

PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I USŁUG INWESTYCYJNYCH ALFA

Spółka z o.o. Spółka komandytowa

59-220 LEGNICA, ul. ŁOKIETKA 18

+48 76 8525671 www.ppalfa.pl pracownia@ppalfa.pl



Budowa i przebudowa parkingu (w tym 357 projektowanych miejsc postojowych, 59 remontowanych miejsc postojowych), budowa wiat na wózki sklepowe i wiat śmietnikowych, przebudowa totemu reklamowego, budowa i przebudowa zewnętrznych instalacji wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, instalacji energetycznej i oświetleniowej, zmiana decyzji Prezydenta Miasta Bielska-Białej z dnia 13 grudnia 2023 r. nr 851/2023 znak: UA.6740.706.2023.DKA w przedmiocie zatwierdzenia projektu zagospodarowania terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego i udzielenia pozwolenia na przebudowę budynku handlowego wraz z częściową rozbiórką w zakresie m. in. przebudowy i nadbudowy budynku, dobudowy do północnej ściany budynku schodów, przebudowy istniejącej skarpy.

INWESTOR REDKOM PARK BIELSKO SP. Z O.O.
ADRES INWESTORA ul. Słoneczna 116A, 05-500 Stara Iwiczna

PB

ADRES OBIEKTU Bielsko-Biała 43-300, ul. Warszawska

NR DZIAŁEK 47/25, 47/26 (dawniej 47/24), 60/1 i 3439/20

NR ZLECENIA V-23

OBRĘB 0038-Stare Bielsko

DATA 28-06-2024

KAT. OBIEKTU XVII

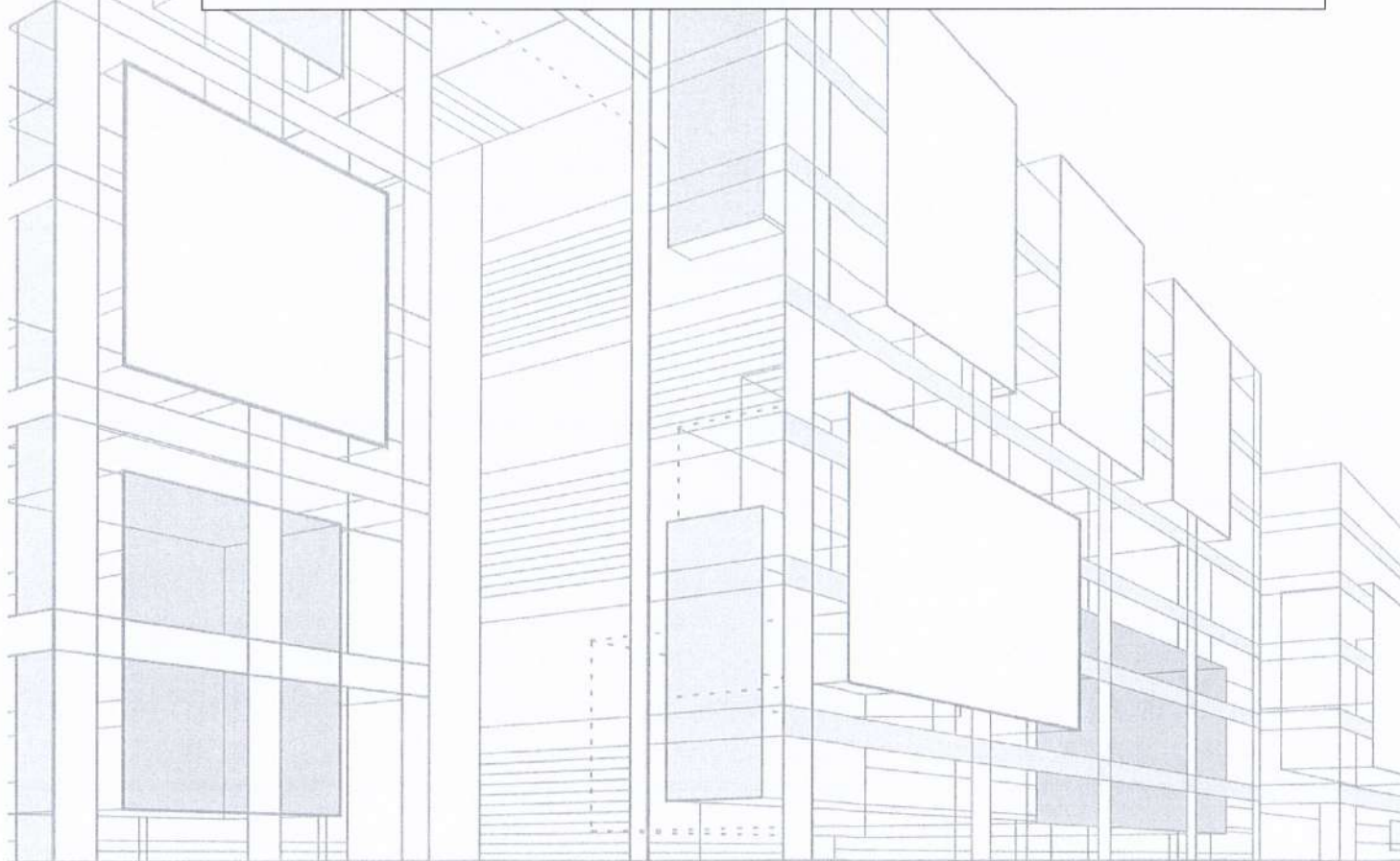
TOM II A PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
TOM II B PROJEKT ARCH. -BUD. - ARANŻACJA LOKALU 04

TOM I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TOM II A PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

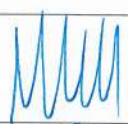
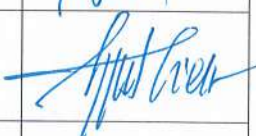
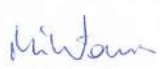
TOM II B PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - ARANŻACJA LOKALU 04

TOM III ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO



II A

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Nazwa zamierzenia budowlanego <i>PREZYDENT MIASTA Bielska-Białej -17-</i> Niniejszy projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno-budowlany został zatwierdzony w decyzji o pozwoleniu na budowę Nr <i>549/2024</i> z dnia <i>01 PAŹ. 2024</i> Znak sprawy <i>UA.6740.556.2024.DKA</i>	Budowa i przebudowa parkingu (w tym 357 projektowanych miejsc postojowych, 59 remontowanych miejsc postojowych), budowa wiat na wózki sklepowe i wiat śmietnikowych, przebudowa totemu reklamowego, budowa i przebudowa zewnętrznych instalacji wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, instalacji energetycznej i oświetleniowej, zmiana decyzji Prezydenta Miasta Bielska-Białej z dnia 13 grudnia 2023 r. nr 851/2023 znak: UA.6740.706.2023.DKA w przedmiocie zatwierdzenia projektu zagospodarowania terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego i udzielenia pozwolenia na przebudowę budynku handlowego wraz z częściową rozbiórką w zakresie m. in. przebudowy i nadbudowy budynku, dobudowy do północnej ściany budynku schodów, przebudowy istniejącej skarpy.
Adres obiektu budowlanego	Bielsko-Biała 43-300, ul. Warszawska, dz. nr ewid. 47/25, 47/26 (dawniej 47/24), 60/1, 3439/20 Obręb ewid.: 0038- Stare Bielsko
Kategoria obiektu budowlanego	XVII
Identyfikatory działek ewid., na których obiekt budowlany jest usytuowany	246101_1.0038.47/25, 246101_1.0038.47/26 (dawniej 246101_1.0038.47/24), 246101_1.0038.60/1, 246101_1.0038.3439/20
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres	Redkom Park Bielsko Sp. z o.o. ul. Słoneczna 116A, 05-500 Stara Iwiczna

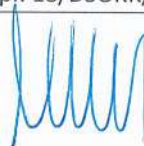
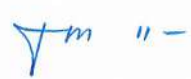
Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i nr uprawnień budowlanych	Podpis
ARCHITEKTURA	Projektant	mgr inż. arch. Dawid Małkowski architektoniczna do projektowania bez ograniczeń 18/DSOKK/2012	
	Spec. Uprawnień Numer upr.		
ARCHITEKTURA	Proj. sprawdzający	mgr inż. arch. Agata Zygmunt-Sidor architektoniczna do projektowania bez ograniczeń 87/DSOKK/2018	
	Spec. Uprawnień Numer upr.		
BRANŻA DROGOWA	Projektant	mgr inż. Jan Majgier konstrukcyjno-budowlana do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń 640/01/DUW	
	Spec. Uprawnień Numer upr.		
BRANŻA DROGOWA	Proj. sprawdzający	mgr inż. Andrzej Frank konstrukcyjno-budowlana do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń – 179/01/DUW	
	Spec. Uprawnień Numer upr.		
KONSTRUKCJA	Projektant	mgr inż. Daniel Mikutaniec konstrukcyjno - budowlana do projektowania bez ograniczeń 198/DOŚ/12	
	Spec. Uprawnień Numer upr.		
KONSTRUKCJA	Proj. sprawdzający	mgr inż. Remigiusz Rozpędowski konstrukcyjno - budowlana do projektowania bez ograniczeń 9/DOŚ/15	
	Spec. Uprawnień Numer upr.		

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Oświadczam, że projekt budowlany z dnia 28.06.2024 r. dla zamierzenia budowlanego pod nazwą:

Budowa i przebudowa parkingu (w tym 357 projektowanych miejsc postojowych, 59 remontowanych miejsc postojowych), budowa wiat na wózki sklepowe i wiat śmietnikowych, przebudowa totemu reklamowego, budowa i przebudowa zewnętrznych instalacji wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, instalacji energetycznej i oświetleniowej, zmiana decyzji Prezydenta Miasta Bielska-Białej z dnia 13 grudnia 2023 r. nr 851/2023 znak: UA.6740.706.2023.DKA w przedmiocie zatwierdzenia projektu zagospodarowania terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego i udzielenia pozwolenia na przebudowę budynku handlowego wraz z częściową rozbiórką w zakresie m. in. przebudowy i nadbudowy budynku, dobudowy do północnej ściany budynku schodów, przebudowy istniejącej skarpy.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

PROJEKTANT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ	SPRAWDZAJĄCY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
mgr inż. arch. Dawid Małkowski nr upr. 18/DSOKK/2012	mgr inż. arch. Agata Zygmunt-Sidor nr upr. 87/DSOKK/2018
	
PROJEKTANT BRANŻY DROGOWEJ	SPRAWDZAJĄCY BRANŻY DROGOWEJ
mgr inż. Jan Majgier nr upr. 640/01/DUW	mgr inż. Andrzej Frank nr upr. 179/01/DUW
	
PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	SPRAWDZAJĄCY BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ
mgr inż. Daniel Mikutaniec nr upr. 198/DOŚ/12	mgr inż. Remigiusz Rozpędowski nr upr. 9/DOŚ/15
	

Spis Treści

CZĘŚĆ OPISOWA

Strona tytułowa.....	1
Oświadczenie projektantów	2
Spis Treści	3
Część opisowa	7
1.. Cel i zakres opracowania	7
2.. Zmiany w stosunku do pierwotnego projektu budowlanego	7
Zmiany istotne do projektu pierwotnego „Przebudowa budynku handlowego wraz z niezbędnymi rozbiórkami”, zatwierdzonego decyzją nr 851/2023 z dnia 13.12.2023 r.:	7
3.. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	8
4.. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	8
5.. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna	8
6.. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	8
6.1. Dane liczbowe projektowanego obiektu	8
6.2. Przewidywana ilość klientów	8
6.3. Odpowiednie oświetlenie dzienne	8
6.4. Charakterystyka pomieszczeń i technologii	9
7.. Zestawienie powierzchni	9
7.1. Zestawienie powierzchni w projekcie pierwotnym	9
7.1. Zestawienie powierzchni w przedmiotowym projekcie	11
7.2. Liczba projektowanych lokali użytkowych	13
8.. Elementy budynku	13
8.1. Okna i Witryny	13
8.2. Drzwi ewakuacyjne zewnętrzne	13
8.3. Wykończenie budynku	13
8.4. Asekuranty	13
8.5. Drabinki wylazowe	13
8.6. Właściwości cieplne przegród	13
8.7. Projektowane warstwy przegród	13
9.. Konstrukcja	14
10. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia budynku	14
11. Kategoria geotechniczna obiektu	17
12. Projektowane nawierzchnie	17
Roboty prowadzić w uzgodnieniu z zarządcą drogi w oparciu o zaakceptowany harmonogram, organizację ruchu drogowego na czas budowy, plan BiOZ oraz obowiązujące normy techniczne.	20
13. Zapewnienie dostępności dla osób niepełnosprawnych	20
14. Charakterystyka ekologiczna, parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:	20
14.1. Zapotrzebowanie, jakość i ilość wody	20
14.2. Bilans ścieków sanitarnych	21
14.3. Bilans ścieków deszczowych	22
14.4. Bilans gazu ziemnego dla budynku	23
14.5. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych	23
14.6. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	23
14.7. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się	24

14.8. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	24
15. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	24
16. W stosunku do budynku - analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7-10 i § 147 ust. 5-7 rozporządzenia 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)	30
W budynku, w lokalach projektowane będą w odrębne instalacje ogrzewania powietrznego przy pomocy instalacji wentylacji mechanicznej oraz instalacji ogrzewania/ chłodzenia klimatyzatorami freonowymi. Instalacje wentylacji mechanicznej wyposażone będą w automatykę, pozwalającą na ustawienie temperatury powietrza nawiewanego w funkcji oczekiwanej temperatury powietrza w pomieszczeniu. Analogicznie instalacja ogrzewania/ chłodzenia klimatyzatorami freonowymi, wyposażona będzie w sterowanie załączaniem klimatyzatorów w zależności od temperatury w pomieszczeniu	30
Pomieszczenia zapleczy sanitarnych i socjalnych lokali handlowych, przestrzeń toalet ogólnodostępnych oraz pomieszczenia zaplecza technicznego wyposażone będą w konwektory elektryczne wyposażone w 5 trybów pracy, blokadę ustawień termostatu oraz z krótkim czasem nagrzewania i będą załączane termostatem.	30
17. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	30
18. Instalacja tryskaczowa	32
18.1. Zakres opracowania	32
18.2. Istniejąca instalacja tryskaczowa	33
18.3. Opis zmian projektowych	34
18.4. Zbiornik zapasu wody	35
18.5. Pompownia ppoż.	35
19. Instalacje niskoprądowe	36
19.1. Przedmiot inwestycji i zakres opracowania	36
19.2. Stan istniejący	36
19.2.1. System Sygnalizacji Pożaru (SSP)	36
19.2.2. Dźwiękowy System Ostrzegawczy (DSO)	38
19.2.3. System oddymiania grawitacyjnego (SOG)	38
19.2.4. System Zarządzania Bezpieczeństwem GEMOS	38
19.3. Stan projektowany	39
19.3.1. System Sygnalizacji Pożaru (SSP) (PN-EN 54-1, PKN-CEM/TS 54-14)	39
19.3.1.1 Zakres opracowania	39
19.3.1.2 Charakterystyka projektowanego systemu	40
19.3.1.3 Czujki użyte w systemie	40
19.3.1.4 Ręczne ostrzegacze pożarowe	40
19.3.1.5 Moduły sterująco-kontrolne	41
19.3.1.6 Sygnalizacja zagrożeń pożarowych	41
19.3.1.7 Zasilanie energetyczne systemu wykrywania i sygnalizacji pożaru	41
19.3.1.8 Okablowanie systemu wykrywania i sygnalizacji pożaru	41
19.3.1.9 Alarmowanie	42
19.3.1.10 Działanie systemu wykrywania i sygnalizacji pożaru	42
19.3.1.11 Monitorowanie sygnałów	42
19.3.2. Dźwiękowy System Ostrzegawczy	43
19.3.2.1 Zakres opracowania	43
19.3.2.2 Okablowanie systemu	43
19.3.2.3 Centrala systemu DSO	43
19.3.2.4 Linie głośnikowe i głośniki	43
19.3.2.5 Zasilanie systemu DSO	44

19.3.2.6	Pomiary zrozumiałości mowy.....	44
19.3.2.7	Wykorzystanie systemu DSO do nagłośnienia komercyjnego	44
19.3.3.	System grawitacyjnego odprowadzania dymu i ciepła (PN-B-02877-4)	44
19.3.4.	System Zarządzania Bezpieczeństwem GEMOS	44
20.	Ochrona przeciwpożarowa.....	45
20.1.	Klasyfikacja obiektu	45
20.2.	Sąsiedztwo innych obiektów.....	45
20.3.	Parametry pożarowe substancji palnych.....	45
20.4.	Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego	45
20.5.	Kategoria zagrożenia ludzi	45
20.6.	Podział obiektu na strefy pożarowe	46
20.7.	Ocena zagrożenia wybuchem	46
20.8.	Odporność ognia.....	46
20.9.	Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych	47
20.10.	Dobór urządzeń przeciwpożarowych.....	47
20.11.	Instalacja hydrantowa	47
20.12.	System sygnalizacji pożaru	48
20.13.	Dźwiękowy system ostrzegawczy	48
20.14.	Instalacja tryskaczowa.....	48
20.15.	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	48
20.16.	Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia ratownicze wraz z ich rozmieszczeniem ..	48
20.17.	System detekcji gazu.....	49
20.18.	Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacji) oraz przedszkodowe.....	49
20.19.	Drogi pożarowe.....	49
20.20.	Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego.....	50
21.	Dostosowanie projektowanych obiektów do warunków wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.....	50

Część graficzna – wykaz rysunków

NR	TYTUŁ RYSUNKU	STR.
101/A	RZUT PRZYZIEMIA	52
102/A	BUDYNEK TECHNICZNY: RZUT PIWNIC -1, PIĘTRA +1	53
103/A	RZUT DACHU	54
201/A	PRZEKRÓJ	55
301/A	ELEWACJE	56
302/A	TOTEM REKLAMOWY	57
401/A	SCHODY STALOWE ZEWNĘTRZNE A	58
402/A	SCHODY STALOWE ZEWNĘTRZNE B	59
403/A	SCHODY STALOWE ZEWNĘTRZNE C	60
201/D	PRZKROJE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI 1-1, 2-2, 3-3	61
202/D	PRZKROJE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI 4-4, 5-5, 6-6	62

Część opisowa

1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa i przebudowa parkingu (w tym 357 projektowanych miejsc postojowych, 59 remontowanych miejsc postojowych), budowa wiat na wózki sklepowe i wiat śmietnikowych, przebudowa totemu reklamowego, budowa i przebudowa zewnętrznych instalacji wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, instalacji energetycznej i oświetleniowej, zmiana decyzji Prezydenta Miasta Bielska-Białej z dnia 13 grudnia 2023 r. nr 851/2023 znak: UA.6740.706.2023.DKA w przedmiocie zatwierdzenia projektu zagospodarowania terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego i udzielenia pozwolenia na przebudowę budynku handlowego wraz z częściową rozbiórką w zakresie m. in. przebudowy i nadbudowy budynku, dobudowy do północnej ściany budynku schodów, przebudowy istniejącej skarpy w Bielsku-Białej przy ul. Warszawskiej 180, na działkach 47/25, 47/26 (dawniej 47/24), 60/1 i 3439/20, Obręb ewidencyjny: 0038-Stare Bielsko.

