieszczeniu łazienki zlokalizowanym w obrębie części kontenerowej.

Zabezpieczenie instalacji przed przepływem zwrotnym poprzez zawór antyskażeniowy EA.

Zaprojektowano instalację wodociagową zasilaną z przyłącza wodociagowego projektowanego.

Jako źródło ciepłej wody zaprojektowano podgrzewacze elektryczny przepływowy.

Przewody wodociagowe i armatura z atestami. Wszystkie odpływy z syfonami. Zawory antyskażeniowe – zamontować za zestawem wodomierzowym oraz przy złączkach do węża. Wszystkie przyłącza wodne zakończone zaworami odcinającymi dostosowanymi do instalowanych baterii.

Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej.

Projektuje się wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej z rur PVC. Piony instalacji sanitarnej wykonać jako dn110.

Woda opadowa

Odprowadzanie wód opadowych z dachów projektowanego budynku do projektowanej zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej, a następnie po podczyszczeniu do szczelnego zbiornika na wodę opadową.

9.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłów i płynów, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Nie występuje.

9.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Odpady stałe z pomieszczenia kontenerowego w postaci odpadów tekturowych, palet drewnianych i tworzyw sztucznych, biodegradowalne lub mające charakter odpadów komunalnych. PSZOK ma na celu odbiór odpadów z terenu Gminy. Składowanie odpadów z uwzględnieniem wymagań ich segregacji. Miejsca do magazynowania odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych winny zapewniać ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami.

9.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Oddziaływanie akustyczne, związane z budową występujące na etapie prac budowlanych związane będzie z pracą sprzętu budowlanego oraz środkami transportu dostarczającymi materiały budowlane i wywożącymi materiały odpadowe. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe, związane tylko z porą dzienną i ograniczać się będzie jedynie do etapu budowy. Pojazdy te stanowią źródła hałasu o poziomie dźwięku w wysokości 86 - 100 dB.

Wykonawca robót powinien zadbać, aby maszyny budowlane były technicznie sprawne (co wpłynie na zminimalizowanie hałasu) oraz nie powinien prowadzić prac w godzinach nocnych.

Na etapie eksploatacji omawianej inwestycji oddziaływania występujące podczas realizacji Inwestycji zanikną.

W fazie eksploatacji budowanej inwestycji rozprzestrzenianie się drgań od drogi wewnętrznej zależne będzie od ilości pojazdów, odległości obiektu od źródła drgań oraz tego, czy ośrodek, w którym się one rozprzestrzeniają, jest jednorodny.

Istotny wpływ na poziom drgań będą miały również warunki atmosferyczne, które mogą spowodować zmiany własności fizycznych i mechanicznych konstrukcji.

Prowadzenie punktu PSZOK będzie głównie związane z emisją hałasu przez pojazdy dostarczające i odbierające odpady, niezorganizowaną emisję do powietrza z silników tych pojazdów. W zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego planowane przedsięwzięcie nie będzie stwarzać dodatkowej uciążliwości dla środowiska. W związku z usytuowaniem w terenie punktu nie będzie on stanowić istotnej uciążliwości.

Praca punktu będzie się odbywać tylko w porze dziennej i raz w tygodniu w godzinach 7⁰⁰ do 15⁰⁰.

Źródła hałas:

- ruch pojazdów do 5 ton – sporadycznie
- ruch samochodów osobowych - 1-3 pojazdy w dni otwarcia punktu
- ruch sprzętu pracującego na terenie PSZOK będzie występował okresowo podczas załadunku i wyładunku kontenerów, boksów przez firmę posiadającą stosowne zezwolenia w ramach zawartej umowy z Gminą – za pomocą samochodu od 3,0 ton do 10,0 ton, wyposażonym w hakowiec do załadunku i rozładunku kontenerów lub odpadów wielkogabarytowych.

9.5. Wpływu obiektu budowlanego na istniejących drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Realizacja przedsięwzięcia wiąże się z wykonaniem wykopów ziemnych. Nadwyżka masy ziemnej zostanie usypana w haldy a następnie wykorzystana do zagospodarowania terenu wokół inwestycji lub zostaną wywiezione z terenu inwestycji. W przypadku powstania nadwyżki mas ziemnych możliwe jest wykorzystanie jej do występujących w rejonie projektowanej inwestycji terenów zdegradowanych wskazanych przez Inwestora.

Celem zabezpieczenia przed zanieczyszczeniami powierzchni ziemi na etapie projektowania przewidziano utwardzenie nawierzchni - plac zostanie wyłożony kostką betonową, a wody opadowe będą podlegały podczyszczeniu i odprowadzeniu do szczelnego zbiornika na wody opadowe.

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

Projektowana część magazynowa, ze względu na swoją funkcję będzie częścią nieogrzewaną, natomiast kontener socjalny wyposażony będzie w ogrzewanie elektryczne. Ze względu na brak ogrzewania, część magazynowa nie ma wymogów co do współczynnika warstw ocieplenia.

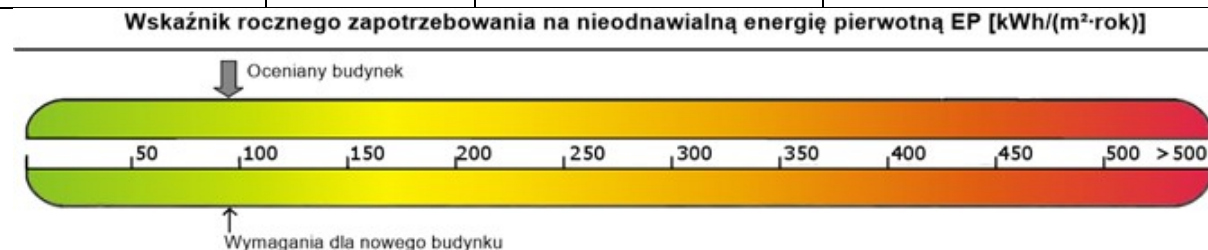
Dla części kontenerowej przyjęto następujące grubości projektowanych warstw ocieplenia:

- Przegloda [1] - dla ścian zewnętrznych projektowanych – płyta warstwowa z rdzeniem PIR o gr. 15 cm $\lambda=0,022\text{W/mK}$ wówczas współczynnik przenikania ciepła przyjmuje wartość $U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K} \leq U_{\max} = 0,20\text{W/m}^2\text{K}$ (przy $t_i > 16^\circ\text{C}$) – warunek spełniony.
- Przegloda [B] - dla podłogi na przyjęto - płyta warstwowa z rdzeniem PIR o gr. 10 cm $\lambda=0,022\text{W/mK}$ wówczas współczynnik przenikania ciepła przyjmuje wartość $U = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K} \leq U_{\max} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ (przy $t_i > 16^\circ\text{C}$) – warunek spełniony
- Przegloda [D] – dla dachu– płyta warstwowa z rdzeniem PIR o gr. 15 cm $\lambda=0,022\text{W/mK}$ wówczas współczynnik przenikania ciepła przyjmuje wartość $U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K} \leq U_{\max} = 0,15\text{W/m}^2\text{K}$ (przy $t_i > 16^\circ\text{C}$) – warunek spełniony.
- stolarka okienna o współczynniku przenikania ciepła nie gorszym niż $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- stolarka drzwiowa zewnętrzna o współczynniku przenikania ciepła nie gorszym niż $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Graniczne wartości współczynników przewodzenia ciepła przyjęto wg aktualnego Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 poz. 1225 z późn. zm.) zgodnie z Załącznikiem nr 2 tabelą Izolacyjności cieplnej przegród ze wskazaniem współczynnika na czas od 31 grudnia 2020r.

Budynek referencyjny wg WT2021			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A_{f}	11,93	m^2
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	$EP_{\text{H+W}}$	45,00	$\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia	ΔEP_{L}	50,00	$\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	EP_{max}	95,00	$\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$

Sprawdzenie warunku na EP			
$EP \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$		$EP_{\text{max}} \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$	Uwagi
94,78	<	95,00	Warunek spełniony



10.1. oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej,

Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu ogrzewania i wentylacji: 1233,6 kWh/rok

Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu przygotowania ciepłej wody: 55,87kWh/rok.

10.2. dostępne nośniki energii,

Sieć elektroenergetyczna, instalacja fotowoltaiczna

10.3. wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

– systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo

Do analizy porównawczej wybrano:

- System projektowany:

Ogrzewanie i wentylacja – Sieć elektroenergetyczna systemowa – energia elektryczna, instalacja fotowoltaiczna

Ciepła woda użytkowa – Sieć elektroenergetyczna systemowa – energia elektryczna, instalacja fotowoltaiczna

Oświetlenie wbudowane – Sieć elektroenergetyczna systemowa – energia elektryczna, instalacja fotowoltaiczna

- System alternatywny:

Ogrzewanie i wentylacja – gaz ziemny, instalacja fotowoltaiczna

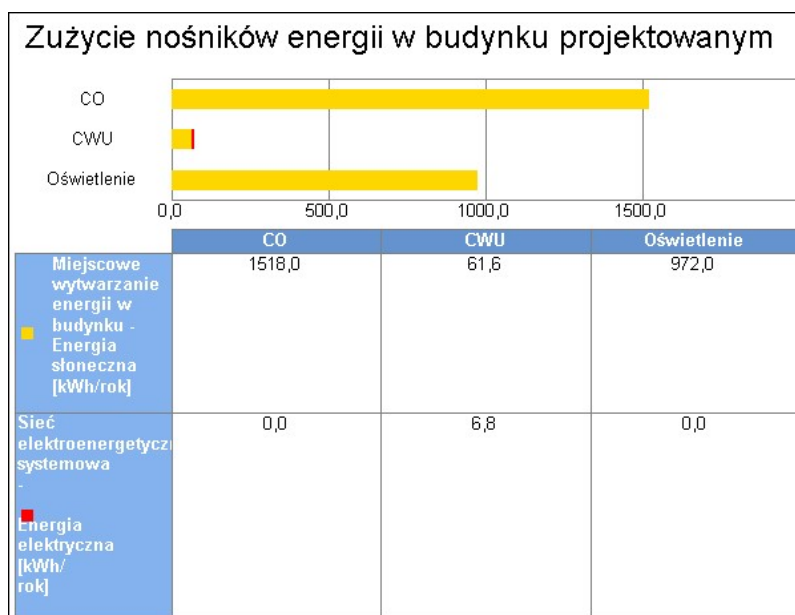
Ciepła woda użytkowa - gaz ziemny, instalacja fotowoltaiczna

Oświetlenie wbudowane – Sieć elektroenergetyczna systemowa – energia elektryczna, instalacja fotowoltaiczna

– systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego,

Nie dotyczy

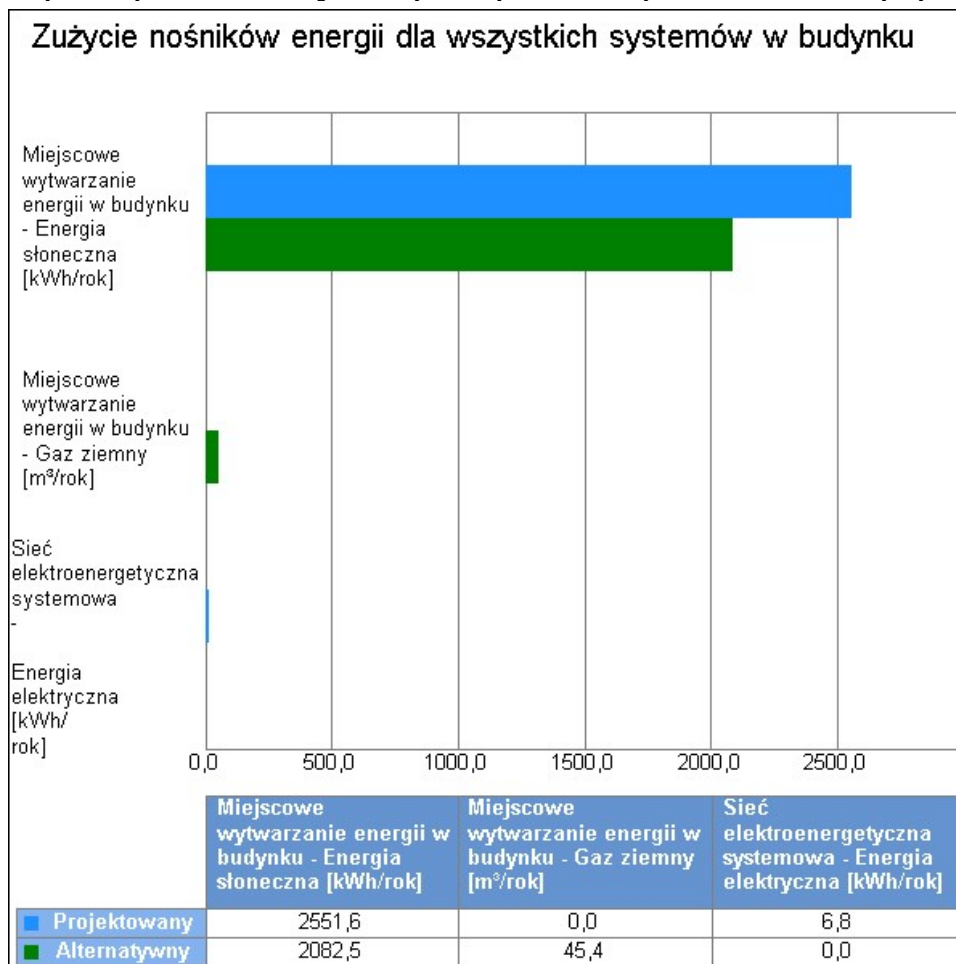
10.4. obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,



Wykres zużycia nośników energii dla wszystkich systemów w budynku projektowanym



Wykres zużycia nośników energii dla wszystkich systemów w budynku ze źródłami alternatywnymi



Wykres porównawczy zużycia nośników energii dla wszystkich systemów w budynku

10.5. wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię;

Na podstawie powyższej analizy środowiskowej wariantem optymalnym jest wariant alternatywny. Efekt środowiskowy wyrażony w emisji równoważnej jest o 64,5% (0,05 kg/rok) korzystniejszym niż wariant projektowany. Ze względów finansowych oraz planowanej formy użytkowania obiektu Inwestor wybrał wariant projektowany.

**11. ANALIZA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ
ODDZIAELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ**

Nie dotyczy

**12. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO
ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

GŁÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Zgodnie z opracowaną oceną dokumentacją przewidziano następujący zakres robót budowlanych dla projektowanego budynku:

Branża budowlana:

- Budowa hali stalowej
- Montaż kontenera socjalnego
- wykonanie utwardzeń i elementów zagospodarowania terenu przyległych do budynku

Branża sanitarna:

- wykonanie wewnętrznych instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej, ciepłej wody użytkowej

Branża elektryczna:

- wykonanie zewnętrznej instalacji wlv, wraz z instalacją oświetleniową terenu
- wykonanie wewnętrznej instalacji elektrycznej, gniazd wtykowych, oświetlenia ogólnego
- montaż grzejników elektrycznych
- wykonanie instalacji odgromowej

Prace budowlane wykonać wg projektów branżowych.

12.1. Charakterystyka szczegółowa zasadniczych robót budowlanych i rozwiązania materiałowe

12.1.1. Konstrukcja

Kontener socjalny

Główną konstrukcję nośną kontenera modułowego jest szkielet z profili stalowych walcowanych i zimno giętych tworząc samonośny szkielet, na który składa się spawana konstrukcja podłogi, stropodachu oraz stalowe słupy usytuowane w narożach kontenera, elementy pokryć farbami podkładowymi oraz emalią nawierzchniową. Kontener dodatkowo zadaszony dachem jednospadowym z blachy trapezowej na stalowej podkonstrukcji.

Cześć magazynowa

Układ konstrukcyjny poprzeczny. Budynek zaprojektowano w konstrukcji stalowej. Konstrukcję nośną budynku stanowią stalowe słupy z dwuteownika oparte na żelbetowych stopach fundamentowych. Wykończenie ścian z płyt warstwowych. Stateczność przestrzenna budynku zapewniona przez stalowe słupy konstrukcyjne.

12.1.2. Stopy fundamentowe i belki podwalinowe

Projektowane stopy fundamentowe i belki podwalinowe wykonać wg. części rysunkowej konstrukcji zamieszczonej w projekcie technicznym branży konstrukcyjnej.

12.1.3. Ściany zewnętrzne

Kontener socjalny

Ściany zewnętrzne z wykonane z płyt warstwowych (blacha gładka) w systemie „sandwich”. Elementy wykończenia wykonane jako gładkie.

- Elewacja zewnętrzna- blacha ocynkowana lakierowana w kolorze antracytowym
- Izolacja – PIR gr. 15cm
- Elewacja wewnętrzna- blacha ocynkowana lakierowana zmywalna

W obrębie pomieszczenia łazienki:

- Elewacja zewnętrzna- blacha ocynkowana lakierowana w kolorze antracytowym
- Izolacja – PIR gr. 15cm
- Elewacja wewnętrzna- blacha ocynkowana lakierowana
- Płyta kartonowo-gipsowa (montowana do płyty warstwowej) grubości 12,5mm
Na która zostanie nałożona emulsja lateksowa o wysokiej odporności na szorowanie
- na płytę kartonowo-gipsową wodoodporną nałożyć płytki wykładzinę winylową (do wysokości 2m)

Cześć magazynowa

Ściany zewnętrzne hali z blachy trapezowe, blachę pokryć warstwą natryskową typu „baranek” w obrębie ścian bocznych w górnej części ściany siatka ogrodzeniowa.

12.1.4. Ściany wewnętrzne projektowane

- blacha lakierowana
- Izolacja wełna mineralna 100 [mm]
- blacha lakierowana

12.1.5. Podłogi na gruncie

Kontener socjalny

- wykładzina pcv/tarket
- płyta cementowo-drzazgowa 20mm
- blacha lakierowana
- wełna mineralna gr. 10cm
- blacha lakierowana

wykładzina Kolor grey o grubości 2 [mm] w pom. sanitarnym wykładzina PCV o przeznaczeniu do pomieszczeń mokrych

Własności podłogi- obciążenie użytkowe 350 kg/m²

Cześć magazynowa

- posadzka przemysłowa beton C25/30 gr. 20cm
- folia
- podkład betonowy gr. 15cm
- zagęszczony piasek gr. 25cm
- grunt rodzimy zagęszczony mechanicznie i wyrównany

Uwaga:

Posadzkę dylatować zgodnie z zaleceniami systemu posadzki przemysłowej.

12.1.6. Dach

Kontener socjalny

- blacha lakierowana
- rdzeń płyty PIR- gr. 15cm
- blacha lakierowana

Własności stropodachu – obciążenie użytkowe 150kg/m².

Dach zabezpieczony przez zadaszenie jednospadowe – podkonstrukcja stalowa z blachą trapezową.

Cześć magazynowa

Zaprojektowano dach o nachyleniu połaci 19°, w stalowej konstrukcji z przykryciem z blachy trapezowej. Konstrukcja stalowa zabezpieczona środkami antykorozyjnymi. Przykrycie dachu mocowane do płatwi wykonanej z zetownika.

12.1.7. Izolacje przeciwwilgociowe/przeciwwodne

- **Izolacje przeciwwilgociowe/przeciwwodne**
 - izolacja pozioma p.wilgociowa - 2 x folia p.wilgociowa
 - izolacja pionowa p.wilgociowa np. 2x gruntująca masa bitumiczna, lekko modyfikowana kauczukiem syntetycznym+ folia kubelkowa

Izolacja pionowa do stóp fundamentowych - do połączenia z izolacją poziomą wykonaną z powłokowych mas bitumicznych lub folii.

- **Izolacje termiczne**

Część magazynowa nieogrzewana, natomiast w obrębie kotenera przewidziano:

- Izolacja termiczna pionowa
 - ściana – płyta warstwowa ścienna z rdzeniem PIR gr. 15cm
- Izolacja termiczna pozioma
 - podłoga na gruncie – płyta warstwowa z rdzeniem PIR gr. 10cm
 - dach – płyta warstwowa dachowa z rdzeniem PIR gr. 15cm

12.1.8. Stolarka okienna

Nowoprojektowana stolarka okienna przewidziano jako PCV, z szybami zespolonymi z funkcją rozszczelnienia.

Okna otwierane zabezpieczone przed dostępem owadów.

Wszystkie nowe okna o współczynniku przenikania ciepła $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, kolor wg. rysunków elewacji. Pakiet 3-szybowy.

- konstrukcja okien powinna umożliwiać otwieranie 50% powierzchni okien wymaganej dla danego pomieszczenia w stosunku do powierzchni podłogi w przypadku braku wentylacji mechanicznej.
- wykończenie połączenia ościeży z oknem wykonać listwa dylatacyjna.