Projekt ten jest załącznikiem do wniosku o pozwolenie na budowę i stanowi tom II A dokumentacji projektowej. Ponadto w skład projektu architektoniczno-budowlanego wchodzi tom II B, który obejmuje aranżację lokalu 04.

Decyzja o warunkach zabudowy uwzględnia nadbudowę budynku, ale dodatkowo zakres projektu obejmuje zmianę podziału lokali realizowanych w stanie deweloperskim, dlatego projekt zawiera również rzuty i przekrój całego budynku, z uwagi na zmianę w zakresie projektowanych warunków higienicznych i zdrowotnych.

W niniejszym opracowaniu (tom II A) lokale zaprojektowane są w stanie deweloperskim.

Lokal 04 podlega dodatkowemu opracowaniu - wprowadzono tom II B projektu architektoniczno - budowlanego, który obejmuje aranżację lokalu 04.

Niniejsze opracowanie zawiera również projekt przebudowy totemu reklamowego, która polega na dodaniu dodatkowej powierzchni reklamowej, co wiąże się ze wzmocnieniem konstrukcji. Zakres obrysu w rzucie poziomym elementów reklamowych nie zmienia się po przebudowie totemu. Lokalizacja totemu i jego wysokość również pozostają bez zmian.

2. Zmiany w stosunku do pierwotnego projektu budowlanego

Zmiany istotne do projektu pierwotnego „Przebudowa budynku handlowego wraz z niezbędnymi rozbiórkami”, zatwierdzonego decyzją nr 851/2023 z dnia 13.12.2023 r.:

Przebudowa budynku w zakresie:

- nadbudowa budynku w zakresie attyk
- dobudowa do północnej ściany budynku schodów zewnętrznych
- zmiana projektowanych warunków higienicznych i zdrowotnych w lokalach

3. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Planowana Inwestycja została zaliczona do XVII kategorii obiektu budowlanego – budynki handlu, gastronomii i usług. Obiekt będzie pełnił funkcję parku handlowego, w którym będą zlokalizowane różnicowane pod względem wielkości oraz asortymentu lokale handlowo-usługowe.

4. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Budynek z lokalami przeznaczonymi na sprzedaż artykułów różnego asortymentu, oraz lokalami usługowymi tj. gastronomia. Przewiduje się pobyt osób niebędących pracownikami na salach sprzedaży i konsumpcji, a pozostałe pomieszczenia będą służyć pracownikom wydzielonych lokali oraz magazynowaniu produktów.

5. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna

Jedyną zmianą w formie budynku jest projektowana nadbudowa attyk, które nabierają prostej formy i różnicują się wysokością, zgodnie z rysunkiem elewacji. Wysokość w pasie attyki objętej nadbudową wynosi 11,30 m licząc od poziomu terenu istniejącego przy głównym wejściu do budynku do najwyższej położonej górnej powierzchni attyki - zgodne z decyzją WZ (od 9 m do 12 m).

6. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

6.1. Dane liczbowe projektowanego obiektu

Parametry charakterystyczne	
Długość [m]	176,32
Szerokość [m]	156,69
Wysokość budynku [m]	11,30 (w proj. pierwotnym 9,90)
Kubatura [m ³]	165 534,32
Pow. Zabudowy [m ²]	16 341,3
Pow. użytkowa [m ²]	16 219,26 (w proj. pierwotnym 16 221,72)
Poziom ±0,00	302,14 m n.p.m.

6.2. Przewidywana ilość klientów

Park otwarty jest dla klientów przez 6 lub 7 dni w tygodniu, od godz. 6:00 do 22:00.

Ilość klientów zgodnie z założeniami poszczególnych najemców.

W obiekcie brak wspólnych przestrzeni mogących kumulować nielimitowane ilości osób. Obiekt ma charakter parku handlowego w którym każdy z lokali dostępny jest od zewnątrz.

6.3. Odpowiednie oświetlenie dzienne

Podstawa Prawna: Dz.U.2022.0.1225 tj. - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Rozdział 2. Oświetlenie i nasłonecznienie) § 57. Odpowiednie oświetlenie dzienne

1. Pomieszczenie przeznaczone na pobyt ludzi powinno mieć zapewnione oświetlenie dzienne, dostosowane do jego przeznaczenia, kształtu i wielkości, z uwzględnieniem warunków określonych w § 13 oraz w ogólnych przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy.

2. W pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni podłogi powinien wynosić co najmniej 1:8, natomiast w innym pomieszczeniu, w którym oświetlenie dzienne jest wymagane ze względów na przeznaczenie - co najmniej 1:12.

Warunki § 13 w/w rozporządzenia są spełnione dla projektowanego budynku. Odległości budynku z pomieszczeniami na pobyt ludzi od innych obiektów umożliwia i nie zakłóca naturalnego oświetlenia tych pomieszczeń.

Pomieszczenie stałej pracy T.02.6 Pomieszczenie ochrony, pow. 17,91- min. powierzchnia okna =2,24m². Wymiar okna 210x110, powierzchnia okna: 2,31m²- **WARUNEK SPEŁNIONY.**

Lokale najemców- zgodnie z projektami poszczególnych lokali. Najemca zobowiązany do uzgodnienia z odpowiednim Rzecznikiem w/w parametrów naturalnego oświetlenia pomieszczeń.

6.4. Charakterystyka pomieszczeń i technologii

Rozwiązanie funkcjonalne Parku Handlowego jest wynikiem przyjętych rozwiązań architektoniczno - konstrukcyjnych, komunikacji wewnętrznej, dojazdu samochodów dostawczych oraz lokalizacji sklepu i dostaw.

7. Zestawienie powierzchni

7.1. Zestawienie powierzchni w projekcie pierwotnym

Piwnica -1				
Nr.	Nazwa powierzchni użytkowej	Powierzchnia [m2]	Wysokość	
-1	Węzeł techniczny	146,71	4,35m	
A.-1.1	Klatka schodowa	16,92		
A.-1.2	Pompownia	49,36		
A.-1.3	Pompownia	80,43		
-2	Zbiorniki PPOŻ	182	4,43	
Przyziemie				
Nr.	Nazwa powierzchni użytkowej	Powierzchnia [m2]	Wys.do konstr.	Wys. lokali po aranż.
01	Lokal	259,1	ok. 7,29m	wg aranżacji
02	Lokal	140,3	ok. 7,29m	wg aranżacji
03	Lokal	505,6	ok. 7,29m	wg aranżacji
04	Lokal	5078,6	ok. 7,29m	wg aranżacji
05A	Lokal	30,74	ok. 7,29m	wg aranżacji
05B	Lokal	29,98	ok. 7,29m	wg aranżacji
05C	Lokal	24,81	ok. 7,29m	wg aranżacji
05D	Lokal	18,93	ok. 7,29m	wg aranżacji
05E	Lokal	24,8	ok. 7,29m	wg aranżacji
05F	Lokal	25,91	ok. 7,29m	wg aranżacji
05G	Lokal	39,85	ok. 7,29m	wg aranżacji

05H	Lokal	38,14	ok. 7,29m	wg aranżacji
06	Security	57,67	ok. 7,29m	2,7
	Korytarz	12,77	ok. 7,29m	2,7
	serwerownia	14,4	ok. 7,29m	2,7
	Pomieszczenie gospodarcze	3,93	ok. 7,29m	2,7
	Szatnia	3,65	ok. 7,29m	2,7
	Toaleta	4,2	ok. 7,29m	2,7
	Pomieszczenie ochrony	18,31	ok. 7,29m	2,7
07	Lokal	1238,2	ok. 7,29m	wg aranżacji
08	Lokal	951,62	ok. 7,29m	wg aranżacji
09	Lokal	900	ok. 7,29m	wg aranżacji
10	Lokal	2410	ok. 7,29m	wg aranżacji
11	Lokal	1663,2	ok. 7,29m	wg aranżacji
12	Toalety	70,6	ok. 7,29m	2,7
	Komunikacja	20,29		2,7
	Pom.do karmienia i przewijania dzieci	4,73		2,7
	WC niepełnosprawnych	5,25		2,7
	Pom.porządkowe	2,47		2,7
	WC damski	7,51		2,7
		9,99		2,7
		17,5		2,7
	Wc męski	8,66		2,7
		11,7		2,7
		20,36		2,7
13	Lokal	486,13	ok. 7,29m	wg aranżacji
14	Lokal	499,51	ok. 7,29m	wg aranżacji
15	Lokal	449,83	ok. 5,70m	wg aranżacji
16	Lokal	235,05	ok. 5,70m	wg aranżacji
17	Lokal	579,34	7,04	wg aranżacji
18	Węzeł techniczny	149,6	4,03	
A.1.1	Stacja trafo	6,49		
A.1.2	Stacja trafo	7,11		
A.1.3	Komunikacja	3,72		
A.1.4	Pom. Rozdzielni ŚN	7,13		
A.1.5	Klatka schodowa	12,21		
A.1.6	Klatka schodowa	4,16		
A.1.7	oin. UPS	10,39		
A.1.8	Pom. Rozdzielni ŚN	11,96		
A.1.9	Pom. Gospodarcze	3,5		
A.1.10	Pom. Gospodarcze	8,48		
A.1.11	Pomieszczenie	12,87		
A.1.12	Centrala PPOŻ	61,58		
Suma		15923,98		
Piętro +1				
Nr.	Nazwa powierzchni użytkowej	Powierzchnia [m2]	Wysokość	

2	Węzeł techniczny	151,03	3,10m
A.2.1	Klatka schodowa	17,24	
A.2.2	Korytarz	8,95	
A.2.3	Rozdzielnia	33,99	
A.2.3	Kotłownia	90,85	
Powierzchnia użytkowa całego budynku		16221,72	
Powierzchnia zbiorników PPOŻ		182	
SUMA		16403,72	

7.1. Zestawienie powierzchni w przedmiotowym projekcie

Zestawienie powierzchni użytkowych				
Piwnica -1				
Nr.	Nazwa powierzchni użytkowej	Powierzchnia [m2]	Wysokość	
01	Węzeł techniczny	146,71	4,80m	
A.-1.1	Klatka schodowa	16,92		
A.-1.2	Pompownia	49,36		
A.-1.3	Pompownia	80,43		
02	Zbiorniki PPOŻ	182	4,43	
Suma		328,71		
Przyziemie				
Nr.	Nazwa powierzchni użytkowej	Powierzchnia [m2]	Wysokość do konstrukcji	Wysokość lokali po aranżacji
01	Lokal	150,44	ok. 7,29m	wg aranżacji
01A	Lokal	147,82	ok. 7,29m	wg aranżacji
02	Lokal	129,92	ok. 7,29m	wg aranżacji
03	Lokal	473,78	ok. 7,29m	wg aranżacji
04	Lokal	5036,16	ok. 7,29m	wg aranżacji
05A	Lokal	30,74	ok. 7,29m	wg aranżacji
05B	Lokal	29,98	ok. 7,29m	wg aranżacji
05C	Lokal	19,98	ok. 7,29m	wg aranżacji
05D	Lokal	18,49	ok. 7,29m	wg aranżacji
05E	Lokal	30,07	ok. 7,29m	wg aranżacji
05F	Lokal	44,84	ok. 7,29m	wg aranżacji
05G	Lokal	38,1	ok. 7,29m	wg aranżacji
05H	Lokal	20,9	ok. 7,29m	wg aranżacji
05I	Lokal	69,58	ok. 7,29m	wg aranżacji
06	Lokal	1176,73	ok. 7,29m	wg aranżacji
06A	Dostawy	48,62	ok. 4,11	wg aranżacji
07	Lokal	951,62	ok. 7,29m	wg aranżacji
08	Lokal	900	ok. 7,29m	wg aranżacji
09	Lokal	1360,64	ok. 7,29m	wg aranżacji
09A	Lokal	869,19	ok. 7,29m	wg aranżacji
09B	Komunikacja	74,46	ok. 7,29m	wg aranżacji
10	Lokal	1876,67	ok. 7,29m	wg aranżacji
11	Lokal	364,75	ok. 7,29m	wg aranżacji
12	Lokal	499,17	ok. 7,29m	wg aranżacji

13	Lokal	449,52	ok. 5,70m	wg aranżacji
15	Lokal	819,16	ok. 6,86m	wg aranżacji
T.01	Węzeł techniczny	149,6	ok. 4,10m	
A.1.1	Stacja trafo	6,49		
A.1.2	Stacja trafo	7,11		
A.1.3	Komunikacja	3,72		
A.1.4	Pom. Rozdzielni ŚN	7,13		
A.1.5	Klatka schodowa	12,21		
A.1.6	Klatka schodowa	4,16		
A.1.7	oin. UPS	10,39		
A.1.8	Pom. Rozdzielni ŚN	11,96		
A.1.9	Pom. Gospodarcze	3,5		
A.1.10	Pom. Gospodarcze	8,48		
A.1.11	Pomieszczenie	12,87		
A.1.12	Centrala PPOŻ	61,58		
T.02	Węzeł Security	55,27	ok. 7,85m	-
T.02.1	Korytarz	12,71	ok. 7,85m	2,7
T.02.2	Pomieszczenie socjalne	7,32	ok. 7,85m	2,7
T.02.3	Przedsionek	2,53	ok. 7,85m	2,7
T.02.4	Toaleta	1,14	ok. 7,85m	2,7
T.02.5	Serwerownia	13,66	ok. 7,85m	3,2
T.02.6	Pomieszczenie ochrony	17,91	ok. 7,85m	2,7
T.03	Pomieszczenie techniczne	14,68	ok. 7,29m	wg aranżacji
T.04	Toalety I	70,64	ok. 7,29m	2,7
T.04.1	Komunikacja	20,29		2,7/4,00
T.04.2	Pom.do karmienia i przewijania dzieci	4,74		4
T.04.3	WC niepełnosprawnych	5,26		2,7
T.04.4	Pom.porząkowe	2,48		2,7
T.04.5	WC damski	7,51		2,7
		9,99		2,7
		17,5		2,7
T.04.6	Wc męski	8,67		2,7
		11,7		2,7
		20,37		2,7
Suma		15921,52		
Piętro +1				
Nr.	Nazwa powierzchni użytkowej	Powierzchnia [m2]	Wysokość	
2	Węzeł techniczny	151,03	3,68m	
A.2.1	Klatka schodowa	17,24		
A.2.2	Korytarz	8,95		
A.2.3	Rozdzielnia	33,99		
A.2.4	Pomieszczenie gospodarcze	90,85		
Powierzchnia użytkowa całego budynku		16219,26		
Powierzchnia zbiorników PPOŻ		182		
SUMA		16401,26		

7.2. Liczba projektowanych lokali użytkowych

Liczba lokali użytkowych w projekcie pierwotnym: 22.

Liczba lokali użytkowych w przedmiotowym projekcie: 23.

8. Elementy budynku

8.1. Okna i Witryny

Okna wystawowo-fasadowe aluminiowe w konstrukcji słupowo ryglowej o wysokości +4,00 npp od spodu zewnętrznego sufitu podwieszonego zadaszenia. Okucia w kol. Zgodnym z PW architektury. $U_{\max} - 0,9 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Klasa antywłamaniowa P2. Pozostałe okna w obiekcie-kolorystyka zgodnie z PW architektury.

8.2. Drzwi ewakuacyjne zewnętrzne

Drzwi w ścianach zewnętrznych (zewnętrzny obrys litery C – strefy dostaw i zapleczy) istniejące – do zachowania. Jednoskrzydłowe aluminiowe, systemowe. Specyfikacja zgodnie z PW architektury.

8.3. Wykończenie budynku

Sposób wykończenia elewacji oraz kolorystykę przedstawiono na rysunku elewacji.

8.4. Asekuranty

Projekt przewiduje montaż na dachu stałego systemu asekuracji. Dobór i rozmieszczenie elementów urządzeń kotwiczących zgodnie z wytycznymi wybranego producenta- wg projektu wykonawczego. Projekt zostanie wykonany ze szczególnym uwzględnieniem oceny ryzyka upadku z wysokości: identyfikacji stref zagrożenia potencjalnym upadkiem; wielkości wolnej przestrzeni w miejscu upadku.

8.5. Drabinki wyłazowe

Drabinki wyłazowej zapewniającej bezpieczny dostęp do powierzchni dachu. Drabina stalowa ocynkowana ogniowo, stały montaż. Drabina wyposażona w kosz ochronny od wysokości +3,00m. Szerokość drabiny 60cm, odstęp między szczeblami max. 0,3m. Odległość drabiny od ściany, na której jest umocowana, nie może być mniejsza niż 0,15m, zgodnie z §101 WT.

Lokalizacja drabiny wyłazowej zgodnie z częścią rysunkową niniejszego projektu.

8.6. Właściwości cieplne przegród

Właściwości cieplne przegród – współczynnik "U"

- Posadzka na gruncie – $0,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- Dach – $0,15 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- Ściana zewnętrzna budynku – $0,2 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- Okna – $0,9 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- Drzwi zewnętrzne – $1,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

8.7. Projektowane warstwy przegród

Ściany zewnętrzne wielowarstwowe. Warstwa nośna w konstrukcji szkieletowej. Warstwa ocieplenia z płyt warstwowych. Cokół na wys. podwaliny +0,30m.

Sz1	Istniejąca ściana warstwowa
8cm	panele ściennie metalowe METALPLAST OBORNIKI - ISOTHERM PLUS
	folia paroprzepuszczalna
15cm	wełna mineralna PANELROCK
	kasety ściennie metalowe

Sz8	Projektowana ściana z płyt warstwowych
12cm	płyta warstwowa z wypełnieniem z wełny mineralnej
	konstrukcja stalowa zgodnie z PW konstrukcji

P3A	Posadzka w lokalach najemców
2cm	wykończenie wg indywidualnych proj. wewnątrz
3cm	Płytki lastriko układane na zaprawę klejową lub warstwa wyrównawcza
5cm	Jastyrych cementowy zatarty na gładko
20cm	istniejąca płyta żelbetowa
2x0,2mm	folia PE za zakłady
30cm	żwir
	grunt rodzimy

D1A	Dach RE15
1,5mm	Membrana PCV
15cm	Płyta termoizolacyjna np. termoPIR $\lambda=0,022$
1,5mm	paroizolacja folia PE
8,4cm	blacha trapezowa powlekana, kolor RAL 9010
	konstrukcja stalowa, malowana kolor RAL 9010
	sufit podw. - wg indywidualnych proj. wewnątrz

9. Konstrukcja

Zaprojektowano posadowienie pośrednie projektowanej przebudowy obiektu budowlanego za pośrednictwem stóp i ław fundamentowych. Przyjęto poziom posadowienia fundamentów na rzędnej -1,0 m poniżej poziomu terenu.

10. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia budynku

Teren badań położony jest w północnej części miasta Bielsko-Biała przy ul. Warszawskiej na terenie byłego centrum handlowego.

Pod względem geologicznym, podłoże badanego terenu stanowią antropogeniczne osady czwartorzędowe w postaci nasypów budowlanych i niebudowlanych oraz rodzime osady czwartorzędowe, grunty małospoiste i spoiste. Pod pokrywą czwartorzędową występują osady starszego podłoża wieku kredowego w postaci zwietrzelin gliniastych łupków.

Charakterystykę gruntów przeprowadzono w oparciu o obowiązujące normy, książkę Z.Wituna „Zarys geotechniki” oraz wiedzę techniczną i geotechniczną dotyczącą przewierczanych gruntów.

W podłożu budowlanym badanego terenu występują antropogeniczne osady czwartorzędowe ujęte w serię I, rodzime osady czwartorzędowe akumulacji wodno-lodowcowej małospoiste i spoiste ujęte w serię II oraz zwietrzelinowej osady starszego podłoża wieku kredowego ujęte w serię III.

Opis wydzielonych serii i warstw geotechnicznych:

Seria I – osady czwartorzędowe antropogeniczne – nasypy budowlane i niebudowlane:

Ia – nasypy budowlane zbudowane głównie z kruszyw naturalnych łamanych powstałe w trakcie budowy centrum handlowego jako podbudowy pod nawierzchnie

Ib – nasypy niebudowlane zbudowane głównie z piasków gliniastych, kamieni, żużli, spieków, glin, łupków i okruchów cegieł powstałe w trakcie budowy oraz zagospodarowania terenu działki

Seria II – osady czwartorzędowe – wykształcone w postaci utworów małospoistych i spoistych.

Warstwa geotechniczna IIa – gliny pylaste z humusem, piaski gliniaste ze żwirem, jasnoszare i ciemnożółte, miękkoplastyczne o stopniu plastyczności $I_L=0,6$

Parametry geotechniczne warstwy IIa:

- stopień plastyczności $I_L=0,60$
- gęstość objętościowa $\rho=1,90-2,05t/m^3$
- kąt tarcia wewnętrznego $\varphi_u^n=8,4^\circ$
- kohezja $c_u^n=6,9kPa$
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o=12,8MPa$
- moduł odkształcenia gruntu $E_o=9,8MPa$

Warstwa geotechniczna IIb – gliny pylaste, gliny pylaste ze żwirem, szare i ciemnoszare, jasnoszare, plastyczne o stopniu plastyczności $I_L=0,45$

Parametry geotechniczne warstwy

- stopień plastyczności $I_L=0,45$
- gęstość objętościowa $\rho=2,00t/m^3$
- kąt tarcia wewnętrznego $\varphi_u^n=10,8^\circ$
- kohezja $c_u^n=9,55kPa$
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o=17,35MPa$
- moduł odkształcenia gruntu $E_o=12,14MPa$

Warstwa geotechniczna IIc – gliny pylaste, gliny pylaste humusowe, szare, ciemnoszare, jasnoszare i ciemnożółte, plastyczne o stopniu plastyczności $I_L=0,40$

Parametry geotechniczne warstwy

- stopień plastyczności $I_L=0,40$
- gęstość objętościowa $\rho=2,00t/m^3$

- kąt tarcia wewnętrznego $\varphi_u^n=11,6^\circ$
- kohezja $c_u^n=10,65\text{kPa}$
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o=19,20\text{MPa}$
- moduł odkształcenia gruntu $E_o=13,44\text{MPa}$

Warstwa geotechniczna IId – gliny pylaste humusowe z przewarstwieniami namulów, gliny pylaste ze żwirami, piaski gliniaste, szare, ciemnoszare, jasnoszare i ciemnożółte, plastyczne o stopniu plastyczności $I_L=0,30$

Parametry geotechniczne warstwy

- stopień plastyczności $I_L=0,30$
- gęstość objętościowa $\rho=2,00\text{t/m}^3$
- kąt tarcia wewnętrznego $\varphi_u^n=13,2^\circ$
- kohezja $c_u^n=13,33\text{kPa}$
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o=23,63\text{MPa}$
- moduł odkształcenia gruntu $E_o=16,54\text{MPa}$

Warstwa geotechniczna IIe – gliny pylaste, gliny pylaste zwięzłe, piaski gliniaste, szare, ciemnoszare, jasnoszare i ciemnożółte, twardoplastyczne o stopniu plastyczności $I_L=0,20$

Parametry geotechniczne warstwy

- stopień plastyczności $I_L=0,20$
- gęstość objętościowa $\rho=2,20\text{t/m}^3$
- kąt tarcia wewnętrznego $\varphi_u^n=14,8^\circ$
- kohezja $c_u^n=16,96\text{kPa}$
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o=29,40\text{MPa}$
- moduł odkształcenia gruntu $E_o=20,58\text{MPa}$

Warstwa geotechniczna IIIf – gliny pylaste zwięzłe i gliny pylaste, ciemnożółte i beżowe, twardoplastyczne o stopniu plastyczności $I_L=0,15$

Parametry geotechniczne warstwy

- stopień plastyczności $I_L=0,15$
- gęstość objętościowa $\rho=2,0\text{t/m}^3$
- kąt tarcia wewnętrznego $\varphi_u^n=15,6^\circ$
- kohezja $c_u^n=19,29\text{kPa}$
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o=32,98\text{MPa}$
- moduł odkształcenia gruntu $E_o=23,08\text{MPa}$

Warstwa geotechniczna IIg – gliny pylaste, gliny pylaste zwięzłe, piaski gliniaste ze żwirami, ciemnożółte, zielonkawe-szare, szare i ciemnoszare, twardoplastyczne o stopniu plastyczności $I_L=0,10$

Parametry geotechniczne warstwy

- stopień plastyczności $I_L=0,10$
- gęstość objętościowa $\rho=2,10-2,15\text{t/m}^3$
- kąt tarcia wewnętrznego $\varphi_u^n=16,4^\circ$
- kohezja $c_u^n=22,11\text{kPa}$
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o=37,20\text{MPa}$
- moduł odkształcenia gruntu $E_o=26,04\text{MPa}$

Seria III – osady kredowe – wykształcone w postaci zwietrzelin gliniastych łupków

Warstwa geotechniczna III – zwietrzeliny gliniaste łupków w postaci gliny pylastej zwartej przewarstwionej iłem, ciemnoszarej, twardoplastyczne o stopniu plastyczności $I_L=0,05$

Parametry geotechniczne warstwy

- stopień plastyczności $I_L=0,05$
- gęstość objętościowa $\rho=2,00\text{t/m}^3$
- kąt tarcia wewnętrznego $\varphi_u^n=21,1^\circ$
- kohezja $c_u^n=37,65\text{kPa}$
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o=55,80\text{MPa}$
- moduł odkształcenia gruntu $E_o=42,40\text{MPa}$

Wnioski

Należy unikać posadowienia obiektu na gruntach o różnych stanach konsystencji lub zagęszczeniu. Posadowienie takie mogło by spowodować nierównomierne osiadanie budynku

Dla prac ziemnych i posadowieniowych prowadzonych w utworach wodno-lodowcowych spoistych należy przestrzegać następujących zasad:

- prowadzić roboty ziemne i posadowieniowe w okresach o małym nasileniu opadów z wyłączeniem okresów zimowych
- unikać wykonywania wykopów na długi okres przed przystąpieniem do właściwych prac posadowieniowych
- chronić wykopy przed dopływem wód powierzchniowych, wody opadowe i gruntowe na bieżąco odprowadzać z wykopu.

11. Kategoria geotechniczna obiektu

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r z późniejszymi zmianami, w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, przedmiotowy obiekt zaliczono do **drugiej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych**.

12. Projektowane nawierzchnie

Przyjęta kategoria ruchu KR2 (poj. ciężarowe), KR1 (poj. osobowe) i KR0 (piesi). Kategoria podłoża G1.

Wtórny moduł odkształcenia dla podłoża o grupie nośności G1 powinien wynosić:

- dla nawierzchni KR1 i KR2 - min. 80 MPa
- dla nawierzchni KR0 - min. 50 MPa

Grubość wszystkich warstw ze względu na mrozoodporność - brak wymagań dla podłoża G1.

DROGA DOJAZDOWA (POJ. CIĘŻAROWE)

- | | |
|--|------|
| • warstwa ścieralna SMA 11 | 4cm |
| • warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W | 8cm |
| • warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa 0/31,5mm C90/3 (E2>130MPa) | 20cm |
| • podłoże gruntowe G1 (doprowadzone do E2>80MPa) | |

DROGA DOJAZDOWA (POJ. CIĘŻAROWE)

- | | |
|--|------|
| • kostka betonowa typu BEHATON kolor szary (bezfazowa, spoiny wypełnione piaskiem) | 8cm |
| • podsypka cementowo-piaskowa | 3cm |
| • warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa 0/31,5mm C90/3 (E2>160MPa) | 32cm |
| • podłoże gruntowe G1 (doprowadzone do E2>80MPa) | |

PLAC MANEROWY (POJ. CIĘŻAROWE)

- | | |
|--|------|
| • kostka betonowa typu BEHATON kolor szary (bezfazowa, spoiny wypełnione piaskiem) | 8cm |
| • podsypka cementowo-piaskowa | 3cm |
| • warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa 0/31,5mm C90/3 (E2>160MPa) | 32cm |
| • podłoże gruntowe G1 (doprowadzone do E2>80MPa) | |

DROGA MANEROWA (POJ. OSOBOWE)

- | | |
|--|------|
| • kostka betonowa typu BEHATON kolor szary (bezfazowa, spoiny wypełnione piaskiem) | 8cm |
| • podsypka cementowo-piaskowa | 3cm |
| • warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa 0/31,5mm C90/3 (E2>130MPa) | 19cm |
| • podłoże gruntowe G1 (doprowadzone do E2>80MPa) | |

MIEJSCA POSTOJOWE (POJ. OSOBOWE)

- | | |
|---|-----|
| • kostka betonowa typu BEHATON kolor antracyt (bezfazowa, spoiny wypełnione piaskiem) | 8cm |
| • podsypka cementowo-piaskowa | 3cm |
| • warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej | |

z kruszywa 0/31,5mm C90/3 ($E2 > 130 \text{ MPa}$) 19cm

- podłoże gruntowe G1 (doprowadzone do $E2 > 80 \text{ MPa}$)

CHODNIKI I CIĄGI PIESZE

- kostka betonowa typu HOLLAND kolor szary
(bezfazowa, spoiny wypełnione piaskiem) 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 3cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej
z kruszywa 0/31,5mm C90/3 ($E2 > 80 \text{ MPa}$) 15cm
- podłoże gruntowe G1 (doprowadzone do $E2 > 50 \text{ MPa}$)

KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA

Obramowanie jezdni krawężnikami betonowymi ulicznymi o wymiarach 15x30cm ułożonymi na ławie betonowej z oporem. Prześwit krawężnika 12cm, na przejściach dla pieszych obniżać krawężnik do poziomu nawierzchni bez prześwitu w celu likwidacji tzw. barier architektonicznych. Na styku dwóch typów nawierzchni, tj. kostki betonowej i nawierzchni bitumicznej, zastosowano oporniki betonowe o wymiarach 12x25cm ułożone na ławie betonowej z oporem osadzone w poziomie stykających się nawierzchni. Chodniki będą obramowane obrzeżami betonowymi 8x30cm ułożonymi na ławie betonowej z oporem. Przy drodze dojazdowej strefy dostaw, wzdłuż skarpy gruntowej zastosowano ściek betonowy prefabrykowany ułożony na ławie betonowej.

SKARPY TERENOWE

W ramach budowy drogi dojazdowej po stronie południowej przewiduje się przebudowę istniejącej skarpy terenowej. Projektowane nachylenie skarpy w zakresie 1:1,5 - 1:2. Projektowane nachylenie nie będzie powodowało zagrożenia ruchami mas ziemnych. Skarpa obsiana trawą bez konieczności dodatkowego wzmocnienia dla nachylenia nie większego niż 1:1,5.

ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe, Roboty ziemne, Wymagania i badania. Sposób wykonania robót ręczny i mechaniczny. Sposób ręczny w miejscach niedostępnych dla sprzętu. Urobek z wykopów należy usunąć poprzez wywiezienie poza granicę robót. W związku z projektowanymi robotami inwestycję zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z §4 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.08.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

WYTYCZNE REALIZACJI ROBÓT

Projektuje się organizację budowy w sposób nieodbiegający od przeciętnych warunków organizacyjno-technicznych dla robót inżynierskich. Stosowana technologia nie odbiega od przyjętej podstawy ustalania nakładów i czasu realizacji. Przyjęto mechaniczny sposób wykonania robót ziemnych. Sposób ręczny stosować w miejscach zbliżeń do sieci oraz niedostępnych dla sprzętu. Przed przystąpieniem do robót jak i

podczas realizacji należy spełnić wszystkie warunki zawarte w uzgodnieniach administratora drogi i użytkowników sieci podziemnych jak i wskazanych służb publicznych. Roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania robót i odbioru oraz zgodnie z przepisami BHP.

Roboty prowadzić w uzgodnieniu z zarządcą drogi w oparciu o zaakceptowany harmonogram, organizację ruchu drogowego na czas budowy, plan BiOZ oraz obowiązujące normy techniczne.

13. Zapewnienie dostępności dla osób niepełnosprawnych

Do projektowanego obiektu zapewniono całkowity dostęp dla osób niepełnosprawnych. Zlikwidowano bariery architektoniczne poprzez dostęp do każdego z pomieszczeń przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych z poziomu terenu. Drzwi wejściowe do budynku mają szerokość nie mniejszą niż 100cm. Drzwi do toalety dla klientów, do pomieszczenia karmienia i przewijania dzieci, przedsionka mają wymiar w świetle ościeżnicy nie węższy niż 100cm. W w/w pomieszczeniach zapewniono przestrzeń manewrową dla wózka inwalidzkiego o wym. 1,5 x 1,5 m.

W obiekcie brak barier architektonicznych tj. progi, wąskie przejścia.

14. Charakterystyka ekologiczna, parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

14.1. Zapotrzebowanie, jakość i ilość wody

Dobowe zużycie wody zgodnie z Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 14.01 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70) wynosi:

Rodzaj zapotrzebowania na wodę	Wskaźnik jedn. dla doby	Jednostka	Ilość jednostek	Zużycie wody	Ścieki
	-		-	l/dobę	l/dobę
Personel sklepów z asortymentem czystych produktów	30	[l/os.xdoba]	122	3660	3477
Personel sklepu ze sprzedażą gotowych produktów spożywczych	40	[l/os.xdoba]	41	1640	1558
Personel lokalu usługowego	60	[l/os.xdoba]	10	600	570
Klienci lokalu usługowego	66	[l/os.xdoba]	60	3960	3762
Restauracja	100	miejsce	40	4000	3800
Cele porządkowe	0,15	[l/m2]	16 342,00	2451,3	1471
WC ogólnodostępne	100	[sztuk]	8	800	760
	ŁĄCZNIE			17 111	15 398

Szacowane zapotrzebowanie dobowe wody na cele bytowo – gospodarcze wynosi ok. 17,2m³.

Ilość pracowników przyjęto zgodnie z wytycznymi branży architektonicznej.

Według umowy zawartej z „AQUA” Spółka Akcyjna w Bielsku Białej 28.08.2021r. nieruchomość posiada zapewnienie dostawy wody w ilościach:

- do 80m³/dobę

- wody o natężeniu przepływu do 40 dm³/s i o ciśnieniu co najmniej 0,25 MPa lecz nie więcej niż 0,6 MPa

Ciśnienie w sieci wodociągowej umożliwia pracę hydrantów zewnętrznych i wewnętrznych przy wymaganym ciśnieniu 0,2MPa bez dodatkowego urządzenia do podnoszenia ciśnienia.

Sekundowe zapotrzebowanie na wodę do celów bytowo – gospodarczych budynku głównego możliwe będzie do określenia po podaniu technologii wszystkich lokali najemców.

Zapewnienie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zapotrzebowanie na wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 2×10=20 dm³/s z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm. Do zaopatrzenia w wodę przewidziano istniejące hydranty zewnętrzne nadziemne DN 80, zabudowane na instalacji zewnętrznej wody.

Woda do budynku dostarczana będzie bez zmian istniejącym przyłączem i instalacją zewnętrzną wody z miejskiej sieci wodociągowej. Skład wody powinien odpowiadać będzie parametrom, określonym w Rozporządzeniu Min. Zdrowia z 7.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi; Dz.U.2017.294.

14.2. Bilans ścieków sanitarnych

Zestawienie dobowe wytwarzania ścieków sanitarnych przedstawiono w tabeli łącznie z bilansem wody. Jako ilość wytwarzanych ścieków bytowo – gospodarczych przyjęto 95% zużywanej wody na potrzeby higieniczne oraz ok. 60% na potrzeby porządkowe.

Szacowana dobową ilość ścieków wynosi ok. 15,4 m³.

Sekundowy przepływ obliczeniowy ścieków dla budynku możliwy będzie do określenia po podaniu technologii wszystkich lokali najemców.

Ścieki sanitarne oraz ścieki technologiczne tłuste po podczyszczeniu w separatorach tłuszczu, będą miały skład odpowiadający stanom określonym w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019.1311).

Ścieki sanitarne z terenu nieruchomości odprowadzane będą nowym przyłączem sanitarnym do kolektora sanitarnego Ø500mm (będącego we władaniu firmy ALUPROF S.A.), za zgodą i akceptacją AQUA S.A.), zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia do sieci kanalizacyjnej nr P/02177/2023/S z dn. 20.12.2023r.

Na terenie inwestycji nie będą wytwarzane ścieki przemysłowe. Na terenie inwestycji w obrębie lokali restauracji, kawiarni i części sklepu spożywczego ze sprzedaży mięsa wytwarzana będą ścieki technologiczne „tłuste”, które przed wprowadzeniem do instalacji zewnętrznej kanalizacji sanitarnej podczyszczone będą w istniejących separatorach tłuszczu.

14.3. Bilans ścieków deszczowych

Natężenie miarodajne deszczu I przyjęto analogicznie do wcześniejszych projektów tego obiektu tj. 150 l/(s×ha).

Przepływ wód deszczowych obliczono zgodnie z PN-92/B-01707 dla miarodajnego deszczu $I=150l/(s \times ha)$,/ wg zależności:

$$q_d = \psi \times A \times \frac{I}{10000}, dm^3/s$$

Bilans kd dla całej inwestycji wynosi:

Teren	Powierzchnia A	Współczynnik spływu Ψ	Powierzchnia zredukowana $\Psi \times A$	Ilość ścieków Qd
	m ²	-	m ²	l/s
powierzchnia zabudowy - etapy, I, II, IIIab, IV	20 566,8	0,8	16 453,4	246,8
powierzchnia utwardzona - miejsca postojowe z nawierzchnią z kostki	8 124,0	0,6	4 874,4	73,1
powierzchnia utwardzona - chodniki z nawierzchnią z kostki	4 240,9	0,6	2 544,5	38,2
powierzchnia utwardzona - komunikacja, place manewrowe z nawierzchnią z kostki	4 743,5	0,6	2 846,1	42,7
powierzchnia utwardzona - komunikacja, place manewrowe z nawierzchnią bitumiczną	13 500,0	0,9	12 150,0	182,3
mur oporowy	185,3	1,0	185,3	2,8
teren biologicznie czynny	18 092,0	0,03	542,8	8,1
suma	69 452,5		39 596,5	593,9

Ilość wód opadowych lub roztopowych odprowadzana z terenu Castoramy, zgodnie z bilansem z pozwolenia wodno- prawnego z 2020 r. wynosi: 0,6640 m³/s czyli 664 dm³/s.