12.1.9. Ślusarka drzwiowa zewnętrzna

Projektowane drzwi wejściowe zewnętrzne aluminiowe. Projektowane bramy przemysłowe zewnętrzne stalowe i bramy przemysłowe przesuwne stalowe.

brama przemysłowa

- stalowa, pełna bez przeszkleń
- rygiel wewnętrzny + uchwyt dwustronny
- pancerz bramy z sekcji stalowych
- blacha ocynkowana ogniowo i powlekana poliestrem, o grubości 0,5mm
- wypełnienie z bezfreonowej pianki poliuretanowej o grubości 40mm
- tłoczenie poziome wąskie,
- kolor wewnątrz: biały, zbliżony do RAL9010
- kolor z zewnątrz: antracyt
- system prowadzenia - konstrukcja stalowa, ocynkowana ogniowo
- wał ze sprężynami skrętnymi, wytrzymałość sprężyn min.25.000 cykli)
- zabezpieczenie w przypadku zerwania linek, zabezpieczenia w przypadku pęknięcia sprężyn

12.1.10. Obróbki blacharskie

- wszelkie obróbki blacharskie tj. pasy pod i nad rynnowe, obróbki attyk wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej o gr. min. 0,7mm w kolorze antracytowym

12.1.11. Elementy wykończenia

a) Posadzki

W pomieszczeniach posadzki pomieszczeń antypoślizgowe, posiadające atest

Podłogi w pomieszczeniach powinny być gładkie, nienasiąkliwe, łatwozmywalne, niepyłące, nieśliskie oraz odporne na ścieranie i uderzenia mechaniczne. Cokoliki przypodłogowe do wys. ok. 10cm powinny być wykonane z materiału o tych samych właściwościach co posadzka, zakończone systemową listwą aluminiową.

wykładzina homogeniczna PCV o podwyższonych parametrach antypoślizgowych do pomieszczeń mokrych o parametrach nie gorszych niż:

- Forma dostawy rolki: 2m x 25 mb
- Klasa użytkowa ISO 10874 (EN 685): 34/43
- Grubość całkowita ISO 24346 (EN 428): 2.00mm,
- Masa całkowita wg ISO 23997 (EN 430): $\leq 2950\text{g/m}^2$
- Reakcji na ogień EN 13501 1: Bfl s1
- Antypoślizgowa wg: DIN 51130: R10,
- Test gołej stopy wg DIN 51097: Klasa B
- Odporna chemicznie wg EN ISO 26987: dobra
- Odporna na bakterie wg ISO 846 część C: dobra, nie sprzyja rozwojowi
- Wykładzina musi być przyklejona na podłożu suchym dla podkładów cementowych
- $<2\%$ CCM (ogrzewanie podłogowe $<1,8\%$), czystym równym 2mm/2m.
- Kotłownia i pom. techniczne.
- Gresy techniczne
- strukturalne o podwyższonych parametrach antypoślizgowych R10 lub R11

a) Ściany

W pomieszczeniach takich jak łazienka - ściany muszą być pokryte materiałem łatwozmywalnym, nienasiąkłym, nietoksycznym, odpornym na działanie wilgoci – do wysokości, co najmniej 2,00 m, mierząc od poziomu podłogi. W projekcie rozróżniono pomieszczenia, w których przewiduje się wykonanie materiału łatwo zmywalnego do poziomu 2,00 lub na pełną wysokość pomieszczeń.

Ściany w łazience wykończone okładziną heterogeniczną z winylu w rolce według rozwiązań systemowych.

b) Stolarka drzwiowa wewnętrzna

Projektowane drzwi wewnętrzne płytowe. Drzwi powinny mieć powierzchnię gładką, dostosowaną do zmywania wodą. Drzwi łazienki wyposażać w podcięcia lub otwory nawiewowe w dolnej części skrzydła o powierzchni otworu min. $0,022\text{m}^2$.

Podane wymiary drzwi należy rozumieć jako wymiary w świetle ościeżnicy, przy czym grubość skrzydła drzwi po otwarciu nie może pomniejszać tego wymiaru;

Drzwi, w pomieszczeniach w których się przygotowuje, poddaje obróbce lub przetwarza środki spożywcze, muszą być łatwe do czyszczenia oraz, w miarę potrzeby, do dezynfekcji. Wymaga to wykorzystania gładkich i niepochlaniających powierzchni.

Zestawienie projektowanej stolarki, zastosowane materiały, klasy odporności ogniowej – zgodnie z rys.

c) Elementy ślusarskie

- wycieraczka zewnętrzna – w obrębie wejścia do budynku. Wycieraczka z kraty stalowej ocynkowanej ogniowo żąbkowanej. Oczko nie większe niż 11x33mm. Wysokość płaskownika 25mm. Wycieraczka

układana we wpuście wykończonym profilem ocynkowanym tak aby była zlicowana z nawierzchnią utwardzoną Wymiary 80x120cm.

12.2. Wyposażenie

Ze względu na projektowaną budowę budynku w projektowanych pomieszczeniach należy zapewnić wyposażenie. Wyposażenie wszystkich pomieszczeń musi być dostosowane do ich wzrostu oraz posiadać niezbędne atesty i certyfikaty (dokumenty do wglądu służb kontrolnych).

Wszystkie oferowane i dostarczone elementy wyposażenia muszą być wykonane zgodnie z normami dotyczącymi jakości ich wykonania i mieć powierzchnię łatwą do utrzymania czystości i odporną na zarysowania.

Pomieszczenie 0.01 (POMIESZCZENIE SOCJALNE):

- Szafa na rzeczy osobiste pracownika – 1 szt.
- Szafa na dokumenty – 1 szt.
- Aneks kuchenny – 1 kpl.
- Zlewozmywak 1,5 komorowy – 1 szt.
- Krzesło składane – 2 szt.
- Biurko – 1 szt.
- Krzesło obrotowe – 1 szt.
- szafa porządkowa – 1 szt.

Pomieszczenie 0.02 (ŁAZIENKA):

- umywalka – 1 szt.
- brodzik + bateria prysznicowa i zasłona z drążkiem – 1 szt.
- podgrzewacz wody elektryczny przepływowy – 1 szt.
- miska ustępowa typu kompakt – 1 szt.

Część magazynowa:

- zlew ze stali nierdzewnej stojący – 1 szt.

12.3. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Projektuje się:

- Wewnętrzne linie zasilające WLZ;
- instalację oświetleniową
- Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu PWP;
- Rozdzielnica główna
- Instalacja dla zasilania odbiorników siłowych i gniazd wtyczkowych;
- Instalacja monitoringowa;
- Instalacja oświetlenia terenu;
- Instalacja odgromowa;
- Instalacja przeciwprzepięciowa;
- Ochrona przeciwporażeniowa.
- Grzejniki elektryczne
- Instalacja fotowoltaiczna 5,28 kWp na dachu budynku

Docelowo budynek dysponował będzie mocą przyłączeniową 22 kW.

Prace przeprowadzić zgodnie z projektem branżowym zawartym w projekcie technicznym, będącym integralną częścią projektu budowlanego.

12.4. INSTALACJE SANITARNE

Projektuje się:

- wewnętrzną instalację wodociagową i kanalizacyjną
- wentylację części kontenerowej i magazynowej
- ogrzewanie elektryczne

Prace przeprowadzić zgodnie z projektem branżowym zawartym w projekcie technicznym, będącym integralną częścią projektu budowlanego.

13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Opis warunków ochrony przeciwpożarowej w pełnym zakresie wg danych wynikających z § 4 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2021 r. poz. 1722 z późn. zm.).

Podstawy prawne:

- **[1]** rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225 ze zm.).
- **[2]** rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2023 r., poz. 822),
- **[3]** rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030),
- **[4]** rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2023, poz. 1563),
- **[5]** rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020 roku w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 296).
- Polskie normy tematycznie związane z zakresem opracowania.

Uwaga - dot. warunków ochrony przeciwpożarowej:

- a) Wymiary podawane zgodnie z wymaganiami rozporządzenia [1] należy rozumieć jako uzyskane po wykończeniu elementów budynku, a w odniesieniu do wymiarów okiennych i drzwiowych jako wymiary w świetle ościeżnicy. Jako szerokość użytkową schodów (biegów i spoczników) należy rozumieć szerokość w świetle poręczy (pochwyty) - nie może być pomniejszana przez urządzenia i elementy budynku, jak grzejniki, tablice rozdzielcze itp.
- b) Na dzień odbioru budynku przez PSP należy przygotować projekty budowlane oraz dokumenty dopuszczające materiały, urządzenia i elementy budynku do stosowania w ochronie przeciwpożarowej (aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności) oraz protokoły zawierające wyniki badań stanu technicznego instalacji użytkowych i urządzeń przeciwpożarowych, w szczególności instalacji elektrycznej, odgromowej, natężenia oświetlenia ewakuacyjnego, ciśnienia i wydajności hydrantów oraz instrukcję bezpieczeństwa pożarowego (zgodnie z par. 3 ust. 1 i § 6 rozporządzenia [2]), a także Dziennik budowy i wymagane prawem budowlanym oświadczenia Kierownika Budowy.
- c) Wszystkie elementy budowlane, które charakteryzują się nośnością, szczelnością i izolacyjnością ogniową (R, E, I) powinny być wykonywane jako rozwiązania systemowe oferowane przez ich producentów zgodnie z aktualnymi świadectwami dopuszczenia dot. ich odporności na działanie ognia i stopnia rozprzestrzeniania ognia.

- d) Wszystkie wyroby budowlane dla których wymagane jest dopuszczenie do stosowania w ochronie przeciwpożarowej powinny posiadać ważne oceny techniczne, dopuszczenia oraz inną niezbędną dokumentację potwierdzającą możliwość zastosowania wyrobu w budynkach.

13.1. Informacja o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji:

• Powierzchnia wewnętrzna stref	
Strefa SP1 – PM	301,70m ²
• Kubatura całość	1916,50m ³
• powierzchnia użytkowa	300,30m ²
• szerokość budynku	26,78m
• długość budynku	12,00m
• Wysokość budynku	7,42m
• liczba kondygnacji nadziemnych	1
• liczba kondygnacji podziemnych	0
• kąt nachylenia głównych połaci dachu	19°
• wysokość	niski (N)
• typ budynku	budynek usługowy, wolnostojący

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

Przedmiotem opracowania jest budowa budynku magazynowego z przeznaczeniem na budynek punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w tym przy budynku w ramach jednej strefy pożarowej zakłada się zlokalizowanie kontenera socjalnego dla pracowników (bez stałego pobytu osób). Ponadto na terenie działki objętej opracowaniem projektuje się boks magazynowy podzielony na sekcje – oba obiekty w ramach jednej strefy pożarowej na tej samej działce, przy powiązaniu funkcjonalnym.

W obiekcie nie będą występowały materiały pożarowo niebezpieczne zdefiniowane w rozporządzeniu [2], z wyłączeniem niewielkich ilości łatwopalnych cieczy w opakowaniach jednostkowych.

Do wykończenia wewnątrz nie zostaną wykorzystane materiały ani wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

13.3. Informacja o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Przedmiotem opracowania jest budowa budynku magazynowego z przeznaczeniem na budynek punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w tym przy budynku w ramach jednej strefy pożarowej zakłada się zlokalizowanie kontenera socjalnego dla pracowników (bez stałego pobytu osób). Ponadto na terenie działki objętej opracowaniem projektuje się boks magazynowy podzielony na sekcje – oba obiekty w ramach jednej strefy pożarowej na tej samej działce, przy powiązaniu funkcjonalnym.

Budynek ze względu na funkcję i przeznaczenie kwalifikuje się do kategorii obiektów produkcyjnych i magazynowych o gęstości obciążenia ogniowego do 2000 MJ/m², wraz z funkcjonalnie powiązanym kontenerem socjalnym w ramach strefy pożarowej PM. Budynek zgodnie z postanowieniami rozporządzenia [5] stanowi strefę pożarową z odpadami stałymi, która znajduje się w budynku – objętość stałych odpadów palnych przekracza 200 m³ (łączna masa odpadów palnych nie przekracza 50 Mg).

Boksy magazynowe podzielone na poszczególne sekcje (sektory) stanowią strefę pożarową produkcyjno-magazynową PM zwykłą (nie jest to strefa pożarowa z odpadami stałymi, która znajduje się poza budynkami z uwagi na nieprzekroczenie objętości 200 m³ palnych odpadów lub 50 Mg ich masy).

13.4. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny się otwierać na zewnątrz pomieszczeń

Budynek ze względu na funkcję i przeznaczenie kwalifikuje się do kategorii obiektów produkcyjnych i magazynowych o gęstości obciążenia ogniowego do 2000 MJ/m² i stanowi strefę pożarową z odpadami stałymi, która znajduje się w budynku. Boks magazynowy ze względu na funkcję i przeznaczenie kwalifikuje się do kategorii obiektów produkcyjnych i magazynowych o gęstości obciążenia ogniowego do 2000 MJ/m² i stanowi strefę pożarową zwykłą. Przy budynku magazynowym projektuje się posadowienie kontenera socjalnego w ramach strefy pożarowej PM. Budynek magazynowy nie jest przeznaczony na stały pobyt ludzi – planuje się dorywcze użytkowanie budynku (do 4 godzin) w ramach zbiórki odpadów lub ich wywozu.

13.5. Informacja o podziale na strefy pożarowe

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej PM (do 2000 MJ/m²) w budynku jednokondygnacyjnym wynosi 8000 m². Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej nie zostanie przekroczona. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej boks magazynowego (strefa zwykła, nie z odpadami stałymi poza budynkami), przy gęstości obciążenia ogniowego do 2000 MJ/m² wynosi 8000 m²). Oba obiekty w ramach jednej funkcjonalnej strefy pożarowej na tej samej działce – nie została przekroczona najmniejsza odpuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla każdego ze znajdujących się na tej działce rodzajów budynków/obiektów. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej nie zostanie przekroczona.

14. Zestawienie stref pożarowych:

Nr	Przeznaczenie	Sposób użytkowania	Powierzchnia [m ²]	Dopuszczalna powierzchnia [m ²]
SP1	PM z odpadami w budynku – parter	Punkt selektywnej zbiórki odpadów wraz z kontenerem socjalnym	306,50	8000
	PM zwykła – boks magazynowy na odpady palne i niepalne	Boks magazynowy podzielony na sektory magazynowe odpadów palnych i niepalnych	162,00	

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

Z uwagi na charakter działalności oraz występujące w strefie pożarowej budynku magazynowego oraz boks magazynowego materiały palne, przyjmuje się wartość gęstości obciążenia ogniowego w wartości do 2000 MJ/m². W budynku znajdować się będą materiały palne tj.: selektywnie zbierane odpady komunalne.

Obliczenie budynek magazynowy:

Materiał	Ciepło spalania Q_c [MJ/kg]	Masa maksymalna materiałów palnych możliwa do magazynowania w pomieszczeniu, wskazanej masy nie można przekroczyć [kg]	Wartość energii cieplnej [MJ]
Papier i tektura	16	2000	38000
Tworzywa sztuczne ogółem	43	8000	344000
Wielko gabaryty	18	5000	90000
Farby, kleje, lepiszcze	45	1500	67500
Drewno	18	1000	18000
SUMA [MJ] – CAŁA STREFA POŻAROWA			557500
POWIERZCHNIA [m²]			288,36
GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO [MJ/m²]			1933,34

Obliczenie boks magazynowy:

Materiał	Ciepło spalania Q_c [MJ/kg]	Masa maksymalna materiałów palnych możliwa do magazynowania w pomieszczeniu, wskazanej masy nie można przekroczyć [kg]	Wartość energii cieplnej [MJ]
Tworzywa sztuczne ogółem	43	2000	86000
Opony	32	6000	192000
SUMA [MJ] – CAŁA STREFA POŻAROWA			278000
POWIERZCHNIA [m²]			162,00
GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO [MJ/m²]			1716,04

14.6. Informacja o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla analizowanego budynku, posiadającego jedną kondygnację nadziemną, bez kondygnacji podziemnych, o gęstości obciążenia ogniowego do 2000 MJ/m², zawierającego w ramach jednej strefy pożarowej PM kontener socjalny oraz o powierzchni poniżej

1000 m², wykonanego w całości jako NRO jest klasa E odporności pożarowej (par. 214 rozporządzenia [1]). Dla boksu magazynowego nie wyznacza się klasy odporności pożarowej.

Elementy budynków, odpowiednio do ich klasy odporności pożarowej, powinny w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli (par. 216 ust. 1 rozporządzenia [1]):

Klasa odporności pożarowej budynku	główna konstrukcja nośna	Klasa odporności ogniowej elementów budynku				
		konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnątrzna ^{1),2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„E“	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

i – inside (od wewnątrz);

o – outside (od zewnątrz);

(o ↔ i) – gdy oczekiwana jest klasyfikacja przy oddziaływaniu od wewnątrz na zewnątrz i od zewnątrz do wewnątrz;

(o → i) – gdy oczekiwana jest klasyfikacja przy oddziaływaniu od zewnątrz do wewnątrz;

(o ← i) – gdy oczekiwana jest klasyfikacja przy oddziaływaniu od wewnątrz na zewnątrz.

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełnia także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem

3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20 % jej powierzchni; nie dotyczącą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol 4

4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30

5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Wszystkie elementy budynku kwalifikowane będą jako NRO, klasa odporności ogniowej wszystkich elementów budynku spełniać będzie wymagania stawiane w przepisach.

14.7. Informacja o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

Żadne z pomieszczeń w obiekcie ani strefa w nim czy na terenie przyległym, nie są uznawane za zagrożone wybuchem mieszaniną gazów, par cieczy czy pyłu z powietrzem.

14.8. Informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniająca liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

Z pomieszczeń w obrębie budynku zaprojektowano możliwość bezpiecznej ewakuacji na zewnątrz budynku z wykorzystaniem przejścia ewakuacyjnego. Długości dojścia ewakuacyjnego w budynku nie rozpatruje się z uwagi na charakterystykę budynku oraz układ pomieszczeń, który zapewnia bezpieczne warunki ewakuacji z wykorzystaniem przejścia ewakuacyjnego. Długości przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekraczają dopuszczalnych 100 m (pomieszczenia PM) oraz 40 m (pomieszczenia ZL), przejście nie prowadzi przez więcej niż 3 pomieszczenia. Zaprojektowana szerokość przejść to co najmniej 0,9 m, a w przypadku przejścia do ewakuacji dla nie więcej niż 3 osób – 0,8 m. Szerokość wyjść ewakuacyjnych została dostosowana do liczby użytkowników, mogących ewakuować się za pomocą tych wyjść i spełnia warunek 0,6 m na każde 100 osób.

Brak pomieszczeń w których może jednocześnie przebywać ponad 50 osób.

Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z obiektu będą otwierane na zewnątrz oraz posiadać będą szerokość co najmniej 0,9 m (drzwi z pomieszczeń). Drzwi dwuskrzydłowe będą posiadały co najmniej jedno skrzydło o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m.

Szerokość drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń w całym obiekcie spełniała będzie wymagania przepisów prawa i wynosi nie mniej 0,9 m w świetle ościeżnicy, z wyłączeniem drzwi do kabin higieniczno-sanitarnych oraz pomieszczeń technicznych i gospodarczych. Wysokość drzwi w świetle przejścia wynosić będzie nie mniej niż 2,0 m.

14.9. Informacja o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania

14.9.1. Przeciwpowarowy wyłącznik prądu i instalacja elektryczna

Instalacja elektryczna wyposażona zostanie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów poza związanymi z funkcjonowaniem technicznych zabezpieczeń przeciwpożarowych. Aparaty przeciwpożarowego wyłącznika prądu zlokalizować na zewnątrz budynku przy złączu kontrolno-pomiarowym.

Obwody sterujące wyłączeniem prądu należy wykonać z przewodów posiadających cechę odporności ogniowej PH 90 (kable łączące przeciwpożarowy wyłącznik prądu z przyciskami uruchamiającymi przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowanymi przy wejściach do budynku). Lokalizację przeciwpożarowego wyłącznika prądu oraz przycisków uruchamiających wyłącznik oznakować zgodnie z Polską Normą. Szczegółowe rozwiązania dot. przeciwpożarowego wyłącznika prądu zawarte zostaną w projekcie technicznym instalacji elektrycznych. Zestaw urządzenia przeciwpożarowego wyłącznika prądu powinien posiadać stosowną dokumentację – krajowa ocena techniczna CNBOP-PIB, krajowy certyfikat stałości właściwości użytkowych, krajową deklarację właściwości użytkowych. Dopuszcza się wykonanie zestawu urządzenia przeciwpożarowego wyłącznika prądu na podstawie jednostkowego dopuszczenia na podstawie dokumentacji technicznej opracowanej przez projektanta lub przez niego uzgodnionej, dla której producent wyrobu wydał stosowne oświadczenie dotyczące możliwości zastosowania urządzenia w obiekcie budowlanym.

14.9.2. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 52 z węzłem półsztywnym w strefie pożarowej PM budynku PSZOK. Strefa pożarowa o gęstości obciążenia ogniowego powyżej 500 MJ/m² i o powierzchni powyżej 200 m². Projektowane hydranty zostaną zlokalizowane tak, aby ich zasięgiem obejmowały całą powierzchnię chronionej strefy pożarowej. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa będzie umożliwiać pobór wody z co najmniej jednego hydrantu przez co najmniej jedną godzinę, przy zachowaniu wydajności 2,5 dm³/s przy ciśnieniu 0,2 MPa na hydrancie. Projektuje się hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym o długości 20/25 m. Średnica przewodu zasilającego hydrant powinna posiadać średnicę wynoszącą co najmniej 50 mm, wysokość umieszczenia zaworu hydrantu powinna znajdować

się na wysokości 1,35 m plus/minus 0,1 m. W przypadku zasilenia hydrantu z instalacji wodociągowej bytowej w budynku, należy zastosować zawór pierwszeństwa na instalacji wodociągowej.

14.9.3. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Oświetlenie ewakuacyjne ma za zadanie oświetlić wyjścia i drogi komunikacyjne w razie przerwy w dostawie energii. W związku z powyższym oprawy ewakuacyjne rozmieszczone są na drogach ewakuacyjnych. Oświetlenie ewakuacyjne projektuje się o średnim natężeniu nie mniejszym niż 1 lx w osiach dróg ewakuacyjnych i nie mniej niż 5 lx w miejscach zlokalizowania sprzętu pożarniczego lub urządzeń ochrony przeciwpożarowej. Czas podtrzymania opraw oświetlenia ewakuacyjnego 1h.

Załączanie oświetlenia ewakuacyjnego odbywać się będzie samoczynnie w momencie zaniku napięcia w czasie nie przekraczającym 5 s dla osiągnięcia połowy wymaganego natężenia oraz 60 s dla całości. W skład oświetlenia ewakuacyjnego wchodzi również podświetlone znaki ewakuacyjne (świecące się stale) informujące o kierunkach ewakuacji. Znaki te umieszczone są nad wyjściami ewakuacyjnymi oraz na elewacji zewnętrznej w celu oświetlenia strefy wyjścia przed budynkiem i na drogach komunikacyjnych.