Czyli łączna ilość wód opadowych lub roztopowych dla terenu przedmiotowej inwestycji oraz terenu Castoramy wynosi 593,9 + 664=1257,9 dm³/s.

Wartość ta nie przekracza wartości maksymalnej odprowadzanych wód opadowych lub roztopowych określonych w pozwoleniu wodnoprawnym z 2020 roku tj. 1731,4 dm³/s =1,7314 m³/s.

Ilość ścieków deszczowych dla zlewni wynikającej z bilansu terenu dla przedmiotowego etapu I (zgodnie z poniższą tabelą) wynosi ok. 348 dm³/s.

Teren	Powierzchnia A	Współczynnik spływu Ψ	Powierzchnia zredukowana $\Psi \times A$	Ilość ścieków Qd
	m ²	-	m ²	l/s
powierzchnia zabudowy - etap I	16341,3	0,8	13073,0	196,1
powierzchnia utwardzona- miejsca postojowe z nawierzchnią z kostki	4706,0	0,6	2823,6	42,4
powierzchnia utwardzona- chodniki z nawierzchnią z kostki	1927,8	0,6	1156,7	17,4
powierzchnia utwardzona- komunikacja, place manewrowe z nawierzchnią z kostki	8264,9	0,6	4958,9	74,4
powierzchnia utwardzona- komunikacja, place manewrowe z nawierzchnią bitumiczną	1250,0	0,9	1125,0	16,9
teren biologicznie czynny	1288,0	0,03	38,6	0,6
suma	33778,0		23175,9	347,6

14.4. Bilans gazu ziemnego dla budynku

Na potrzeby budynku gaz ziemny doprowadzany będzie do istniejących rooftopów dachowych (wykorzystywanych do dalszej eksploatacji) oraz projektowanych dachowych central wentylacyjnych.

Łączne zapotrzebowanie na gaz dla budynku wynosić będzie ok. 62 m³/h.

Dostawa tej ilości gazu mieści się w zakresie pomiarowym punktu redukcyjno-gazowego o przepustowości do 160m³/h.

Dokładne zestawienie odbiorników gazu ujęte zostanie w projekcie technicznym.

14.5. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

Przedmiotowy budynek wyposażony będzie w instalację ogrzewania i wentylacji w postaci istniejących rooftopów dachowych z nagrzewnicami gazowymi, projektowanych central dachowych z nagrzewnicami gazowymi oraz pompami ciepła. Projektowane urządzenia wyposażone w nagrzewnice gazowe są to urządzenia najnowszej generacji. Nie przewiduje się przekroczenia emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych niż dopuszczalne w aktualnych przepisach i normach.

14.6. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Odpady komunalne gromadzone będą w szczelnych pojemnikach hermetycznych z możliwością segregacji, umieszczonych w kontenerze lub kontenerach na odpadki stałe i przekazywane będą do upoważnionych służb na podstawie umowy. Na terenie przewidziano miejsce do gromadzenia odpadów stałych oznaczone zgodnie z lokalizacją na rysunku Projektu zagospodarowania terenu.

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

Przedmiotowy budynek z projektowanym wyposażeniem oraz przewidywanym sposobem użytkowania nie emituje szczególnych hałasów oraz drgań wymagających dodatkowych środków zaradczych.

14.8. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Przebudowa istniejącego obiektu nie wpłynie negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy obiektu pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza powierzchnia zabudowy, dojść, placów utwardzonych i dojazdów.

15. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

1. Do obliczeń porównawczo-ekonomicznych, przyjęto dwa systemy ogrzewania i przygotowania cwu

- konwencjonalny konwencjonalnym sposobem ogrzewania są urządzenia grzewczo-wentylacyjne typu Rooftop z wbudowanym odzyskiem ciepła, nagrzewnice gazowe i elektryczne powietrza wentylacyjnego, powietrzne pompy ciepła w inwerterowych agregatach skraplających, elektryczne grzejniki konwektorowe, przygotowania cwu-elektryczne ogrzewacze pojemnościowe i przepływowe
- alternatywny alternatywnym sposobem ogrzewania i przygotowania cwu są pompy ciepła typu i elektryczne nagrzewnice gazowe powietrza wentylacyjnego i elektryczne grzejniki kowektorowe, przygotowania cwuelektryczne ogrzewacze pojemnościowe i przepływowe- energia elektryczna z paneli PV

2. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową

2.1. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu ogrzewania i wentylacji

2.1.1. System konwencjonalny

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{H,nd}$ [kWh/rok]
1	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	80,0	504128,0
2	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	3,0	18904,0
3	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	17,0	107127,0

2.1.2. System alternatywny

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{H,nd}$ [kWh/rok]
1	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	30,0	189047,7
2	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	60,0	378095,4
3	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	10,0	63015,9

2.2. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu przygotowania ciepłej wody

2.2.1. System konwencjonalny

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{W,nd}$ [kWh/rok]
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	140928,0

2.2.2. System alternatywny

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	Q _{W,nd} [kWh/rok]
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	140928,0

3. Dostępne nośniki energii

. . gaz ziemny, gaz LPG, olej opałowy, bio masa, węgiel kamienny, energia słoneczna, energia wiatrowa

4. Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych

.brak

5. Opis systemów zapotrzebowania w energię do analizy porównawczej

Lp.	Nazwa systemu	Wariant konwencjonalny	Wariant alternatywny
1	Opis ogólny	konwencjonalnym posobem ogrzewania są urządzenia grzewczo-wentylacyjne typu Rooftop z wbudowanym odzyskiem ciepła, nagrzewnice gazowe i elektryczne powietrza wentylacyjnego, powietrzne pompy ciepła w inwerterowych agregatach skraplających, elektryczne grzejniki konwektorowe, przygotowania cwu-elektryczne ogrzewacze pojemnościowe i przepływowe	alternatywnym sposobem ogrzewania i przygotowania cwu są pompy ciepła typu i elektryczne nagrzewnice gazowe powietrza wentylacyjnego i elektryczne grzejniki kowektorowe, przygotowania cwuelektryczne ogrzewacze pojemnościowe i przepływowe- energia elektryczna z paneli PV

6. Charakterystyka źródeł energii systemu ogrzewania i wentylacji

6.1. System konwencjonalny

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{H,tot}$	H _u	Jedn.	Q _{K,H} [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	80,0	0,82	9,97	kWh/m ³	613622,9	61546,9	m ³ /rok
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	3,0	0,80	1,00	kWh/kWh	23510,1	23510,1	kWh/rok
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	17,0	2,57	1,00	kWh/kWh	41764,9	41764,9	kWh/rok

6.2. System z alternatywnymi źródłami

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{H,tot}$	H _u	Jedn.	Q _{K,H} [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	30,0	2,16	1,00	MJ/kg	87571,5	315255,0	kWh/rok
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	60,0	2,16	1,00	kWh/kWh	175143,1	175143,1	kWh/rok
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	10,0	0,90	1,00	kWh/kWh	69947,7	69947,7	kWh/rok

7. Charakterystyka źródeł energii systemu przygotowania ciepłej wody

7.1. Budynek projektowany

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{W,tot}$	H _u	Jedn.	Q _{K,W} [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	0,86	1,00	kWh/kWh	163111,1	163111,1	kWh/rok

7.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{W,tot}$	H _u	Jedn.	Q _{K,W} [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	0,82	1,00	kWh/kWh	172705,9	172705,9	kWh/rok

8. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń poszczególnych systemów i nośników energii

Informacje uzupełniające...

8.1. System konwencjonalny

System ogrzewania i wentylacji								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P

Miejsowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	kg/1,0E6-m ³	0,000120	1280,00000 0	360,000000	1964000,00 0000	15,000000	0,000000	0,000000
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	0,812000	0,001500	0,000003	0,000000
System przygotowania ciepłej wody								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	0,812000	0,001500	0,000003	0,000000

8.2. System z alternatywnymi źródłami

System ogrzewania i wentylacji								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Miejsowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	kg/GJ	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	0,812000	0,001500	0,000003	0,000000
System przygotowania ciepłej wody								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	0,812000	0,001500	0,000003	0,000000

9. Emisja zanieczyszczeń poszczególnych systemów w budynku

9.1. System konwencjonalny

System	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
System ogrzewania i wentylacji	kg/rok	594,0026	228,9126	67,1967	173881,473 7	98,8357	0,1762	0,0035
System przygotowania ciepłej wody	kg/rok	1484,3111	375,1556	112,5467	132446,222 2	244,6667	0,4404	0,0088
Całkowita emisja w budynku								
	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
	kg/rok	2078,3137	604,0681	179,7433	306327,695 9	343,5024	0,6166	0,0123

9.2. System z alternatywnymi źródłami

System	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
System ogrzewania i wentylacji	kg/rok	2230,3264	563,7089	169,1127	199013,736 9	367,6362	0,6617	0,0132
System przygotowania ciepłej wody	kg/rok	1571,6235	397,2235	119,1671	140237,176 5	259,0588	0,4663	0,0093
Całkowita emisja w budynku								
	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
	kg/rok	3801,9499	960,9324	288,2797	339250,913 4	626,6950	1,1281	0,0226

10. Bezpośredni efekt ekologiczny

10.1. Tabela bezpośredniego efektu ekologicznego

Emitowane zanieczyszczenie	System konwencjonalny [kg/rok]	System z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Efekt ekologiczny [kg/rok]	Redukcja emisji [%]
----------------------------	--------------------------------	---	----------------------------	---------------------

SO ₂	2078,313717	3801,949892	-1723,636175	-82,93
NO _x	604,068147	960,932390	-356,864243	-59,08
CO	179,743318	288,279717	-108,536399	-60,38
CO ₂	306327,695923	339250,913400	-32923,217477	-10,75
PYŁ	343,502387	626,695037	-283,192650	-82,44
SADZA	0,616643	1,128051	-0,511409	-82,93
B-a-P	0,012333	0,022561	-0,010228	-82,93

11. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

11.1. Obliczenia współczynników toksyczności

Wartości współczynnika toksyczności zanieczyszczeń obliczono w oparciu o Rozporządzenie Ministerstwa Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 87/2010 poz. 16).

$$K_{SO_2} = e_{SO_2}/e_t = 20/20 \text{ mg/m}^3 = 1,00$$

$$K_{NO_x} = e_{SO_2}/e_t = 20/40 \text{ mg/m}^3 = 0,50$$

$$K_{CO} = e_{SO_2}/e_t = \text{brak wymagań}$$

$$K_{CO_2} = e_{SO_2}/e_t = \text{brak wymagań}$$

$$K_{PYŁ} = e_{SO_2}/e_t = 20/40 \text{ mg/m}^3 = 0,50$$

$$K_{SADZA} = e_{SO_2}/e_t = 20/8 \text{ mg/m}^3 = 2,50$$

$$K_{B-a-P} = e_{SO_2}/e_t = 20/0,001 \text{ mg/m}^3 = 20000,00$$

11.2. Tabela emisji równoważnej

Emitowane zanieczyszczenie	Współczynnik toksyczności K	Emisja – System konwencjonalny [kg/rok]	Emisja - System z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Emisja równoważna - System konwencjonalny [kg/rok]	Emisja równoważna - System z alternatywnymi źródłami [kg/rok]
SO ₂	1,00	2078,313717	3801,949892	2078,313717	3801,949892
NO _x	0,50	604,068147	960,932390	302,034074	480,466195
PYŁ	0,50	343,502387	626,695037	171,751193	313,347519
SADZA	2,50	0,616643	1,128051	1,541606	2,820128
B-a-P	20000,00	0,012333	0,022561	246,657012	451,220427
Łączna emisja równoważna				2800,297601	5049,804160

11.3. Wybór systemu

Na podstawie powyższej analizy środowiskowej wariantem optymalnym jest wariant konwencjonalny. Efekt środowiskowy wyrażony w emisji równoważnej jest o 80,3% (2249,51 kg/rok) korzystniejszy niż wariant alternatywny.

12. Zestawienie użytych cen jednostkowych na poszczególne paliwa

12.1 Budynek projektowany

Lp.	Rodzaj paliwa	Cena jedn.	Jedn.	Uwagi
1	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	3,60	zł/m ³	
2	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,60	zł/kWh	

12.2 System z alternatywnymi źródłami energii

Lp.	Rodzaj paliwa	Cena jedn.	Jedn.	Uwagi
1	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	0,00	zł/kWh	
2	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,60	zł/kWh	

13. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych systemu ogrzewania i wentylacji

System konwencjonalny					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj paliwa	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	61546,93	m ³ /rok	221568,94	
2	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	23510,10	kWh/rok	14106,06	
3	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	41764,91	kWh/rok	25058,95	
Opłaty stałe O_m			zł/m-c	2000,00	...
Abonament Ab			zł/m-c	0,00	...
Całkowite koszty eksploatacyjne $K_{H,E} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + \Sigma B \cdot \text{Cena jedn.}$			zł/rok	284733,94	
Koszty inwestycyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Ilość robót	Cena jedn.	Koszty robót	Uzasadnienie przyjętych kosztów
1	Całkowity koszt urządzeń grzewczo wentylacyjnych typu Rooftop	1,0	938923,13	1154875,45	
2	elektryczne grzejniki konwektorowe	24,0	450,00	13284,00	
Całkowite koszty inwestycyjne $K_{H,I}$			zł	1168159,45	
System z alternatywnymi źródłami energii					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj paliwa	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	315255,04	kWh/rok	0,00	
2	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	175143,09	kWh/rok	105085,85	
3	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	69947,72	kWh/rok	41968,63	
Opłaty stałe O_m			zł/m-c	5000,00	...
Abonament Ab			zł/m-c	0,00	...
Całkowite koszty eksploatacyjne $K_{H,E} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + \Sigma B \cdot \text{Cena jedn.}$			zł/rok	207054,49	
Koszty inwestycyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Ilość robót	Cena jedn.	Koszty robót	Uzasadnienie przyjętych kosztów
1	powietrzna pompa ciepła	25,0	70000,00	2152500,00	
2	bufor ciepła	17,0	5000,00	104550,00	
3	panele PV	100,0	3500,00	430500,00	
4	elektryczne grzejniki konwektorowe	22,0	450,00	12177,00	
Całkowite koszty inwestycyjne $K_{H,I}$			zł	2699727,00	

14. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych systemu przygotowania ciepłej wody

System konwencjonalny					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj paliwa	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi

1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	163111,11	kWh/rok	97866,67	
	Oplaty stałe O_m		zł/m-c	250,00	...
	Abonament Ab		zł/m-c	0,00	...
	Całkowite koszty eksploatacyjne $K_{W,E} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + \Sigma B \cdot \text{Cena jedn.}$		zł/rok	100866,67	

Koszty inwestycyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Ilość robót	Cena jedn.	Koszty robót	Uzasadnienie przyjętych kosztów
1	elektryczne ogrzewacze pojemnościowe	22,0	450,00	12177,00	
	Całkowite koszty inwestycyjne $K_{W,I}$		zł	12177,00	
System z alternatywnymi źródłami energii					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj paliwa	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	172705,88	kWh/rok	103623,53	
	Oplaty stałe O_m		zł/m-c	300,00	...
	Abonament Ab		zł/m-c	0,00	...
	Całkowite koszty eksploatacyjne $K_{W,E} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + \Sigma B \cdot \text{Cena jedn.}$		zł/rok	107223,53	
Koszty inwestycyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Ilość robót	Cena jedn.	Koszty robót	Uzasadnienie przyjętych kosztów
1	elektryczne ogrzewacze pojemnościowe	22,0	450,00	12177,00	
	Całkowite koszty inwestycyjne $K_{W,I}$		zł	12177,00	

15. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

15.1 Analiza systemu ogrzewania i wentylacji

Nazwa	Konwencjonalny	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne $K_{H,E}$ zł/rok	284733,94	207054,49
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	27,28
Koszty inwestycyjne $K_{H,I}$ zł	1168159,45	2699727,00
Procentowe zmniejszenie kosztów inwestycyjnych %	-	-131,11
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ² /rok	18,08	13,14
Koszty inwestycyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ²	74,16	171,39
Roczne oszczędności kosztów ΔOr zł/rok	-	77679,46
Prosty czas zwrotu inwestycji w źródła alternatywne SPBT	-	19,72
WYNIKI ANALIZY: Zastosowanie źródeł alternatywnych jest korzystne pod względem eksploatacyjnym i nie korzystne pod względem inwestycyjnym		

15.2 Analiza systemu przygotowania ciepłej wody

Nazwa	Konwencjonalny	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne $K_{W,E}$ zł/rok	100866,67	107223,53
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	-6,30
Koszty inwestycyjne $K_{W,I}$ zł	12177,00	12177,00

Procentowe zmniejszenie kosztów inwestycyjnych %	-	0,00
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ² rok	6,40	6,81
Koszty inwestycyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ²	0,77	0,77
Roczne oszczędności kosztów ΔOr zł/rok	-	-6356,86
Prosty czas zwrotu inwestycji w źródła alternatywne SPBT	-	0,00
WYNIKI ANALIZY: Zastosowanie źródeł alternatywnych jest nie korzystne pod względem eksploatacyjnym		

15.3 Wniosek z opracowania

Zbiorcza analiza opłacalności wykazuje, że system alternatywny zaopatrzenia w energię nie jest opłacalny pod względem eksploatacyjnym. Stanowi to podstawę do przyjęcia wniosku, że konwencjonalny system zaopatrzenia w energię jest opłacalny pod względem ekonomicznym, więc taki system zostaje uwzględniony w projekcie

sporządziła:
mgr inż. Wanda Dziedzic-Paprocka



PODPIS ZAUFANY
WANDA
DZIEDZIC-PAPROCKA
14.05.2024 12:07:47 [GMT+2]
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

mgr inż. Wanda Dziedzic - Paprocka
Wanda Dziedzic-Paprocka
Uprawniona do sporządzania
świadczeń charakterystyki
energetycznej nr 15430

16. W stosunku do budynku - analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7-10 i § 147 ust. 5-7 rozporządzenia 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)

W budynku, w lokalach projektowane będą w odrębne instalacje ogrzewania powietrznego przy pomocy instalacji wentylacji mechanicznej oraz instalacji ogrzewania/ chłodzenia klimatyzatorami freonowymi. Instalacje wentylacji mechanicznej wyposażone będą w automatykę, pozwalającą na ustawienie temperatury powietrza nawiewanego w funkcji oczekiwanej temperatury powietrza w pomieszczeniu. Analogicznie instalacja ogrzewania/ chłodzenia klimatyzatorami freonowymi, wyposażona będzie w sterowanie załączaniem klimatyzatorów w zależności od temperatury w pomieszczeniu.

Pomieszczenia zapleczy sanitarnych i socjalnych lokali handlowych, przestrzeń toalet ogólnodostępnych oraz pomieszczenia zaplecza technicznego wyposażone będą w konwektory elektryczne wyposażone w 5 trybów pracy, blokadę ustawień termostatu oraz z krótkim czasem nagrzewania i będą załączane termostatem.

17. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Zapotrzebowanie na energię elektryczną zostało zapewnione przez wykorzystanie istniejącego przyłącza Sn zlokalizowanego od strony ul. Węglowej. Park handlowy rozliczany będzie przez istniejące, pośrednie

układy pomiarowe zainstalowane w stacji transformatorowej. Dla rozliczenia najemców przewiduje się montaż podliczników w rozdzielnicy niskiego napięcia obiektu.