14.10. Uwagi dot. urządzeń przeciwpożarowych

Urządzenia przeciwpożarowe wykonane zostaną w oparciu o projekty techniczne instalacji elektrycznej oraz sanitarnej lub projekty techniczne urządzeń przeciwpożarowych, zgodne z obowiązującymi standardami i wiedzą techniczną, projekty należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych pod względem zgodności z wymaganiami warunków ochrony przeciwpożarowej.

14.11. Informacja o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach umożliwiających zasilanie urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach służących tym działaniom, dźwigach dla ekip ratowniczych oraz prowadzących do nich dojściach

14.11.1. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowego obiektu jest wymagane. Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych powinna wynosić 10 dm³/s. Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniać będzie istniejący hydrant zewnętrzny DN 80 na sieci wodociągowej przeciwpożarowej gminnej. Hydrant powinien być zlokalizowany w odległości nie mniejszej niż 5 m i nie większej niż 75 m (faktyczna odległość wynosi około 31 m). Hydrant powinien zapewniać wymaganą wydajność wodną nie mniejszą niż 10 dm³/s.

Innych rozwiązań w odniesieniu do projektowanego budynku nie przewiduje się.

14.11.2. Droga pożarowa

Strefa nie wymaga zapewnienia dostępu do budynku przez drogę pożarową.

14.12. Informacja o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o odległościach od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów oraz parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Parametry wpływające na odległości dopuszczalne analizowane budynku:

- budynek PM do 2000 MJ/m²;
- boks PM do 2000 MJ/m²;
- ściany zewnętrzne projektowanej zabudowy oraz istniejących budynków sąsiednich nierozprzestrzeniające ognia (NRO);
- dach projektowanej zabudowy oraz sąsiednich budynków istniejących – NRO;
- w zabudowie projektowanej i w zabudowie sąsiedniej nie znajdują się pomieszczenia zagrożone wybuchem;

- w budynku nie zastosowano stałych urządzeń gaśniczych wodnych;
- w sąsiednim otoczeniu projektowanego nie znajdują się stacje paliw ze zbiornikami podziemnymi/nadziemnymi paliw płynnych i gazu płynnego.

Projektowaną zabudowę usytuowano zachowując wymagane odległości od sąsiedniej zabudowy i granic działek budowlanych i terenów sąsiednich:

- od strony północnej – granica działki w odległości 33,45 m. brak zabudowy kubaturowej;
- od strony południowej – działka drogowa;
- od strony wschodniej – teren własnej działki, zabudowa w odległości 46,30 m;
- od strony zachodniej – teren własnej działki, boksy magazynowe w odległości około 10,50 m – boksy w ramach jednej strefy pożarowej z budynkiem magazynowym.

14.13. Informacja o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej, zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt. 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym

Nie dotyczy.

BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

W projektowanym budynku stosowane będą przepisy BHP zawarte w rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2011. Poz. 1034) dotyczących zapewnienia pracownikom odpowiednich warunków socjalnych i sanitarnych, sposobu wykończenia pomieszczeń. Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP obowiązujących dla wyznaczonych stanowisk pracy.

W szpitalu stosuje się dwa sposoby pracy: ośmiogodzinny oraz dyżurowy. Przewiduje się zatrudnienie 32 osób w systemie zmianowym – 12 mężczyzn i 20 kobiet. W projektowanych pomieszczeniach przewidziano 15 i 21 szafek.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy pracodawca zapewnia pomieszczenia socjalne i zaplecze sanitarno-szatniowe dla pracowników:

- Szatnie podstawowe wyposażone w szafki podwójne 40x50 cm z ławkami, wraz z węzłami higieniczno sanitarnymi rozdzielonymi osobno dla kobiet i mężczyzn; na pracownika przypada min. 0,5 m² wolnej powierzchni podłogi,
- Umywalnie i pomieszczenia z natryskami w ramach węzłów higieniczno sanitarnych przy szatniach podstawowych (na każdych 10 pracowników najliczniejszej zmiany min. jedna umywalka)
- pomieszczenie socjalne do spożywania posiłków zapewniającą min. 1,1 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek
- węzły higieniczno sanitarne dla pracowników z natryskami
- dla lekarzy oraz oddziałowej przewidziano również osobne pomieszczenia/gabinety zlokalizowane na piętrze I

Uwagi końcowe

Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane. Wszystkie prace budowlane i montażowe należy prowadzić zgodnie z niniejszym projektem i obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.

Zastosowane materiały budowlane powinny:

- odpowiadać Polskim Normom
- posiadać wymagane prawem udokumentowane aprobaty techniczne, certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie
- wszystkie elementy drewniane powinny być zabezpieczone do NRO,
- zapewniać bezpieczeństwo, zastosowane materiały powinny być to wyroby trwałe, niemożliwe do zdemontowania przez osoby nieuprawnione, bez nawierzchni, krawędzi stanowiących niebezpieczeństwo dla użytkowników, materiały nie wydzielające szkodliwych substancji, oparów itd.
- umożliwiać utrzymania higieny i być łatwe do utrzymania czystości
- stosować materiały, wyroby i elementy budowlane odporne lub uodpornione na zagrzybenie i inne formy biodegradacji, odpowiednio do stopnia zagrożenia korozją biologiczną

W sprawach wątpliwych należy kontaktować się z Projektantem lub doradcami technicznymi poszczególnych systemów.

Opracowali				
Branża	Projektant	Uprawnienia	Data	Podpis
Projektant: Architektura Główny projektant	mgr inż. arch. Rafał Wesołowski	221/LBOKK/2017	listopad 2023	
Sprawdzający: Architektura:	mgr inż. arch. Beata Chęcińska	265/LBOKK/2020	listopad 2023	
Projektant: Konstrukcja	mgr inż. Błażej Plecha	LUB/0291/ PWBKb/18	listopad 2023	
Sprawdzający: Konstrukcja	mgr inż. Mateusz Kowalczyk	LUB/0286/ PWBKb/18	listopad 2023	
Projektant: Branża sanitarna	inż. Piotr Chylek	891/Lb/79	listopad 2023	
Sprawdzający: Branża sanitarna	mgr inż. Radosław Dolak	LUB/0164/ POOS/08	listopad 2023	
Projektant: Branża elektryczna	mgr inż. Robert Kaupke	LUB/0046/ PWOE/04	listopad 2023	
Sprawdzający: Branża elektryczna	mgr inż. Maciej Przystupa	LUB/0063/ PWBE/15	listopad 2023	

RZUT PRZYZIEMIA, skala 1:100

TABELA 1 – ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

KONTENER SOCJALNY			
NR	POM	POSADZKA	POW
0.01	POMIESZCZENIE SOCJALNE	WYKLADZINA PCV	8.31
0.02	ŁAZIENKA	WYKLADZINA PCV	3.62
RAZEM			11.93

CZĘŚĆ MAGAZYNOWA

NR	POM	POSADZKA	POW
0.03	HAŁA MAGAZYNOWA	POSADZKA CEMENTOWA	288.36
RAZEM			288.36

RAZEM POWIERZCHNIA CAŁOŚĆ 300.30

TABELA 2 – WARSTWY PROJEKTOWANYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

1	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA KONTENER	blacha lakierowana ocynkowana rdzeń płyty warstwowej – PIR blacha lakierowana zmywalna	15cm
2	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA	blacha trapezowa TRB 35 GR. 0,7M ryglówka ścienna – C200x60x3 (2 tężniki w przęśle) dwuteownik IPE 270	
3	ŚCIANA MIĘDZY KONTENEREM A MAGAZYNEM	blacha lakierowana ocynkowana rdzeń płyty warstwowej – PIR blacha lakierowana zmywalna pustka powietrzna blacha trapezowa TRB 35 GR. 0,7M ryglówka ściana – C200x60x3 (2 tężniki w przęśle) dwuteownik IPE 270	15cm 8cm

LEGENDA

	kurtyna nad wejściem zimne powietrze		montaż nawiewnika okiennego higrosterowanego
	SZ samozamykacz		kierunek napływu świeżego powietrza pod drzwiami
	grzejnik		
	wentylacja grawitacyjna		

RAW

PROJEKT

ARCHITEKTURY

ul. Lubelska 28

24-300 Opole Lub

tel. 667-865-337

r.wesolowski01@gmail.com

Nazwa obiektu: BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTENEREM SOCJALNYM

Tytuł rysunku:	Adres obiektu:	Rys.
RZUT PRZYZIEMIA	Mikuszewskie 23-250 Urzędów Dz. nr ew.: 606/14 obr. 10-Mikuszewskie jedn. ewid. 060708_5 -Urzędów	A-1
		Skala: 1:100

Investor: Gmina Urzędów
ul. Rynek 26
23-250 Urzędów

STADIUM: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

BRANŻA: ARCHITEKTURA

Projektant: mgr inż. arch. Rafał Wesółowski uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej:221/LBOKK/2017	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. arch. Beata Chęcińska uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej:265/LBOKK/2020	Podpis:
	Data: 11.2023

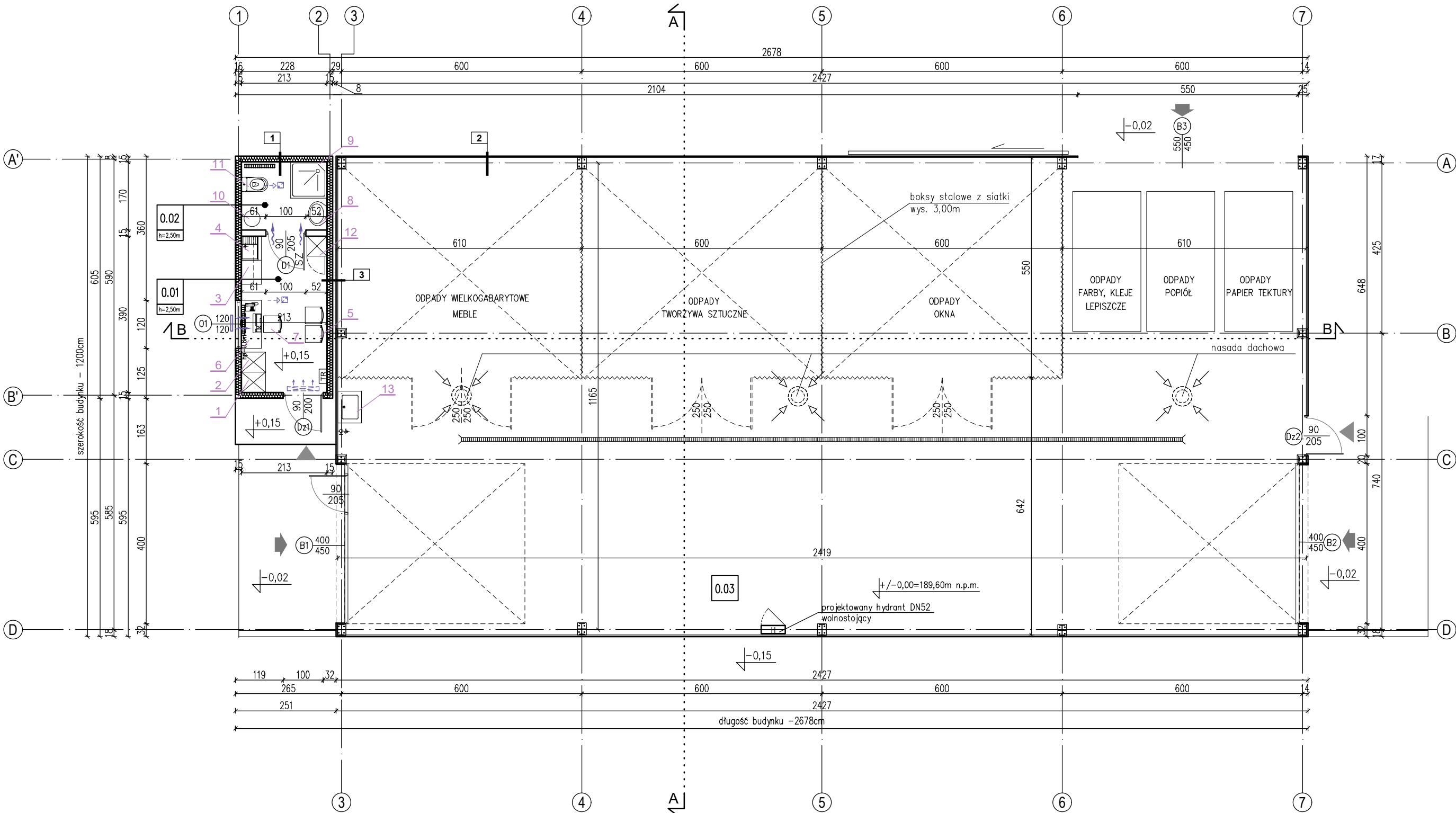


TABELA 3 – ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA BUDYNKU KONTENEROWEGO

Lp.	Wypozazenie	Wymiary [cm]	Ilosc [szt.]
1	SZAFKA NA RZECZY OSOBISTE PRACOWNIKA	50x50x180cm	1
2	SZAFKA NA DOKUMENTY	50x50x180cm	1
3	ANEKS KUCHENNY	50x120x85cm	1
4	ZLEWOZMYWAK 1,5 KOMOROWY	58x48x18cm	1
5	KRZESLO SKLADANE	42x42x80cm	2
6	BIURKO	50x120x75cm	1
7	KRZESLO OBROTOWE	62x62x120cm	1
8	UMYWALKA	42x50cm	1
9	BRODZIK+BATERIA PRYSZNICOWA+ZASLONA Z DRAZKIEM	90x90cm	1
10	PODGRZEWACZ WODY ELEKTRYCZNY	36x65x80cm	1
11	MISKA USTEPOWA TYPU KOMPAKT	90x90cm	1
12	SZAFKA PORZADKOWA	50x50x180cm	1
13	ZLEW ZE STALI NIERDZEWNEJ STOJACY	60x60x85cm	1

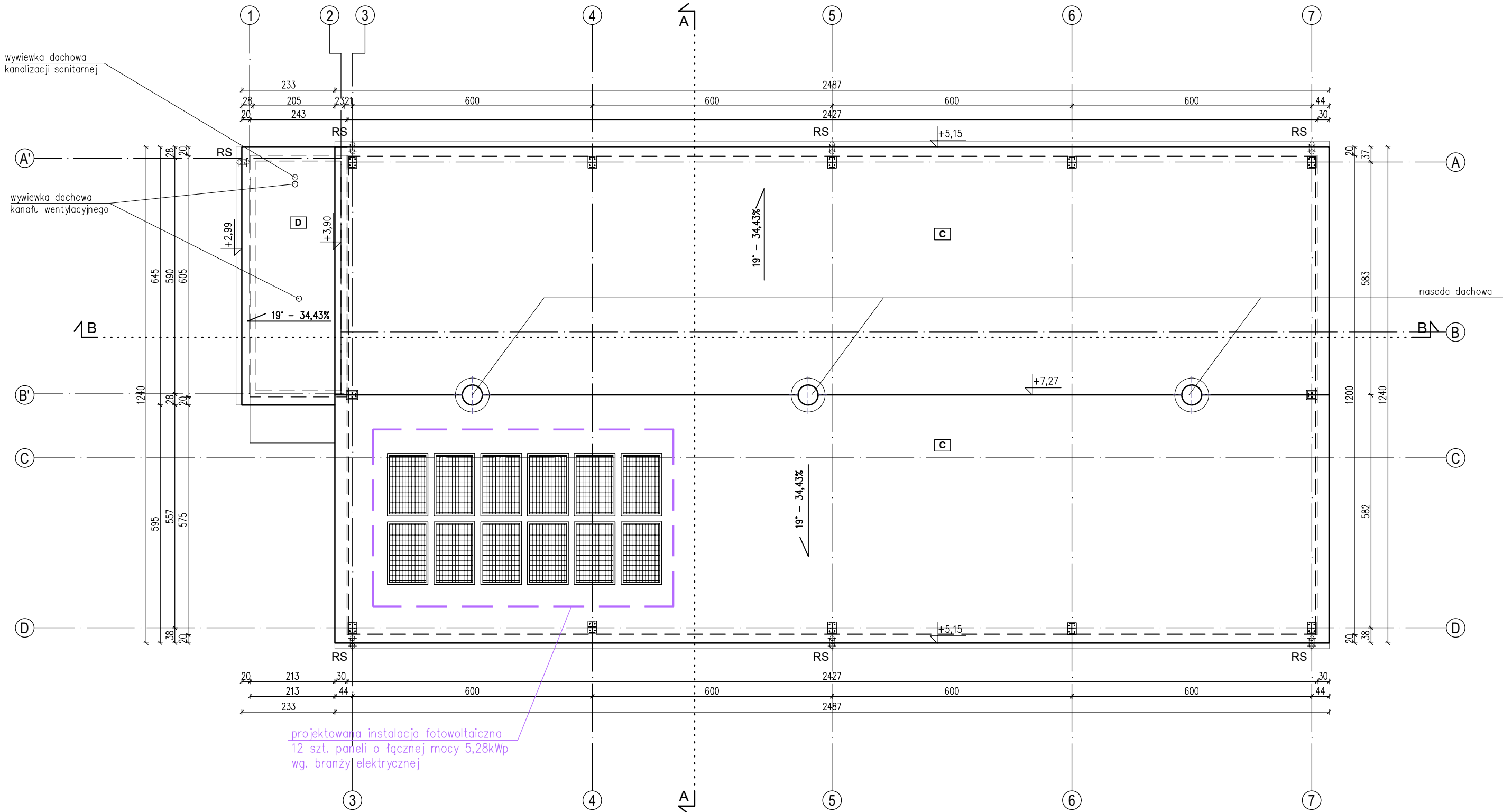
UWAGI

- Przed przystapieniem do prac wykonawczych potrzebne wymiary zweryfikowac na obiekcie.
- Rysunek rozpatrywac fgczenie z pozostalymi rysunkami technicznymi oraz z opisami technicznymi i specyfikacjami.
- Wszelkie wtpliwosci zgloszac inspektorowi nadzoru i Projektantom.
- Wszystkie uzyte nazwy wlasne traktowac jako opcjonalne, dopuszcza sie stosowanie innych materialow o nie gorszych parametrach technicznych.
- Przed przystapieniem do robót budowlanych Wykonawca powinien zapoznac sie z caloscia dokumentacji branżowej.
- wymiary stolarki okiennej
-podano wymiary w swietle ościeży (otwór w ścianie w stanie surowym, niewykończonym)
wymiary stolarki drzwiowej
-podano wymiary w swietle ościeżnicy (światło futryny drzwiowej)
- Otwory w stanie surowym wykonac odpowiednio szersze lub wedlug zalecen producenta w celu zachowania odpowiedniego wymiaru w swietle ościeżnicy.

RZUT DACHU, skala 1:100

TABELA 2 – WARSTWY PROJEKTOWANYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

C	DACH
blacha trapezowa TRB 35 GR. 0,7M płatwie z180x68x60x3 skrajne przęsto, z180x68x60x2.5 przęsta środkowe. liczba tężników 2 (tężniki z kątownika) dwuteownik IPE 240/IPE 2470	
D	DACH KONTENER
blacha trapezowa TRB 35 podkonstrukcja stalowa zadaszenia blacha lakierowana rdzeń płyty warstwowej – PIR blacha lakierowana	
15cm	



RAW

WE

RAWE PROJEKT

RAFAŁ WESOŁOWSKI

PRACOWNIA

ARCHITEKTURY

ul. Lubelska 28

24-300 Opole Lub

tel. 667-865-337

r.wesolowski01@gmail.com

Nazwa obiektu:
BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTENEREM SOCJALNYM

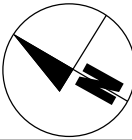
Tytuł rysunku: RZUT DACHU	Adres obiektu: Mikuszewskie 23-250 Urzędów Dz. nr ew.: 606/14 obr. 10-Mikuszewskie jedn. ewid. 060708_5 -Urzędów	Rys. A-2 Skala: 1:100
------------------------------	--	--

Inwestor:
Gmina Urzędów
ul. Rynek 26
23-250 Urzędów

STADIUM: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

BRANŻA: ARCHITEKTURA

Projektant: mgr inż. arch. Rafał Wesołowski uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej;221/LBOKK/2017	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. arch. Beata Chęcińska uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej;265/LBOKK/2020	Podpis:
Data:	11.2023



PRZEKRÓJ B-B, skala 1:100

TABELA 2 – WARSTWY PROJEKTOWANYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

1	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA KONTENER	
	blacha lakierowana ocynkowana rdzeń płyty warstwowej – PIR blacha lakierowana zmywalna	15cm
2	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA	
	blacha trapezowa TRB 35 GR. 0,7M ryglówka ścienna – C200x60x3 (2 tężniki w przęśle) dwuteownik IPE 270	
3	ŚCIANA MIĘDZY KONTENEREM A MAGAZYNEM	
	blacha lakierowana ocynkowana rdzeń płyty warstwowej – PIR blacha lakierowana zmywalna pustka powietrzna blacha trapezowa TRB 35 GR. 0,7M ryglówka ściana – C200x60x3 (2 tężniki w przęśle) dwuteownik IPE 270	15cm 8cm
C	DACH	
	blacha trapezowa TRB 35 GR. 0,7M płatwie z180x68x60x3 skrajne przęsła, z180x68x60x2.5 przęsła środkowe. liczba tężników 2 (tężniki z kątownika) dwuteownik IPE 240/IPE 2470	

istniejący poziom terenu

RAWE

PROJEKT

RAFAŁ WESOŁOWSKI

PRACOWNIA

ARCHITEKTURY

ul. Lubelska 28
24-300 Opole Lub
tel. 667-865-337
r.wesolowski01@gmail.com

Nazwa obiektu:
BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTENEREM SOCJALNYM