Projekt zakłada ułożenie nowych kabli niskiego napięcia ułożonych od istniejącej, czynnej rozdzielnicy niskiego napięcia stacji dwutransformatorowej zabudowanej w części technicznej budynku. Dla zasilania projektowanych lokali usługowych przewiduje się ułożenie kabli typu YAKXs. Kable układać na drabinach kablowych.

Przedmiotowy projekt budowlany swoim zakresem obejmuje następujące zasadnicze elementy wyposażenia elektrycznego:

- rozdzielnicę główną niskiego napięcia
- instalację oświetlenia zewnętrznego na elewacjach budynków w obszarze strefy dostaw,
- instalację oświetlenia wewnętrznego podstawowego, realizowaną za pośrednictwem opraw ze źródłem światła LED o różnej temperaturze barwowej oraz stopniu szczelności, montowanych jako zwieszane, natynkowe i podtynkowe w zależności od charakteru przeznaczenia oświetlanych pomieszczeń i miejsc,
- instalację oświetlenia awaryjnego (bezpieczeństwa), realizowaną za pośrednictwem opraw ze źródłem światła LED, wyposażonych w akumulatory podtrzymujące zasilanie przez min. 60 min. Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne zapewniać będzie oświetlenie drogi ewakuacji, znaków bezpieczeństwa oraz strefy otwartej,
- instalację głównego wyłącznika zasilania (wyłączenie pożarowe),
- instalację zasilania urządzeń sanitarnych w układzie,
- instalację zasilania urządzeń technologicznych,
- instalację siły i zasilania gniazd wtyczkowych,
- instalację uziemiającą i połączeń wyrównawczych,
- instalację odgromową oraz ochrony od przepięć,
- Instalacje słaboprądowe i teletechniczne.

Budynek objęty opracowaniem wyposażony będzie w następujące instalacje sanitarne:

- Instalację wody zimnej oraz ciepłej wody użytkowej z podgrzewaczy elektrycznych
- Instalację wodociągową przeciwpożarową
- Instalację kanalizacji sanitarnej w tym instalację skroplin
- Instalację kanalizacji technologicznej tłustej z lokalów gastronomicznych i sprzedaży spożywczej
- Instalację kanalizacji deszczowej
- Instalację gazu ziemnego do nagrzewnic gazowych w dachowych urządzeniach wentylacyjnych
- Indywidualne instalacje wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z istniejących rooftopów, projektowanych dachowych central wentylacyjnych i wewnętrznych central wentylacyjnych dla lokali handlowo-usługowych (rozprowadzenie kanałów wentylacyjnych wg projektów najemców)

- Odrębne instalacje wywiewu bezpośredniego z zapleczy sanitarnych (pom. toalet) w obrębie lokali handlowych (wg projektów najemców)
- Instalację wentylacji mechanicznej wywiewu bezpośredniego dla zaplecza gastronomicznego lokalu usługowo-gastronomicznego
- Instalacje wentylacji mechanicznej nawiewnej dla zespołów pomieszczeń toalet ogólnodostępnych
- Instalacje wentylacji mechanicznej wywiewu bezpośredniego dla zespołów pomieszczeń toalet ogólnodostępnych
- Instalację wentylacji mechanicznej nawiewnej dla zespołu pomieszczeń ochrony i serwerowni
- Instalacje wentylacji mechanicznej wywiewu bezpośredniego dla zespołu pomieszczeń ochrony i serwerowni
- Odrębne instalacje chłodzenia/ogrzewania z klimatyzatorami freonowymi z pompami ciepła dla lokali handlowo-usługowych
- Ogrzewanie konwektorami elektrycznymi pomieszczeń zapleczy socjalno-sanitarnych w lokalach handlowych (wg projektu projektów najemców)
- Ogrzewanie konwektorami elektrycznymi zespołu pomieszczeń toalet ogólnodostępnych
- Zabezpieczenie przed wnikaniem powietrza zewnętrznego w postaci kurtyn powietrza dla lokali handlowych i toalet ogólnodostępnych

18. Instalacja tryskaczowa

18.1. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla przebudowy instalacji tryskaczowej w Centrum Handlowym w Bielsko-Białej.

Przebudowa obiektu będzie polegała na:

- zmianie układu stref pożarowych
- zmianie układu ścian działowych wraz ze zmniejszeniem powierzchni obiektu
- zmianie podziału najemców

Projekt instalacji tryskaczowej obejmuje:

- dostosowanie istniejącej instalacji tryskaczowej do docelowego podziału ścian działowych
- projekt modernizacji instalacji tryskaczowej podstropowej i poddachowej dla najemcy Kaufland i Jysk z uwagi na zwiększone wymagania dotyczące wysokości składowania
- doprojektowanie tryskaczy w klapach dymowych i świetlikach (jeśli występują)
- uzupełnianie brakujących zawiesi na przewodach instalacji tryskaczowej
- doprojektowanie brakujących tryskaczy pod przeszkodami
- weryfikację pompowni i zbiornika zapasu wody pod kątem spełnienia wymogów normowych

18.2. Istniejąca instalacja tryskaczowa

W istniejącym centrum handlowym ok. 2000r roku została zaprojektowana i wykonana instalacja tryskaczowa zgodnie z wymaganiami norm PN-M 51540 i była później modernizowana w roku 2011 zgodnie z wytycznymi normy PN-EN 12845.

Istniejąca instalacja tryskaczowa obejmuje:

- ochronę tryskaczową sklepu Tesco wraz z zapleciami i magazynami oraz pasażem i pozostałymi najemcami
- pompownię tryskaczową wyposażoną w 2 pompy elektryczną i z silnikiem Diesla o parametrach $Q=5920\text{l/min}$ @ 6,9bar oraz zbiornik hydroforowy
- zbiornik zapasu wody o pojemności 500m^3

Parametry istniejącej instalacji tryskaczowej

Sala sprzedaży

- Kategoria zagrożenia OH3
- Wysokość składowania zgodnie z wytycznymi składowania
- Typ tryskaczy SSU, K80/K115, Dn20, 68/93C
- Intensywność zraszania $5,0\text{mm/min}$
- Czas działania 90min
- Pow. obliczeniowa 260m^2

Magazyny

- Kategoria zagrożenia HHS3
- Wysokość składowania zgodnie z wytycznymi składowania
- Typ tryskaczy SSU, K115, Dn20, 68/93C
- Intensywność zraszania $15,0\text{mm/min}$
- Czas działania 90min
- Pow. obliczeniowa 260m^2

Strefa dostaw

- Kategoria zagrożenia OH3
- Wysokość składowania zgodnie z wytycznymi składowania
- Typ tryskaczy SSU, K80, Dn15, 68/93C
- Intensywność zraszania $5,0\text{mm/min}$
- Czas działania 90min
- Pow. obliczeniowa 260m^2

Parametry instalacji tryskaczowej po modernizacji instalacji pozostaną bez zmian.

Jedynie dla najemców Jysk i Kaufland parametry instalacji tryskaczowej zostaną zwiększone, aby zapewnić wyższe możliwe wysokości składowania.

Dla najemców narzuca się wytyczne do składowania materiałów jak opisano w pkt 6.

Parametry dla projektowanej instalacji tryskaczowej u najemców

Najemcy

- Kategoria zagrożenia OH3
- Wysokość składowania zgodnie z wytycznymi składowania
- Typ tryskaczy SSU, Dn15/20, K80/K115, 68/93C

- Intensywność zraszania 5,0mm/min
- Czas działania 60min
- Pow. obliczeniowa 216m²

Jysk

- Kategoria zagrożenia HHS3
- Wysokość składowania zgodnie z wytycznymi składowania
- Typ tryskaczy SSU, Dn20, K115, 68/93C
- Intensywność zraszania 15,0mm/min
- Czas działania 90min
- Pow. obliczeniowa 260m²

Kaufland

- Kategoria zagrożenia HHS3
- Wysokość składowania zgodnie z wytycznymi składowania
- Typ tryskaczy SSU, Dn20, K115, 68/93C
- Intensywność zraszania 15,0mm/min
- Czas działania 90min
- Pow. obliczeniowa 260m²

Strefa dostaw / wiata

- Kategoria zagrożenia OH3
- Wysokość składowania zgodnie z wytycznymi składowania
- Typ tryskaczy SSU, Dn15, K80, 68/93C
- Intensywność zraszania 5,0mm/min
- Czas działania 60min
- Pow. obliczeniowa 270m²

18.3. Opis zmian projektowych

- dostosowanie istniejącej instalacji tryskaczowej do docelowego podziału ścian działowych i nowego układu pasażu
- projekt modernizacji instalacji tryskaczowej podstropowej i poddachowej dla Najemców Jysk i Kaufland wraz z zapleciami i magazynami (projekt instalacji tryskaczowej w sufitach w zakresie najemcy)
- doprojektowanie tryskaczy w klapach dymowych i świetlikach (jeśli występują)
- uzupełnianie brakujących zawiesi na przewodach instalacji tryskaczowej
- doprojektowanie brakujących tryskaczy pod przeszkodami
- jeżeli w pompowni nie ma kompletnej instalacji tryskaczowej to należy wykonać tryskacze w tym pomieszczeniu

Dodatkowo należy wykonać czynności wskazane w Audycie wykonanym przez firmę Martom tj.:

- Wyregulować uszczelnienia wału pompy, ewentualnie udrożnić odpływ wody odprowadzanej z układu chłodzenia do kratki ściekowej w posadzce pompowni na podstawie odrębnej oferty.
- Wymienić przewody ssawne z uwagi na korozję lub wykonać usunięcie starej oraz wykonanie nowej zewnętrznej powłoki antykorozyjnej.
- Wykonać kontrolę łożysk pompy głównej oraz jej osiowanie

- Wykonać wymianę lub naprawę wskaźnika obrotów pompy Diesel
- Wykonać oraz oznaczyć zawory testowo płuczące na każdej sekcji tryskaczowej
- Wykonać odtworzenie i uzupełnienie przejść ppoż.
- Pompa główna Diesel ma zgodnie z kartą katalogową przy przepływie 5920 l/min ciśnienie 7,5bar. Zgodnie z badaniami Martom przy tym przepływie ciśnienie wynosi 6,9 bar. Należy wykonywać regularne testy pomp i w przypadku spadku ciśnienia do 6,5 bar należy wymienić pompę na nową.

18.4. Zbiornik zapasu wody

Istniejące zbiorniki mają łączną pojemność 500m³.

Pojemność ta jest wystarczająca dla modernizowanej instalacji tryskaczowej, gdyż modernizacja instalacji nie wpływa na pogorszenie warunków hydraulicznych.

Potwierdziły to również obliczenia hydrauliczne.

Zbiornik zapasu wody spełnia wytyczne normy PN-M 51540, na podstawie której był projektowany oraz obecnie obowiązującej normy PN-EN 12845.

Podczas prac wykonawczych należy zweryfikować, czy 2 zbiorniki V=250m³ są ze sobą połączone. Jeśli nie należy wykonać połączenie zbiorników.

18.5. Pompownia ppoż.

Instalacja tryskaczowa jest zasilana z istniejącej pompowni za pomocą dwóch pomp:

Parametry istniejących urządzeń pompowych:

Pompa tryskaczowa	Pompa B1/B2
Diesel/Elektryczna	Diesel i Elektryczna
Projektowany punkt pracy: (l/min@bar) Q = 5920l/min, H =6,9bar	

W pompowni znajdują się 2 pompy oraz hydrofor.

Parametry pompy są wystarczające dla przedstawionych wyżej zmian projektowych, gdyż modernizacja instalacji nie wpływa na pogorszenie warunków hydraulicznych.

Potwierdziły to również obliczenia hydrauliczne.

Pompownia ppoż. spełnia wytyczne normy PN-M 51540, na podstawie której była projektowana oraz obecnie obowiązującej normy PN-EN 12845.

Aby pompownia była w pełni sprawna należy wykonać następujące czynności naprawcze:

- Wyregulować uszczelnienia wału pompy, ewentualnie udrożnić odpływ wody odprowadzanej z układu chłodzenia do kratki ściekowej w posadzce pompowni na podstawie odrębnej oferty.
- Wymienić przewody ssawne z uwagi na korozję lub wykonać usunięcie starej oraz wykonanie nowej zewnętrznej powłoki antykorozyjnej.
- Wykonać kontrolę łożysk pompy głównej oraz jej osiowanie
- Wykonać wymianę lub naprawę wskaźnika obrotów pompy Diesel

- Wykonać oraz oznaczyć zawory testowo płuczące na każdej sekcji tryskaczowej
- Wykonać odtworzenie i uzupełnienie przejść ppoż.
- Pompa główna Diesel ma zgodnie z kartą katalogową przy przepływie 5920 l/min ciśnienie 7,5bar. Zgodnie z badaniami Martom przy tym przepływie ciśnienie wynosi 6,9 bar. Należy wykonywać regularne testy pomp i w przypadku spadku ciśnienia do 6,5 bar należy wymienić pompę na nową.

19. Instalacje niskoprądowe

19.1. Przedmiot inwestycji i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji niskoprądowych realizowanych w ramach zadania „Przebudowa budynku handlowego i obiektów towarzyszących wraz z niezbędnymi rozbiórkami i infrastrukturą techniczną”.

W związku ze znacznymi projektowanymi zmianami polegającymi na:

- Rozbiórce części obiektu,
- Wyburzeniu wielu ścian działowych klatek schodowych i stropów wewnątrz kubatury obiektu.
- Zmianie przeznaczenia niektórych pomieszczeń,
- Podziale pod względem pożarowym obiektu na 2 budynki,
- Zmianie warunków ewakuacji osób,

projektuje się przebudowę następujących instalacji służących bezpieczeństwu pożarowemu zainstalowanych i funkcjonujących na terenie obiektu:

- System Sygnalizacji Pożaru (SSP),
- Dźwiękowy System Ostrzegawczy (DSO),
- System Oddymiania Grawitacyjnego (SOG),
- System wizualizacji GEMOS.

19.2. Stan istniejący

19.2.1. System Sygnalizacji Pożaru (SSP)

Obecnie w obiekcie funkcjonuje system sygnalizacji pożarowej obejmujący ochroną całkowitą pomieszczenia obiektu z wyłączeniem pomieszczeń sanitariatów. Był on budowany w 2000 roku, a następnie przebudowywany / rozbudowany w 2008 i 2012 roku.

System sygnalizacji pożarowej aktualnie funkcjonuje w oparciu o 2 centrale sygnalizacji pożarowej firmy ESSER połączone w sieć. Centrale ESSER BMZ 8000M i ESSER IQ8 CONTROL M 808004 są zainstalowane w pomieszczeniu ochrony. W pomieszczeniu Biura Obsługi Klienta zainstalowano wyniesiony panel obsługi.

System sygnalizacji pożarowej zainstalowany w 2000 roku i pracował w oparciu o centralę ESSER BMZ 8000M. W centrali były zainstalowane 4 pętlowe linie dozoru czujkami optycznymi dymu, czujkami izotopowymi dymu, czujkami temperaturowymi oraz ręcznymi ostrzegaczami pożarowymi, modułami sterująco-kontrolnymi.

W roku 2008 w związku z rozbudową obiektu o pasaż system sygnalizacji pożarowej został poddany rozbudowie. Stara część pozostała chroniona przez centralę ESSER BMZ 8000M i elementy liniowe połączone w liniach dozorowych. Nową część systemu wyposażono w elementy liniowe włączone do centrali ESSER IQ8 CONTROL M. Stara i nowa centrala zostały połączone w sieć tworząc jeden spójny system sygnalizacji pożarowej.

Po rozbudowie w 2008 roku w systemie było zainstalowanych:

- 298 optycznych czujek dymu,
- 8 czujek temperaturowych,
- 258 czujek izotopowych dymu,
- 36 ręcznych ostrzegaczy pożarowych,
- 20 modułów sterująco-kontrolnych.

W roku 2012 dokonano następnej rozbudowy obiektu oraz systemu sygnalizacji pożarowej. Ze względu na zmiany w sufitach podwieszonych oraz układzie pomieszczeń dokonano zmian w systemie polegających na zainstalowaniu dodatkowych elementów liniowych. Dokonano również zamiany 116 izotopowych czujek dymu na czujki multisensorowe IQ8 OT2.

W trakcie rozbudowy w 2012 roku w systemie zostało dodatkowo zainstalowanych:

- 42 optyczne czujki dymu,
- 2 czujki temperaturowe,
- 20 wskaźników zadziałania czujki
- 2 ręczne ostrzegacze pożarowe,
- 2 moduły sterująco-kontrolne.

Alarmowanie przebiega za pośrednictwem Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego.

Poprzez wyjścia sterujące i wejścia kontrolne central alarmowych i modułów sterująco kontrolnych został zrealizowany nadzór i sterowanie systemami i urządzeniami, które muszą zadziałać w przypadku zagrożenia pożarowego. Są to następujące systemy i grupy urządzeń:

- Uruchomienie dźwiękowego systemu ostrzegawczego – podawanie słownych komunikatów alarmowych oraz nadzór nad usterkami systemu,
- Uruchomienie systemu oddymiania grawitacyjnego – otwarcie klap oddymiających
- Odblokowanie drzwi napowietrzających,
- Otwarcie drzwi z napędem elektrycznym,
- Opuszczenie kurtyn dymowych,
- Wyłączenie central wentylacyjnych,
- Zamknięcie klap przeciwpożarowych w kanałach wentylacyjnych oraz kontrola położenia przepustnic klap,
- Odblokowanie przejść kontrolowanych,

- Uruchomienie pomp hydroforni tryskaczowej oraz nadzór nad elementami systemu,
- Wyłączenie dopływu gazu oraz nadzór nad pracą systemu detekcji gazu,

Centrale systemu sygnalizacji pożarowej, dodatkowe zasilacze są zasilane napięciem 230V z przed głównego wyłącznika prądu. Awaryjnego zasilania dostarczają baterie akumulatorów.

19.2.2. Dźwiękowy System Ostrzegawczy (DSO)

Obecnie w obiekcie funkcjonuje dźwiękowy system ostrzegawczy umożliwiający automatyczne przekazywanie komunikatów o zagrożeniu pożarowym. Istnieje również możliwość przekazywania komunikatów słownych wypowiadanych przez pracownika ochrony lub dowodzącego akcją ratowniczą oficera Państwowej Straży Pożarnej.

System DSO był również wykorzystywany do emisji tła muzycznego i materiałów reklamowych.

Zainstalowany w obiekcie system DSO jest zbudowany w oparciu o urządzenia PRESIDEO firmy BOSCH. Urządzenia tworzące centralę systemu DSO zostały zamontowane w szafie aparaturowej 19" i zasilone z dedykowanej siłowni.

Na terenie obiektu zostały zainstalowane głośniki pracujące w technice 100V zasilane ze wzmacniaczy mocy. Dobór i sposób montażu głośników został uzależniony od uwarunkowań architektonicznych i warunków środowiskowych pracy.

19.2.3. System oddymiania grawitacyjnego (SOG)

Obecnie w obiekcie funkcjonuje system grawitacyjnego odprowadzania dymu i ciepła wykorzystujący klapy oddymiające z siłownikami pneumatycznymi. Są one wyposażone w naboje CO₂ i układ detekcji temperatury umożliwiające automatyczne otwarcie klapy po przekroczeniu jej wartości progowej. Jest też zrealizowany zcentralizowany układ otwierania klapy na sygnał generowany przez system sygnalizacji pożarowej.