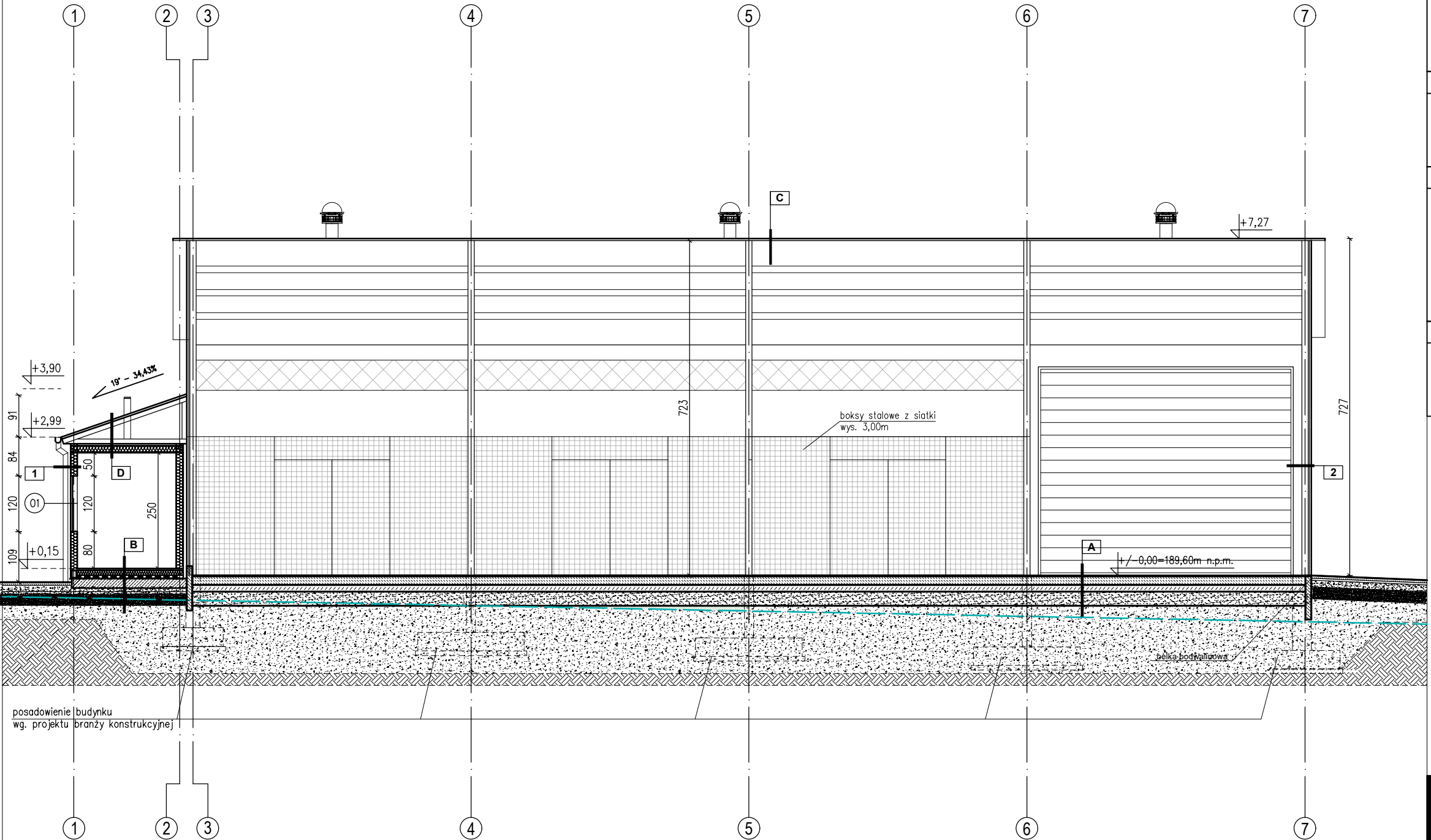
Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ B-B	Adres obiektu: Mikuszewskie 23-250 Urzędów Dz. nr ew.: 606/14 obr. 10-Mikuszewskie jedn. ewid. 060708_5 -Urzędów	Rys. A-3 Skala: 1:100
------------------------------------	--	--

Inwestor:
Gmina Urzędów
ul. Rynek 26
23-250 Urzędów

STADIUM: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

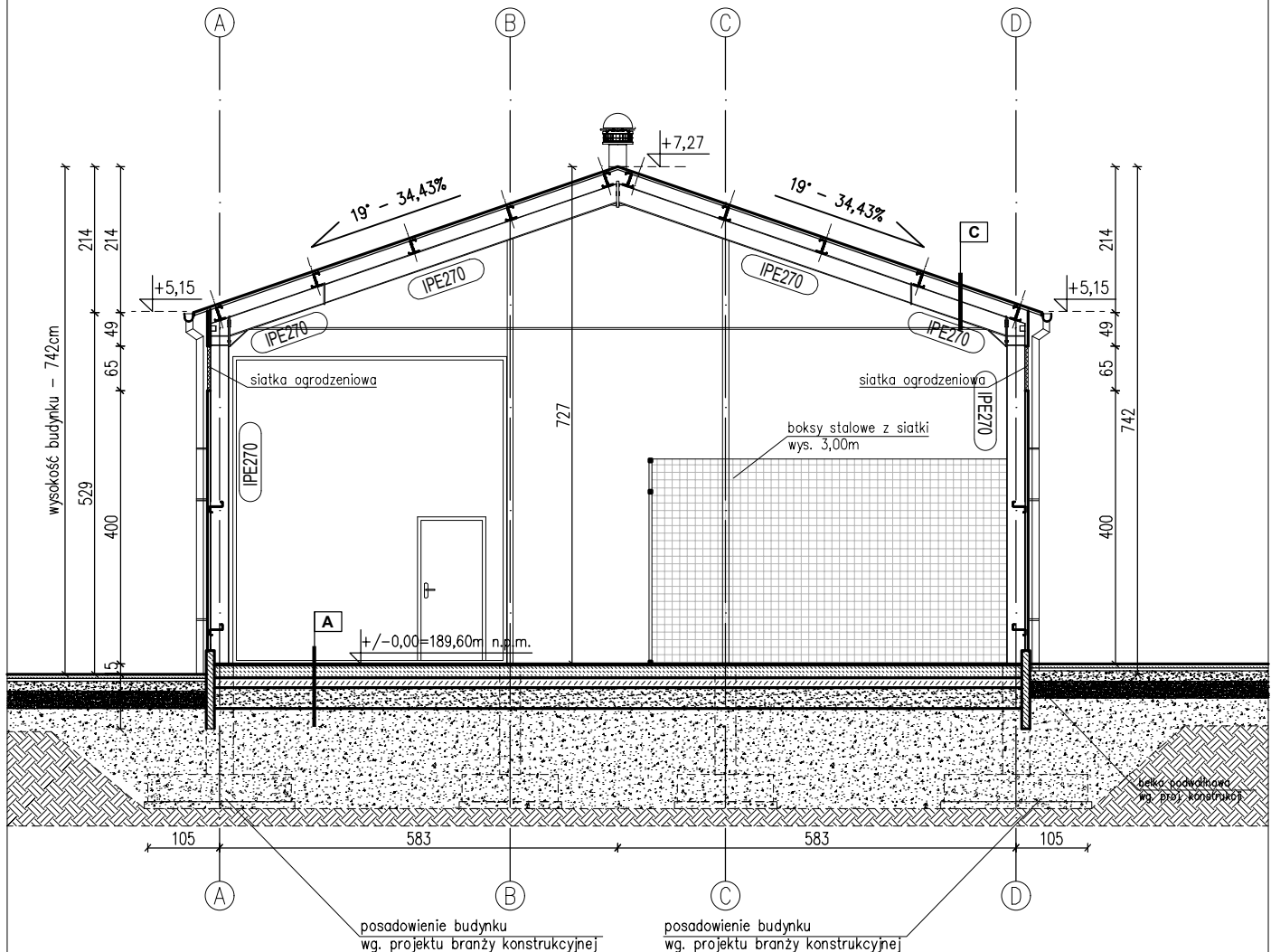
BRANŻA: ARCHITEKTURA

Projektant: mgr inż. arch. Rafał Wesolowski uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej:221/LBOKK/2017	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. arch. Beata Chęcińska uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej:265/LBOKK/2020	Podpis:
Data:	11.2023



A	POSADZKA NA GRUNCIE		B	POSADZKA NA GRUNCIE KONTENER		D	DACH KONTENER	
	posadzka przemysłowa beton C25/30 folia przeciwwilgociowa podkład betonowy zagęszczony piasek grunt rodzimy	20cm 15cm 25cm		wykładzina PCV płyta cementowo-drzazgowa blacha lakierowana rdzeń płyty warstwowej – PIR blacha lakierowana płyta fundamentowa żelbetowa	10cm 25cm		blacha trapezowa TRB 35 podkonstrukcja stalowa zadaszenia blacha lakierowana rdzeń płyty warstwowej – PIR blacha lakierowana	15cm

PRZEKRÓJ A-A, skala 1:100



RAWE PROJEKT
RAFAŁ WESOŁOWSKI
PRACOWNIA
ARCHITEKTURY

ul. Lubelska 28
24-300 Opole Lub
tel. 667-865-337
r.wesolowski01@gmail.com

Nazwa obiektu:

BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTENEREM SOCJALNYM

Tytuł rysunku:

PRZEKRÓJ A-A

Adres obiektu:
Mikuszewskie
23-250 Urzędów
Dz. nr ew.: 606/14
obr. 10-Mikuszewskie
jedn. ewid. 060708_5
-Urzędów

Rys.

A-4

Skala:

1:100

Inwestor:

Gmina Urzędów
ul. Rynek 26
23-250 Urzędów

STADIUM: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

BRANŻA: ARCHITEKTURA

Projektant:
mgr inż. arch.
Rafał Wesołowski
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej:221/LBOKK/2017

Podpis:

Sprawdzający:
mgr inż. arch.
Beata Chęcińska
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej:265/LBOKK/2020

Podpis:

Data:

11.2023

2 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

blacha trapezowa TRB 35 GR. 0,7M
ryglówka ścienna – C200x60x3 (2 tężniki w przęśle)
dwuteownik IPE 270

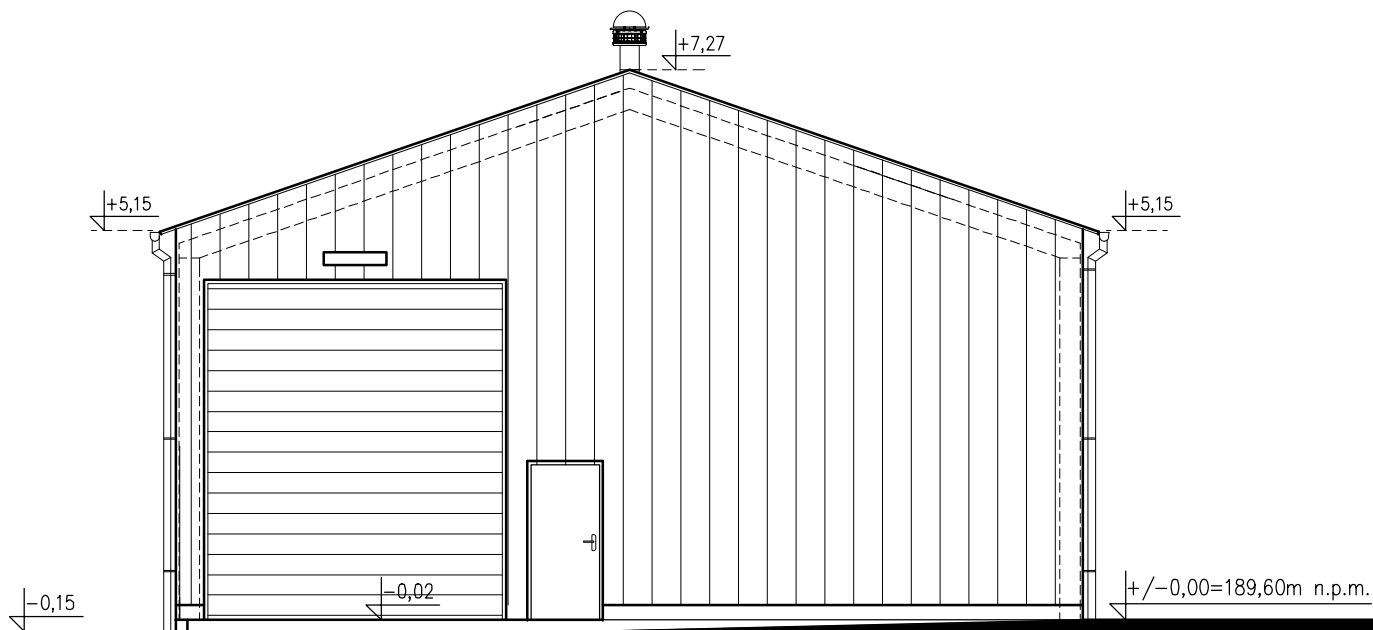
A POSADZKA NA GRUNCIE

posadzka przemysłowa beton C25/30 20cm
folia przeciwwilgociowa 15cm
podkład betonowy 15cm
zagęszczony piasek 25cm
grunt rodzimy

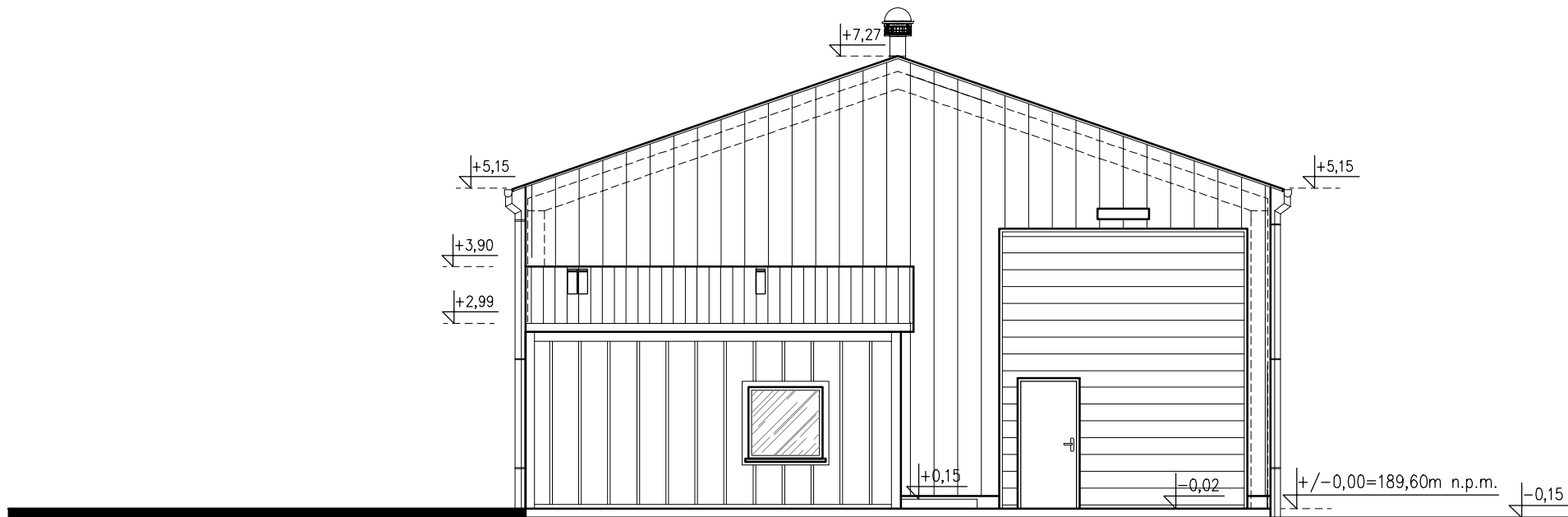
C DACH

blacha trapezowa TRB 35 GR. 0,7M
płotwie z180x68x60x3 skrajne przęsło, z180x68x60x2.5
przęsła środkowe. liczba tężników 2 (tężniki z kątownika)
dwuteownik IPE 240/IPE 2470

ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA
ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA,
skala 1:100



ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA

	RAW PROJEKT	ul. Lubelska 28 24-300 Opole Lub tel. 667-865-337 r.wesolowski01@gmail.com
	RAFAŁ WESOŁOWSKI PRACOWNIA ARCHITEKTURY	

Nazwa obiektu:
BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTENEREM SOCJALNYM

Tytuł rysunku: ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA	Adres obiektu: Mikuszewskie 23-250 Urzędów Dz. nr ew.: 606/14 obr. 10-Mikuszewskie jedn. ewid. 060708_5 -Urzędów	Rys. A-5 Skala: 1:100
--	--	--

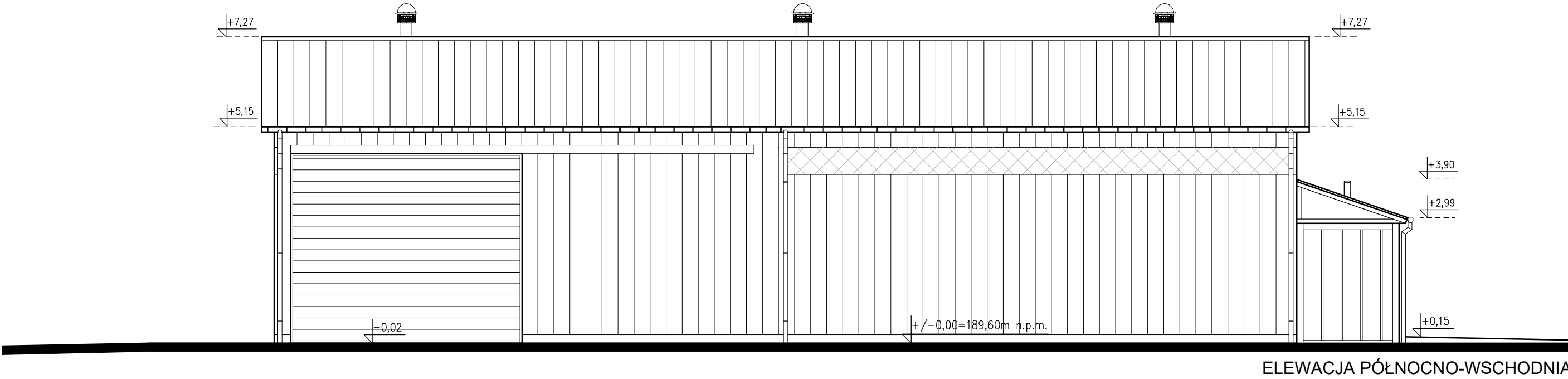
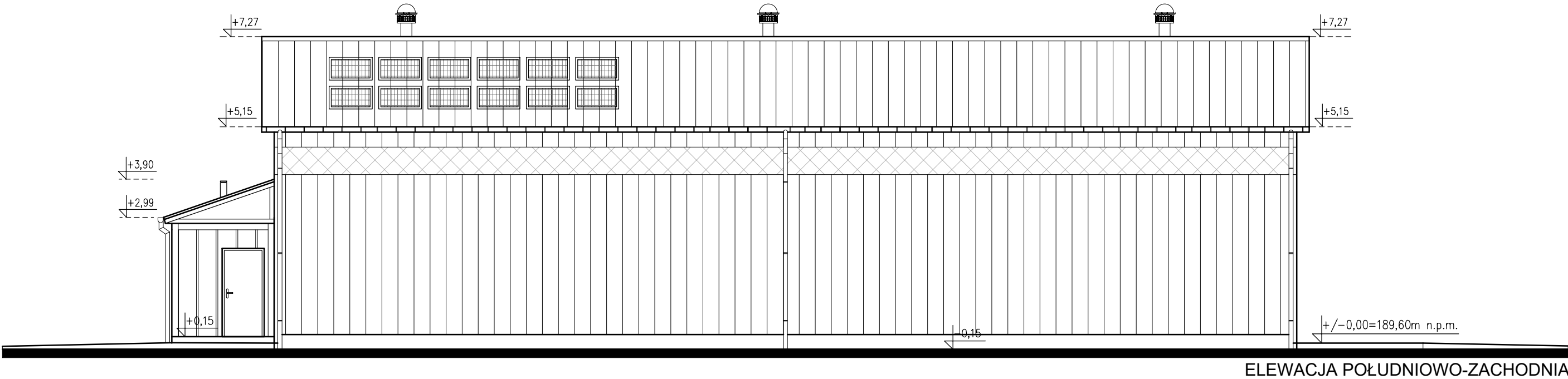
Inwestor:
Gmina Urzędów
ul. Rynek 26
23-250 Urzędów

STADIUM: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

BRANŻA: ARCHITEKTURA

Projektant: mgr inż. arch. Rafał Wesolowski uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej:221/LBOKK/2017	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. arch. Beata Chęcińska uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej:265/LBOKK/2020	Podpis:
Data:	11.2023

ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA
ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA,
skala 1:100



<div><div>RAW</div><div>E</div></div> <div>RAW PROJEKT RAFAŁ WESOŁOWSKI PRACOWNIA ARCHITEKTURY</div>		ul. Lubelska 28 24-300 Opole Lub tel. 667-865-337 r.wesolowski01@gmail.com	
Nazwa obiektu: BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTENEREM SOCJALNYM			
Tytuł rysunku: ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA		Adres obiektu: Mikuszewskie 23-250 Urzędów Dz. nr ew.: 606/14 obr. 10-Mikuszewskie jedn. ewid. 060708_5 -Urzędów	
Inwestor: Gmina Urzędów ul. Rynek 26 23-250 Urzędów		Rys. A-6	Skala: 1:100
STADIUM: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			
BRANŻA: ARCHITEKTURA			
Projektant: mgr inż. arch. Rafał Wesołowski uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej:221/LBOKK/2017		Podpis:	
Sprawdzający: mgr inż. arch. Beata Chęcińska uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej:265/LBOKK/2020		Podpis:	
		Data:	11.2023