W pomieszczeniu ochrony są zainstalowane skrzynki alarmowe, które po elektrycznym sygnale z systemu SSP wyzwalają ładunek gazu CO₂ sprężonego w naboju i miedzianymi rurkami podają ciśnienie do pneumatycznych siłowników klapy.

W obiekcie są zainstalowane również klapy oddymiające klatki schodowe również wykonane jako pneumatyczne. Nie są one sterowane z systemu SSP.

19.2.4. System Zarządzania Bezpieczeństwem GEMOS

W styczniu 2009 roku w obiekcie został wdrożony System Zarządzania Bezpieczeństwem GEMOS pełniący rolę wizualizacji zagrożeń pożarowych w obiekcie.

19.3. Stan projektowany

19.3.1. System Sygnalizacji Pożaru (SSP) (PN-EN 54-1, PKN-CEM/TS 54-14)

Ze względu na bardzo duży projektowany zakres zmian planuje się przebudowę instalacji dostosowującą do nowego układu funkcjonalnego budynków. Zmianie ulegają lokalizacje central alarmowych oraz wielu urządzeń współpracujących.

UWAGA:

Ze względu na duży zakres prac ogólnobudowlanych i instalacyjnych generujących duże ilości kurzu należy dokonać demontażu urządzeń systemu sygnalizacji pożarowej, zabezpieczenia i przechowania oraz ponownego montażu w nowych miejscach. Czujki dymu są wrażliwe na kurz i ich producent nie przewiduje procedury czyszczenia.

W związku z pozostawianiem na obiekcie około 142 izotopowych czujek dymu przy demontażu, przechowywaniu, montażu, należy zachować szczególną ostrożność i wymagane procedury.

Od firmy instalatorskiej wymagane jest posiadanie zezwolenia Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki na wykonywanie działalności, o której mowa w art. 4 ust. pkt 1, 1a i 4 ustawy – Prawo atomowe w brzemieniu obowiązującym do dnia 22 września 2019 polegającej na:

- instalowaniu, obsłudze urządzeń zawierających źródła promieniotwórcze (izotopowe czujki dymu) oraz obrocie tymi urządzeniami,
- transporcie źródeł promieniotwórczych zainstalowanych w izotopowych czujkach dymu,
- przetwarzaniu i transporcie odpadów promieniotwórczych w postaci zużytych zamkniętych źródeł promieniotwórczych w izotopowych czujkach dymu,
- przechowywaniu w/w źródeł oraz odpadów promieniotwórczych w magazynie źródeł i odpadów promieniotwórczych.

19.3.1.1 Zakres opracowania

W systemie sygnalizacji pożarowej po przebudowie przyjęto również zasadę ochrony całkowitej. Ochroną objęto pomieszczenia i przestrzenie z wyłączeniem określonych w CEN/TS 54-14:2004.

Założono, że głównymi zagrożeniami pożarowymi będą zagrożenia, które standardowo występują w obiektach o przeznaczeniu handlowym, biurowym, magazynowym, i technicznym odpowiadające testom TF2-TF5, oraz zagrożenia związane z eksploatacją urządzeń elektrycznych.

System zostanie zbudowany w oparciu i komponenty już funkcjonujące w obiekcie, które przed przystąpieniem do prac wyburzeniowych należy zdemontować i poddać ocenie przydatności do dalszej eksploatacji.

W okablowaniu systemu dopuszcza się wykorzystanie istniejących linii kablowych, po weryfikacji ich przydatności do dalszej eksploatacji.

19.3.1.2 Charakterystyka projektowanego systemu.

Projektuje się wykorzystanie istniejących central alarmowych, które należy zainstalować w nowych lokalizacjach. Będą one pracowały w układzie sieciowym przekazując sobie wzajemnie informacje systemowe. Obsługa systemu będzie możliwa z obydwóch central. Wyniesiony panel obsługi zostanie zainstalowany w pomieszczeniu pompowni systemu tryskaczowego usprawniając obsługę i serwisowanie pompowni.

19.3.1.3 Czujki użyte w systemie

Projektuje się wykorzystanie istniejących automatycznych czujek pożarowych zainstalowanych w pętlowych liniach dozorowych włączonych do central alarmowych. Jeżeli ilość aktualnie zainstalowanych czujek przewyższy potrzeby nowej instalacji w pierwszej kolejności należy poddać utylizacji, zgodnie z obowiązującymi przepisami, izotopowe czujki dymu.

W systemie będą zainstalowane czujki optyczne dymu, czujki temperaturowe i czujki wielodetektorowe i ewentualnie czujki izotopowe dymu. Ich dobór musi uwzględniać spodziewane w miejscach instalacji zagrożenia pożarowe, wysokość montażu, pola detekcji, warunki środowiskowe. Musi również uwzględniać kompatybilność z centralami alarmowymi.

Przyjmuje się wytyczne dla miejsca instalacji, graniczne zasięgi i wysokości montażu czujek zgodnie z PKN-CEM/TS 54-14.

Projektuje się wyposażenie czujek zainstalowanych nad sufitami podwieszonymi oraz w miejscach niewidocznych w wyniesione wskaźniki zadziałania zainstalowane na suficie podwieszonym lub widocznym z ciągu komunikacyjnego miejscu. Umożliwi to szybkie i jednoznaczne określenie miejsca instalacji alarmującej czujki. W przypadku sufitu podwieszonego wykonanego z pełnej płyty G-K konieczne jest zapewnienie dostępu serwisowego do czujek poprzez instalację zamykanych otworów rewizyjnych.

19.3.1.4 Ręczne ostrzegacze pożarowe

Projektuje się wykorzystanie istniejących ręcznych ostrzegaczy pożarowych zainstalowanych w pętlowych liniach dozorowych włączonych do central alarmowych. Projektuje się Instalację ROP zgodnie z PKN-CEM/TS 54-14:

- na drogach ewakuacyjnych,
- przy wyjściach na klatki schodowe i w przedsionkach,
- przy każdym wyjściu na otwartą przestrzeń,
- w pobliżu zainstalowania hydrantów ściennych,
- miejscach szczególnie niebezpiecznych pożarowo,
- w pobliżu central sygnalizacji pożarowej.

Ręczne ostrzegacze pożarowe powinny być tak rozmieszczone, by żadna osoba do najbliższego ostrzegacza nie musiała przebywać drogi dłuższej niż 30m. Ręczne ostrzegacze pożarowe należy instalować w miejscach

dobrze widocznych i dostępnych, na wysokości od 1,2 do 1,6 m w taki sposób, aby były widoczne w każdym przypadku.

Ich dobór musi uwzględniać warunki środowiskowe w miejscu instalacji ROP.

19.3.1.5 Moduły sterująco-kontrolne

Projektowany system wykrywania i sygnalizacji pożaru nie będzie współpracował z innymi systemami służącymi bezpieczeństwu.

Centrale sygnalizacji pożarowe posiadają ograniczoną ilość wyjść sterujących i wejść kontrolnych. Przy ich pomocy możemy sterować i kontrolować urządzenia i systemy zainstalowane w bezpośredniej bliskości central. System umożliwia instalację na pętlowych liniach dozorowych modułów sterująco-kontrolnych zwiększając w zakresie sterowań i kontroli możliwości central alarmowych.

Projektuje się zastosowanie istniejących modułów EBK 4G2R - 4 wejścia / 2 wyjścia 1A/30VDC, z wbudowanym izolatorem zwarć 808623 lub modułów EBK 12R - 12 wyjść 1A/30V 808610.10 zależnie od potrzeb.

Projektuje się sterowanie współpracujących urządzeń tak, by przerwa spowodowana stykiem przekaźnika przestawiała sterowane urządzenia w pozycję bezpieczną pożarowo.

19.3.1.6 Sygnalizacja zagrożeń pożarowych

Do sygnalizacji zagrożeń pożarowych projektuje się wykorzystanie istniejącego Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego. Zostanie on dostosowany do nowych uwarunkowań architektonicznych i podziałów obiektu. System DSO po wystereowaniu przez centralę systemu SSP będzie automatycznie generował komunikaty alarmowe:

- W strefie pożarowej, w której wykryto wystąpienie zagrożenia pożarowego będzie podawany komunikat o wystąpieniu zagrożenia i potrzebie ewakuacji.
- W strefie pożarowej przylegającej do strefy w której wykryto wystąpienie zagrożenia pożarowego będzie podawany komunikat o wystąpieniu zagrożenia w sąsiedniej strefie i potrzebie przygotowania do ewakuacji.
- Po opanowaniu zagrożeń komunikaty odwołujące.

19.3.1.7 Zasilanie energetyczne systemu wykrywania i sygnalizacji pożaru

Projektowane urządzenia są zasilane z wydzielonej części rozdzielnic głównej budynkowej zasilonej z przed głównego wyłącznika prądu, z obwodów zabezpieczonych wyłącznikami automatycznymi. Szczegóły zawarte w części silnoprądowej projektu instalacji elektrycznej.

Awaryjnego zasilania dostarczają baterie akumulatorów o napięciu 24V i pojemności dobranej do potrzeb umieszczone w obudowach central, i dodatkowych zasilaczy. Minimalny czas pracy na zasilaniu awaryjnym to 72 godziny czuwania i 30 minut alarmowania zgodnie z PKN-CEM/TS 54-14.

19.3.1.8 Okablowanie systemu wykrywania i sygnalizacji pożaru

W związku ze znacznymi zmianami w obiekcie będącym przedmiotem tego opracowania konieczne jest dostosowanie istniejącego okablowania do nowych lokalizacji elementów systemu. Projektuje się dokonanie

zmian w technologiach już użytych i przy wykorzystaniu przewodów: YnTKSYekw. 1x2x0,8 – linie dozоровe, HTKSHekw PH90 1x2x0,8 – linie dozоровe pomiędzy centralą a pierwszym elementem liniowym wyposażonym w izolator zwarc, HTKSHekw PH90 1x2x1 – obwody sygnalizacyjne i sterownicze, HDGs PH90 3x2,5 żo – obwód zasilania centrali (w projekcie instalacji elektrycznej silnoprądowej).

19.3.1.9 Alarmowanie

Na obiekcie projektuje się organizację alarmowania II stopniową. Alarm I stopnia jest alarmem wstępnym, wymagającym zawsze rozpoznania pożarowego. Alarm II stopnia jest alarmem głównym o większym zasięgu. W niniejszym obiekcie przewiduje się:

- Alarmowanie jednostopniowe zwykłe – dla stref dozоровych wyposażonych w ręczne ostrzegacze pożaru. Wciśnięcie przycisku w linii dozоровej wywołuje alarm pożarowy II-go stopnia.
- Alarmowanie dwustopniowe zwykłe – dla stref dozоровych wyposażonych w czujki automatyczne. Zadziałanie czujki w linii dozоровej wywołuje alarm I stopnia, który trwa przez czas t_1 – przeznaczony na zgłoszenie się osoby obsługującej centralę i skasowanie sygnału ostrzegawczego akustycznego. Nieskasowanie sygnału w czasie t_1 powoduje załączenie alarmu II stopnia. Skasowanie sygnału akustycznego przedłuża czas t_1 o czas t_2 – przeznaczony na rozpoznanie zagrożenia pożarowego. Jeżeli w czasie t_2 rozpoznający zagrożenie pożarowe nie skasuje stanu odliczania centrali, np. po stwierdzeniu „fałszywego” alarmu – nastąpi automatyczne włączenie alarmu II stopnia. Alarm II stopnia zostanie włączony, gdy w czasie t_1 od chwili włączenia się alarmu I stopnia nie zgłosi się osoba obsługująca centralę. Nie skasowany wówczas sygnał akustyczny zostanie automatycznie wyłączony po czasie t_3 .

W niniejszym projekcie w wariantcie alarmowania dwustopniowego przyjęto następujące czasy: t_1 - 30 sekund, t_2 - 3 minuty, t_3 - bez ograniczeń. Czasy alarmowania mogą być skorygowane na polecenie użytkownika obiektu.

19.3.1.10 Działanie systemu wykrywania i sygnalizacji pożaru

Projektowany system jest w stanie ciągłego dozoru. Może one pracować w dwóch stanach:

- praca z obsługą – alarmowanie dwustopniowe zwykłe.
- praca bez obsługi – wszystkie alarmy są alarmami II stopnia.

Należy pamiętać o obowiązku przełączania trybu pracy centrali systemu wykrywania i sygnalizacji pożaru, kiedy upoważniony do obsługi systemu pracownik opuszcza pomieszczenie, w którym zostanie zainstalowana centrala SAP lub wyniesiony panel obsługi.

19.3.1.11 Monitorowanie sygnałów

Stały nadzór nad centralami będzie realizowany przez pracowników ochrony lub służb technicznych. Na wyświetlaczach central będą widoczne wszystkie alarmy, stan elementów liniowych i usterki.

Projektowany system będzie przekazywał sygnały: alarmowe i uszkodzeniowe poprzez system monitorowania do PSP.

19.3.2. Dźwiękowy System Ostrzegawczy

Ze względu na bardzo duży projektowany zakres zmian planuje się przebudowę instalacji dostosowującą do nowego układu funkcjonalnego budynków. Zmianie ulega lokalizacja centrali DSO, mikrofonów alarmowych oraz wielu głośników.

UWAGA:

Ze względu na duży zakres prac ogólnobudowlanych i instalacyjnych generujących duże ilości kurzu należy dokonać demontażu urządzeń dźwiękowego systemu ostrzegawczego, zabezpieczenia i przechowania oraz ponownego montażu w nowych miejscach.

19.3.2.1 Zakres opracowania

Zakłada się, że całość systemu zostanie oparta o istniejące, zainstalowane w obiekcie komponenty.

Projektuje się przebudowę istniejącego w obiekcie systemu Presideo firmy BOSCH polegającą na:

- Dostosowaniu istniejącego okablowania do nowych podziałów pomieszczeń i układu budynków.
- Dostosowaniu położenia istniejących głośników systemu DSO uwzględniającego nowe podziały pomieszczeń.

19.3.2.2 Okablowanie systemu

Projektuje się dostosowanie istniejącego okablowania do nowych lokalizacji elementów systemu. Projektuje się dokonanie zmian w technologiach już użytych i przy wykorzystaniu przewodu HTKSHekw PH90 1x2x1,4 – linie głośnikowe, HTKSHekw PH90 1x2x1 – obwody sygnalizacyjne i sterownicze, HDGs PH90 3x2,5 żo – obwód zasilania centrali nagłośnienia (w projekcie instalacji elektrycznej silnoprądowej).

19.3.2.3 Centrala systemu DSO

Istniejącą centralę systemu DSO należy przenieść do pomieszczenia technicznego. Należy wykonać modyfikację okablowania linii głośnikowych i magistralnych doprowadzając je do szafy aparaturowej 19" z urządzeniami centrali DSO.

19.3.2.4 Linie głośnikowe i głośniki

Projektuje się zmiany w przebiegu istniejących linii głośnikowych oraz ewentualną zmianę tras w stopniu niezbędnym do zasilenia głośników w poszczególnych strefach nagłośnieniowych przy spełnieniu warunku obsługi większych pomieszczeń dwoma liniami głośnikowymi, a mniejszych pomieszczeń różnymi liniami w sąsiednich pomieszczeniach.

W pomieszczeniach „wysokich” projektuje się instalację głośników na zawiesiach (jak obecnie) W pomieszczeniach z projektowanym stropem podwieszonym głośniki zainstalować na stropie podwieszonym lub na ścianie (głośniki ściennie).

19.3.2.5 Zasilanie systemu DSO

Projektowane urządzenia systemu DSO są zasilane z wydzielonej części rozdzielnic głównej budynkowej zasilonej z przed głównego wyłącznika prądu, z obwodów zabezpieczonych wyłącznikami automatycznymi. Szczegóły zawarte w części silnopiędowej projektu instalacji elektrycznej.

Awaryjnego zasilania dostarcza bateria akumulatorów o pojemności dobranej do potrzeb w dedykowanej siłowni umieszczonych w szafie centrali DSO. Minimalny czas pracy na zasilaniu zgodnie z PN-EN 54-16:2011.

19.3.2.6 Pomiary zrozumiałości mowy

Po wykonaniu instalacji nagłośnieniowej DSO należy wykonać pomiary zrozumiałości mowy dla nagłaśnianych pomieszczeń w celu potwierdzenia, że zrozumiałość mowy informacji mówionych we wszystkich strefach nagłośnieniowych wyrażona w STI-PA wynosi przynajmniej 0,5. Z przeprowadzonych pomiarów należy sporządzić protokół i dołączyć do dokumentacji powykonawczej.

19.3.2.7 Wykorzystanie systemu DSO do nagłośnienia komercyjnego

Projektuje się możliwość wykorzystywania systemu DSO do nagłośnienia obiektów handlowych dla celu promocji i emisji tła muzycznego. W przypadku konieczności nadania komunikatów alarmowych realizacja nagłośnienia komercyjnego zostanie odłączona.

W tym celu projektuje się przeniesienie istniejącego interfejsu systemu Presideo, do pomieszczenia służb technicznych. Będą tam również zainstalowane urządzenia odtwarzające dźwięk.

19.3.3. System grawitacyjnego odprowadzania dymu i ciepła (PN-B-02877-4)

System oddymiania zapewnia grawitacyjne odprowadzenie na zewnątrz budynku dymu i ciepła powstałych w wyniku pożaru.

W obiekcie są zainstalowane klapy dymowe. Posiadają one indywidualny układ otwierania sterowany temperaturą. Ze względu na brak wymogu dalszego stosowania system zostanie wyłączony z eksploatacji. Należy pamiętać o demontażu wszystkich nabożów ze sprężonym dwutlenkiem węgla (CO₂).

19.3.4. System Zarządzania Bezpieczeństwem GEMOS

System Zarządzania Bezpieczeństwem GEMOS, pełniący rolę wizualizacji zagrożeń pożarowych w obiekcie, po wymianie serwera oraz zainstalowaniu oprogramowania Pro02 będzie nadal używany. Komputer stacji roboczej będzie dostarczony przez Inwestora.

W ramach prac uruchomieniowych należy opracować i zainstalować nowe plany sytuacyjne obiektu, uaktualnić lokalizacje czujników i urządzeń systemu. Należy przeprowadzić proces pełnego wdrożenia systemu łącznie ze szkoleniem użytkowników systemu.

20. Ochrona przeciwpożarowa

20.1. Klasyfikacja obiektu

- Budynek jednokondygnacyjny- NISKI
- Budynek niepodpiwniczony
- Budynek wolnostojący
- Wysokość budynku - wysokość budynku od poziomu terenu przy najniżej położonym wejściu do budynku do ściany attykowej wynosi max 11,30m (w projekcie pierwotnym 9,90m)
- Klasa odporności pożarowej E
- Ilość kondygnacji I – budynek techniczny II
- Charakterystyka budowlana obiektu
 - budynek kryty dachem płaskim o kącie nachylenia 2-3%
 - dach otoczony z każdej strony ścianą attykową
 - główna bryła budynku o rzucie w kształcie lit. C
- Parametry charakterystyczne

Parametry charakterystyczne	
Długość [m]	176,32
Szerokość [m]	156,69
Wysokość budynku [m]	11,30 (w projekcie pierwotnym 9,90m)
Kubatura [m ³]	165 534,32
Pow. Zabudowy [m ²]	16 341,3
Pow. użytkowa [m ²]	16 219,26 (w proj. pierwotnym 16 221,72)

20.2. Sąsiedztwo innych obiektów

Najbliższy istniejący budynek stacji redukcji gazu II stopnia zlokalizowany jest w odległości 13,8m od obiektu realizowanego.

20.3. Parametry pożarowe substancji palnych

W budynku nie występują materiały niebezpieczne. Inne, które występują to materiały palne takie jak: papier, drewno, tkaniny, tłuszcze, tworzywa sztuczne i niewielkie ilości cieczy palnych.

20.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla obiektów zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego.

20.5. Kategoria zagrożenia ludzi

ZL I – z uwagi na występowanie pomieszczenia przeznaczonego do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób.

20.6. Podział obiektu na strefy pożarowe

Obiekt stanowi jedną strefy pożarową o łącznej powierzchni 16 219,26 m². Pomieszczenia techniczne wydzielono przeciwpożarowo od pozostałych pomieszczeń w obiekcie ścianami oddzielenia przeciwpożarowego o odporności ogniowej REI60, stropem REI60. Dodatkowo pod budynkiem zlokalizowany jest zbiornik ppoż. o powierzchni 182m². Przepusty instalacyjne w ścianach oraz w stropach zabezpieczyć do klasy odporności pożarowej przegrody.

20.7. Ocena zagrożenia wybuchem

W obiekcie nie występują pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem. W odległości 13,8m od przebudowywanego budynku zlokalizowana jest istniejąca stacja redukcji gazu II stopnia wraz z I strefą zagrożenia gazowego.

20.8. Odporność ogniowa

Wszystkie poniższe elementy budowlane zaprojektowano jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Poszczególne elementy budynku powinny posiadać następującą odporność ogniową (zgodnie z §216 ust. 1 Rozporządzenia):

KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ - E			
	ELEMENTY BUDYNKU	KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ^{5) *)}	
1	główna konstrukcja nośna	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
		rozprzestrzenianie ognia	NRO
2	konstrukcja dachu	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
		rozprzestrzenianie ognia	NRO
3	strop ¹⁾	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
		rozprzestrzenianie ognia	NRO
4	ściany wewnętrzne ¹⁾	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
		rozprzestrzenianie ognia	NRO
5	przekrycie dachu ³⁾	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
		rozprzestrzenianie ognia	NRO
6	ściana zewnętrzna ^{1) 2)}	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
		rozprzestrzenianie ognia	NRO

Oznaczenia w tabeli:

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

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

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

NRO - nierozprzestrzeniający ognia,

(-) - nie stawia się wymagań,

*) Przekrycie dachu o pow. większej niż 1000m² powinno być nierozprzestrzeniające ognia, a palna izolacja cieplna przekrycia powinna być oddzielona od wnętrza budynku przegrodą o klasie odporności ogniowej nie niższej niż REI15.

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

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem,

- 3) Wymagania nie dotyczą nasświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem §218 Rozporządzenia), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchnia; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w wierszu 3.
- 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacji.

20.9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Wszystkie ewentualne przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego będą miały klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla danego elementu.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu ewentualnych przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego będą wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS). Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane ewentualnie prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, będą posiadały klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS) lub wyposażone są w przeciwpożarowe klapy odcinające. Klapy odcinające będą uruchamiane przez instalację sygnalizacyjno - alarmową, niezależnie od zastosowanego wyzwalacza termicznego.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, będą posiadały klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

20.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych

Przewiduje się wykorzystanie istniejącej infrastruktury, która będzie spełniała aktualne wymogi oraz normy i jednocześnie zły stan techniczny urządzeń nie będzie przeciwskazaniem do ich wykorzystania.

20.11. Instalacja hydrantowa

Zgodnie z RMSWiA. „W sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych”, projektuje się zabezpieczenie obiektu z co najmniej dwóch hydrantów zewnętrznych DN80, dla których łączny wymagany wypływ wynosi $2 \times 10 = 20 \text{ dm}^3/\text{s}$ przy ciśnieniu 0,2MPa. Zapewnienie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości $20 \text{ dm}^3/\text{s}$ pokrywane będzie z hydrantów DN80 zabudowanych na instalacji zewnętrznej wody. Lokalizacja zgodnie z rysunkiem PZT.

Zgodnie z RMSWiA „W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów” instalację przeciwpożarową w budynku projektuje się dla jednoczesności pracy dwóch hydrantów DN25 o wydajności 1,0 l/s – czyli dla 2,0l/s.

Zgodnie z ww. Rozporządzeniem przewody zasilające instalację muszą być wykonane jako obwodowe, zapewniające doprowadzenie wody co najmniej z dwóch stron, ponieważ na przewodach rozprowadzających zainstalowane będzie więcej niż 5 hydrantów.

Projektuje się hydranty 25 typ PN-EN 671-1[Z-25/30], o wydajności 1,0dm³/s i ciśnieniu na wyjściu z prądownicy 0,2MPa każdy, z węzem półsztywnym o dł. 30m i efektywnym zasięgu rzutu prądu gaśniczego 3m. Zasięgi hydrantów zapewniają ochronę całej powierzchni budynku. Szczegóły rozmieszczenia hydrantów zgodnie z rzutem przyziemia – ppoż.

20.12. System sygnalizacji pożaru

Szczegóły w punkcie 19.3.1. w części dotyczącej branży niskoprądowej niniejszego opisu.

20.13. Dźwiękowy system ostrzegawczy

Szczegóły w punkcie 19.3.2. w części dotyczącej branży niskoprądowej niniejszego opisu.

20.14. Instalacja tryskaczowa

Instalacją tryskaczową objęto cały obiekt za wyjątkiem: klatek schodowych, pomieszczeń rozdzielni energetycznych, serwerowi.

Zapas wody w zbiorniku będzie pokrywał potrzeby instalacji tryskaczowej.

Szczegóły w punkcie 18. niniejszego opisu.

20.15. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Budynek wyposażono w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Lokalizacja w pom. T.02 zgodnie z rysunkiem przyziemia branży architektonicznej oraz zgodnie z proj. technicznym branży elektrycznej.

20.16. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia ratownicze wraz z ich rozmieszczeniem

Obiekt wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia ratownicze zgodnie z przepisami.

Rodzaj i wykaz sprzętu zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego.

Obiekt należy wyposażyć w gaśnice przenośne, dostosowane do gaszenia grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni. Długość drogi dostępu do gaśnicy nie powinna być dłuższa niż 30 m. Gaśnice należy umieścić przy wyjściach, na korytarzach oraz na sali sprzedaży. Ustawienie gaśnicy nie powinno tarasować przejść lub w jakiś inny sposób utrudniać poruszania się. Gaśnice należy przede wszystkim umieścić w szafkach hydrantowych kombi, a pozostałe w szafkach ochronnych.

W przypadku, gdy w jednym miejscu będą znajdowały się hydrant i gaśnica, należy przyjąć szafkę podwójną „kombi”, w której umieszczona jest gaśnica i zawór hydrantowy z węzem. Wyposażenie zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego.

Wyroby przyjęte posiadają dopuszczenie do stosowania w ochronie przeciwpożarowej wydane przez CNBOP.

20.17. System detekcji gazu

Gaz ziemny do budynku dostarczany będzie na potrzeby zasilania nagrzewnic gazowych zabudowanych w urządzeniach wentylacyjnych, zlokalizowanych na dachu (centralach wentylacyjnych i rooftopach). Gaz prowadzony będzie na zewnątrz budynku, po elewacji i dachu. Nie projektuje się detekcji gazu.

20.18. Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacji) oraz przedszkodowe

Wszystkie lokale w pawilonie zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZLI. Brak pomieszczeń, gdzie może znajdować się więcej niż 300 osób jednocześnie przebywających w lokalu handlowym.

Jeżeli jednak aranżacja sklepu będzie przewidywać pomieszczenie, w którym może przebywać więcej niż 300 osób należy wyposażyć drzwi ewakuacyjne w okucia antypaniczne.

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniono możliwość ewakuacji na zewnątrz budynku. W projektowanym obiekcie pomieszczenia sali sprzedaży zostały wyposażone w siedem wyjść ewakuacyjnych oddalone od siebie o min. 5 m otwierające się na zewnątrz.

W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, zapewniono przejście ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz budynku. Długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza w żadnym miejscu wartości określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie tj. 40 m. Szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej obliczono korzystając z założenia, że na każde 100 osób korzystających z drogi przypadać powinno 0,6 m szerokości drzwi, lecz nie mniej niż 90 cm.

Na potrzeby ewakuacji zaprojektowano oświetlenie oraz znaki ukierunkowujące. Oświetlenie znaków ewakuacyjnych jest wykonane w trybie pracy ciągłej, natomiast oświetlenie bezpieczeństwa dróg ewakuacyjnych w trybie stałej gotowości. Oświetlenie jest tak zaprojektowane, że są widoczne ciągi, drzwi oraz przeszkody (regały) występujące na przejściu.

Minimalne natężenie oświetlenia dróg ewakuacyjnych – nie mniej niż 1,0 luxa na całej powierzchni drogi ewakuacyjnej.

20.19. Drogi pożarowe

Do budynku centrum handlowo-usługowego projektuje się drogę pożarową, umożliwiającą dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej. Droga pożarowa stanowi komunikacja wewnętrzna.

Budynek poprzez wyjścia ewakuacyjne posiada połączenie z drogą pożarową, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m.

Droga pożarowa umożliwia dojazd do obiektu budowlanego z dwóch stron. Trasę drogi pożarowej przedstawiono na rys. 002/PZT.

20.20. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego

Do wykończenia wnętrz w strefach pożarowych ZL I zabronione jest stosowanie materiałów łatwo zapalnych i rozprzestrzeniających ogień, a także takich, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Sufity podwieszone należy wykonać z materiału niepalnego lub niezapalnego, niekapiącego i nieodpadającego pod wpływem ognia.

UWAGI:

- 1.) Urządzenia pożarowe w obiekcie (SAP, hydranty wew. i zew., przeciwpożarowy wyłącznik prądu itp.) powinny być wykonane zgodnie z PB i uzgodnione z rzeczoznawcą ppoż., a warunkiem dopuszczenia ich do użytku jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań potwierdzających prawidłowość ich działania.
- 2.) Dla obiektu należy wykonać SCENARIUSZ POŻAROWY wraz z matrycą zadziałania urządzeń pożarowych i Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego.
- 3.) Personel należy zapoznać z przepisami ppoż. i obsługą podręcznego sprzętu gaśniczego.
- 4.) Obiekt oznakować znakami ewakuacyjnymi oraz znakami ppoż. zgodnie z ustaleniami zawartymi w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

Projekty wykonawcze powyższych urządzeń przeciwpożarowych należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

21. Dostosowanie projektowanych obiektów do warunków wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

W celu ograniczenia uciążliwości hałasu prace budowlane oraz rozbiórkowe, dostawy materiałów i odbiory odpadów prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej, tj. w godzinach 6.00 – 22.00.

Równoważny poziom dźwięku na najbliższych terenach podlegających ochronie akustycznej nie przekroczy 50 dB w porze dziennej oraz 40 dB w porze nocnej.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia wprowadzone będą następujące rozwiązania organizacyjne i techniczne, mające na celu ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko, tj.:

- Stosowanie wyłącznie maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym
- Ograniczenie prędkości pojazdów w rejonie budowy
- Ograniczenie równoczesnej pracy urządzeń emitujących hałas o dużym natężeniu
- Unikanie zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego; eliminacja pracy maszyn, urządzeń i samochodów na tzw. biegu jałowym

- W celu ograniczenia emisji wtórnej pyłu z miejsc prowadzenia prac budowlanych i montażowych oraz środków transportu przewożących materiały pyliste – zabezpieczenie przed rozwiewaniem materiałów sypkich, pylistych, stanowiących surowce do budowy
- Zapobieganie zanieczyszczeniu drogi wyjazdowej z placu budowy; w przypadku jej zanieczyszczenia w związku z realizacją przedsięwzięcia niezwłoczne wyczyszczenie.

Teren inwestycji wyposażony będzie w środki techniczne i chemiczne do usuwania lub neutralizacji ewentualnych awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych (w sytuacjach awaryjnych podjęcie niezwłocznych działań mających na celu zapobieganie przenikaniu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych, np. poprzez unieszkodliwienie wycieku za pomocą odpowiednich sorbentów); w przypadku awaryjnego wycieku w/w substancji zanieczyszczony grunt zostanie wybrany i usunięty jako odpad niebezpieczny; zużyte środki do neutralizacji substancji ropopochodnych przekazane będą do utylizacji uprawnionemu odbiorcy.

Zaplecze budowy, miejsca magazynowania materiałów budowlanych i odpadów oraz miejsca postoju maszyn budowlanych sprzętu transportowego zorganizowane będą na terenie utwardzonym i szczelnym, w sposób zabezpieczający przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do gruntu.

We wszystkich wyżej wymienionych miejscach oraz w miejscach bezpośrednich prac budowlanych zapewniona będzie dostępność sorbentów, właściwych w zakresie ilości i rodzaju do potencjalnego zagrożenia.

W czasie prowadzenia robót budowlanych prowadzony będzie stały monitoring stanu technicznego sprzętu budowlanego i transportowego oraz przypadków wystąpienia zanieczyszczenia gruntu i neutralizacja miejsc mogących powodować ewentualne zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego.

Magazynowanie odpadów prowadzone będzie w sposób wykluczający zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego oraz powstawanie odcieków; powstające odpady zbierane i magazynowane będą selektywnie, w wydzielonych i przystosowanych miejscach, a następnie przekazywane uprawnionym podmiotom zewnętrznym w celu ich odzysku lub unieszkodliwienia.

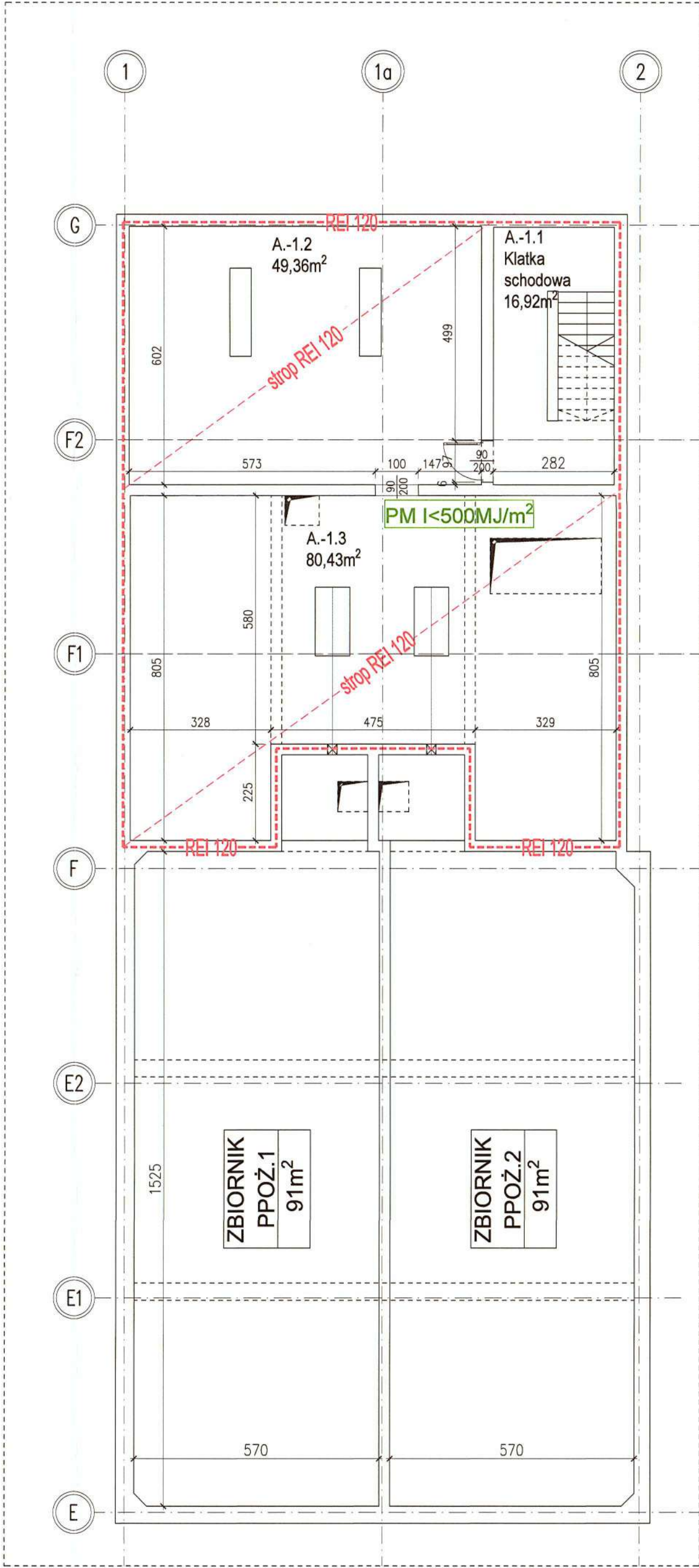
Zorganizowane będzie zaplecze socjalno-sanitarne dla pracowników wykonujących roboty oraz zapewnione będzie prawidłowe gospodarowanie ściekami o charakterze bytowym.

W przypadku konieczności odwodnienia wykopów, prace odwodnieniowe prowadzone będą bez konieczności trwałego obniżenia poziomu wód gruntowych; do minimum ograniczony będzie czas odwadniania wykopów, wpływ prac ograniczony będzie do terenu działek inwestycyjnych; wody z odwodnienia odprowadzane będą w sposób niepowodujący zalewania terenów sąsiednich oraz niezmieniający stanu wody na gruncie, w szczególności kierunku odpływu wód opadowych ze szkodą dla gruntów sąsiednich.

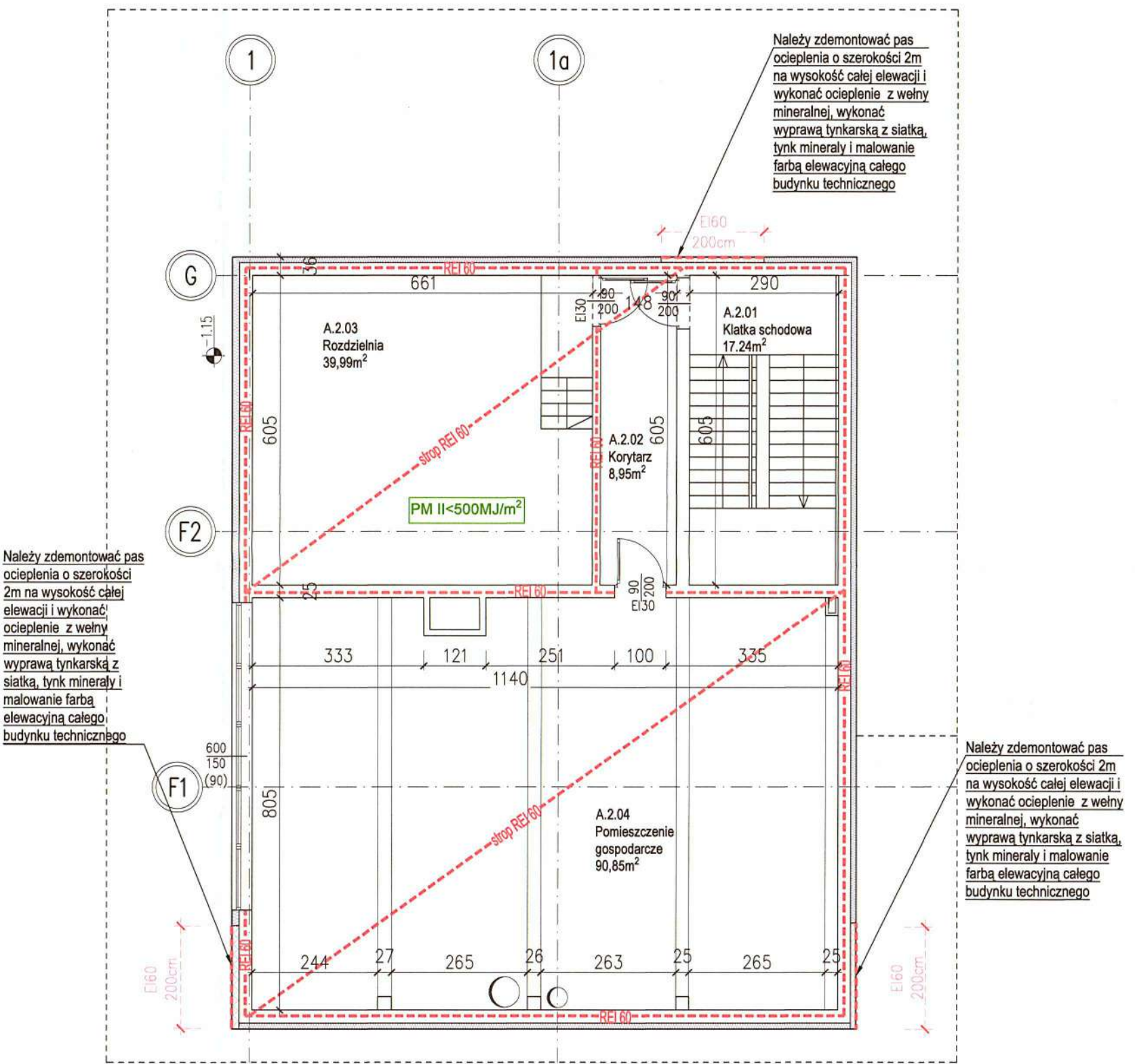
Urządzenia podczyszczające wody opadowe i roztopowe będą regularnie konserwowane i czyszczone, a odpady z czyszczenia przekazywane wyłącznie podmiotom posiadającym niezbędne zezwolenia.

Uwaga:
Ze względu na znaczny zakres prac projektowych w istniejącym budynku, w którym dokonanie dokładnych pomiarów stanu istniejącego było utrudnione, mogą wystąpić różnice w wymiarach i powierzchniach. W przypadku stwierdzenia odstępstw należy skontaktować się, z projektantem, który w ramach odrębnego nadzoru autorskiego ustali, odpowiednie ich rozwiązanie projektowe. Wszystkie zmiany, które wykonawca zdecyduje się wprowadzić, także te, które służą zmianie technologii należy przedstawić nadzorowi autorskiemu oraz Inwestorowi do zaakceptowania. Rozwiązania te muszą spełniać m.in. wymagania podane w projekcie.
Roboty budowlane należy prowadzić w oparciu o dokumentację wszystkich branż oraz ich wzajemnych relacji.
Roboty należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną.
Ze względu na odstępstwa od powierzchni, wymiarów podanych w projekcie, przed przystąpieniem do zamówienia materiałów wykończeniowych, należy sprawdzić wszystkie wymiary na budowie.
Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej oraz innych elementów wykończenia tj. balustrady, pochyty itp. należy sprawdzić wymiary.
Wymiary podane w stanie wykończonym powierzchni elementów budynku. Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiujących usługę wykonania, wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wymaganego rezultatu końcowego.
W związku z tym wykonane elementy muszą zapewnić utrzymanie standardu przewidzianych założeń projektowych w tym PPOŻ.
Wymiary dróg ewakuacyjnych podano z uwzględnieniem wykończenia powierzchni elementów budynku.
Zabudowa ścian zewnętrznych klasyfikowana jako nierozprzestrzeniająca ognia (NRO) oraz spełniająca wymagane parametry - wykonawca dobierze właściwy system z niezbędnym certyfikatem, oceną techniczną itp.
Uwagi i uzgodnienia
1. Istniejące przegrody budowlane, poddane przebudowie tj. przesunięcia, powiększenia, wybicia otworów m.in. okiennych lub drzwiowych należy dostosować do obowiązujących przepisów (tj. utrzymanie niezbędnych parametrów przenikania ciepła, dźwiękoszczelności itp.)
2. Klatkę schodową i drogi ewakuacyjne wyposażać w oświetlenie ewakuacyjne (AWARYJNE) oraz oznakowanie ewakuacyjne.
3. Wymiary podane są po wykończeniu ścian - stan projektowany zwymiarowany w oparciu o pomiary stanu istniejącego, może odbiegać od wymiarów uzyskanych po zdjęciu istniejących warstw wykończeniowych.
4. Prace wykonywać po dokonaniu pomiarów na budowie.
5. Wymiary dróg ewakuacyjnych podano w stanie wykończonym powierzchni elementów budynku, szerokość drzwi podawana jako użytkowa w świetle ościeżnicy, a grubość skrzydła po otwarciu nie może zmniejszać szerokości w świetle.
6. Wysokość balustrad przy schodach zewnętrznych min. 110cm od poziomu wykończonej posadzki.
7. W części dobudowanej stanowiącej osobny budynek główną konstrukcję nośną należy zabezpieczyć farbami ogniochronnymi tj. preparat Promat chrome- extension, lub innych o różnorodnych właściwościach. Do uzyskania w/w odporności można zastosować inne technologie tj. np. system natryskowy ISOVERM825 wg technologii MERCOR S.A., lub wykonać szczelną obudowę sytemami z płyt z krzemianu wapniowego- decyzje należy podjąć w uzgodnieniu z INWESTOREM i po jego AKCEPTACJI wybranego systemu.

Oznaczenia
--REI 60/120-- Ściana o klasie odporności ogniowej REI 60/ 120



RZUT
PIWNIC -1



RZUT
PIĘTRA +1

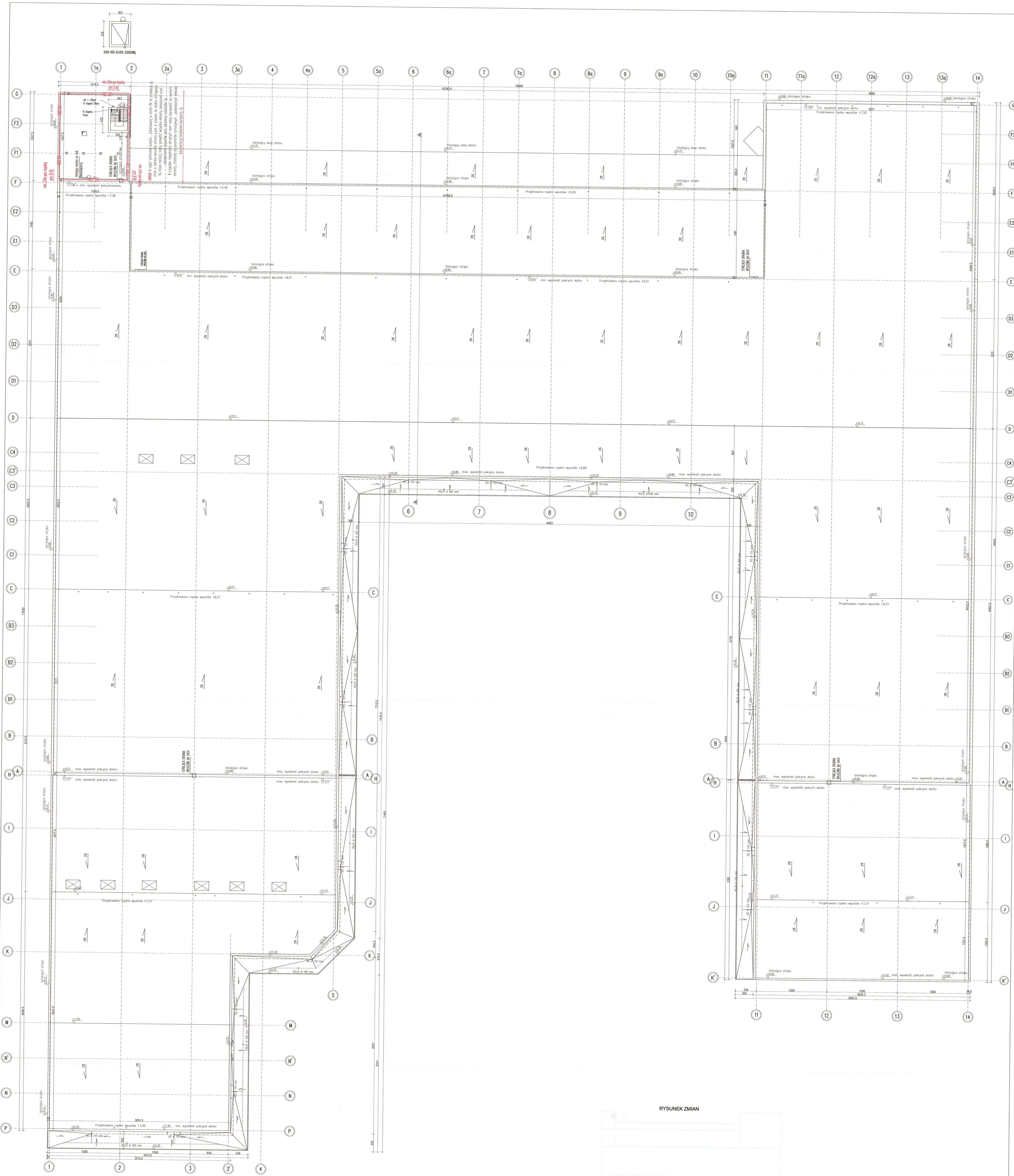
KOPIOWANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I USŁUG INWESTYCYJNYCH ALFA
Spółka z o.o. Spółka komandytowa
59-220 LEGNICA, ul. ŁOKIETKA 18
+48 76 8525671 www.ppalfa.pl pracownia@ppalfa.pl

OBIEKT:
Zmiana pozwolenia nr 851/2023 z dnia 13.12.2023 r. w zakresie nadbudowy budynku handlowego oraz zmiany projektowanych warunków higienicznych i zdrowotnych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (...)

Bielsko-Biała 43-300, ul. Warszawska 180, Obreń 0038 Stare Bielsko
dz. nr ewid. 47/25, 47/26 (dawniej 47/24), 60/1, 34-39/20

IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA		PODPIS		
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Dawid Małkowski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 18/DSOKK/2012				
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Agata Zygmunt-Sidor uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 87/DSOKK/2018				
TYTUŁ RYSUNKU		BRANŻA		
RZUT PIWNIC I PIĘTRA +1 BUDYNEK TECHNICZNY		ARCHITEKTURA		
ID PROJEKTU	STADIUM	DATA	SKALA	NR RYS
V-23	PB	28.06.2024	1:100	102/A



RYСУNEK ZMIAN

RZUT DACHU
SKALA 1:200

Uwaga:
Ze względu na znaczny zakres prac projektowych w istniejącym budynku, w którym dokonano dokładnych pomiarów stanu istniejącego było uzasadnione, mogą wystąpić różnice w wymiarach i powierzchniach. W przypadku stwierdzenia odstępstw należy skontaktować się z projektantem, który w ramach odrębnego nadzoru autorskiego ustali, odpowiednie ich rozwiązanie projektowe. Wszelkie zmiany, które wykonawca zamierza wprowadzić, także te, które służą zmianie technologii należy przedstawić nadzorczi autorskiemu oraz Inwestorowi do zaakceptowania. Rozwiązania te muszą być zgodne z m.in. wymaganiami podane w projekcie.
Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną.
Ze względu na odstępstwa od powierzchni, wymiarów podanych w projekcie, przed przystąpieniem do zamawiania materiałów wykonawca powinien sprawdzić wszystkie wymiary na budowie.
Przed zamawianiem staliarki okiennej i drzwiowej oraz innych elementów wykonawca musi uzyskać wymiary.
Wymiary podane w planie wykonawcy muszą być zgodne z wymaganiami od Inwestora, definiującymi usługi wykonania, wykonawca zobowiązuje się do uzyskania wymaganego rezultatu końcowego.
W związku z tym wykonawca musi zapewnić utrzymanie standardu przewidzianych założeń projektowych w tym PPOŻ.
Wymiary dróg ewakuacyjnych podano z uwzględnieniem wykonania powierzchni elementów budynku.
Zabudowa ścian zewnętrznych klasyfikowana jako nieuszczelnienie ognia (NRO) oraz spełniająca wymagane parametry - wykonawca dobiera właściwy system z niezbędnymi certyfikatami, oceną techniczną itp.
Uwagi i uzgodnienia:
1. Istniejące przegrody budowlane, poddane przebudowie tj. przesunięcia, powiększenia, wyłączenia otworów m.in. okiennych lub drzwiowych należy dostosować do obowiązujących przepisów (gł. utrzymanie niezbędnych parametrów przenikania ciepła, dźwiękoszczelności itp.)
2. Klatkę schodową i drogę ewakuacyjną wyposażyć w zawiązanie ewakuacyjne (AWASY) oraz oznakowanie ewakuacyjne.
3. Wymiary podane są po wykonaniu ścian - stan projektowany z uwzględnieniem pomiarów w oparciu o pomiar stanu istniejącego, może odbiegać od wymiarów używanych po zbudowaniu istniejących wariantów wykonawczych.
4. Prace wykonawca po dokonaniu pomiarów na budowie.
5. Wymiary dróg ewakuacyjnych podane w planie wykonawcy muszą być zgodne z wymaganiami od Inwestora, definiującymi usługi wykonania, wykonawca zobowiązuje się do uzyskania wymaganego rezultatu końcowego.
6. Wykończenie klatki schodowej przy schodach zewnętrznych min. 110cm od poziomu wykonawczych posadzki.
7. Przegląd dachu o powierzchni większej niż 1500 m² powinien być niemieszkalnego ognia, a palna izolacja obłoków przekrycia powinna być oddzielona od wnętrza budynku przegrodą o klasie odporności ogniowej nie niższej niż RE 15

ZAWRZ ZMIAN W STANOWIE DO PROJEKTU PRZEBUDOWY

PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I USŁUG INWESTYCYJNYCH ALFA

Pracownia Projektowania i Usług Inwestycyjnych ALFA
Spółka z o.o. Sąd Rejonowy dla M. St. Warszawy, XII 000033742, NIP: 142-620-11-11, REGON: 142620111, KRS: 000033742, ul. Chałubińskiego 10, 00-620 Warszawa, tel. 22 620 11 11, www.alfaprojekt.pl, biuro@alfaprojekt.pl

Zmiana pozwolenia nr 851/2023 z dnia 13.12.2023 r. w zakresie nadbudowy budynku handlowego oraz zmiany projektowanych warunków higienicznych i zdrowotnych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (-) Bielsko-Biała 43-300, ul. Warszawska 180, Chrup 0038 Stara Bielsko, dz. nr ewid. 4725, 4726 (stanowią 4725/6, 691, 54-59/24)

mgr inż. arch. Agata Zygmunt-Sidor
mgr inż. arch. Agata Zygmunt-Sidor
mgr inż. arch. Agata Zygmunt-Sidor

TYTUŁ RYSUNKU: RZUT DACHU

ARCHITEKTURA

© PROJEKT: V-23
PB
DATA: 28.06.2024
SKALA: 1:200
NR BYS: 103/A

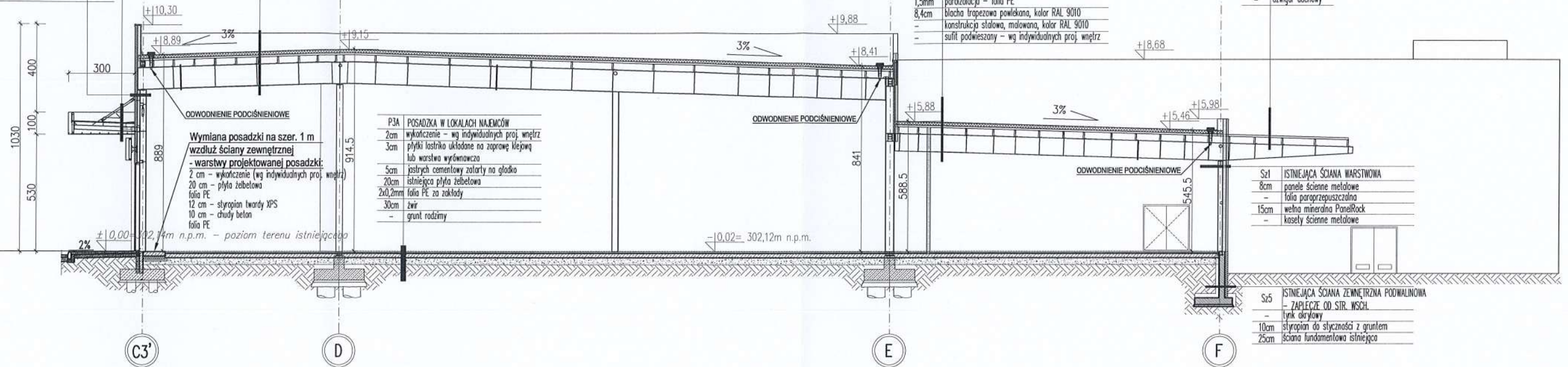
ZADASZENIE WEJŚCIA DLA KLIENTÓW	D2
membrana PCV	1,5mm
plyta OSB (dopuszcza się zastosowanie zamiennie)	15mm
paraizolacja - folia PE	2x0,2mm
blacha trapezowa Pruszyński T160 gr. 0,88	16cm
sufit z paneli Omega Punto	---

D1A	DACH - RE15
1,5mm	membrana PCV
15cm	plyta termoizolacyjna np. termoPIR gr. 15cm $\lambda=0,022$
1,5mm	paraizolacja - folia PE
8,4cm	blacha trapezowa powlekana, kolor RAL 9010
-	konstrukcja stalowa, malowana, kolor RAL 9010
-	sufit podwieszany - wg indywidualnych proj. wnętrz

PROJEKTOWANA ŚCIANA Z PŁYT WARSTWOWYCH	Sz8
plyta warstwowa z wypełnieniem z wełny mineralnej	12cm
podkonstrukcja stalowa	---

D1A	DACH - RE15
1,5mm	membrana PCV
15cm	plyta termoizolacyjna np. termoPIR gr. 15cm $\lambda=0,022$
1,5mm	paraizolacja - folia PE
8,4cm	blacha trapezowa powlekana, kolor RAL 9010
-	konstrukcja stalowa, malowana, kolor RAL 9010
-	sufit podwieszany - wg indywidualnych proj. wnętrz

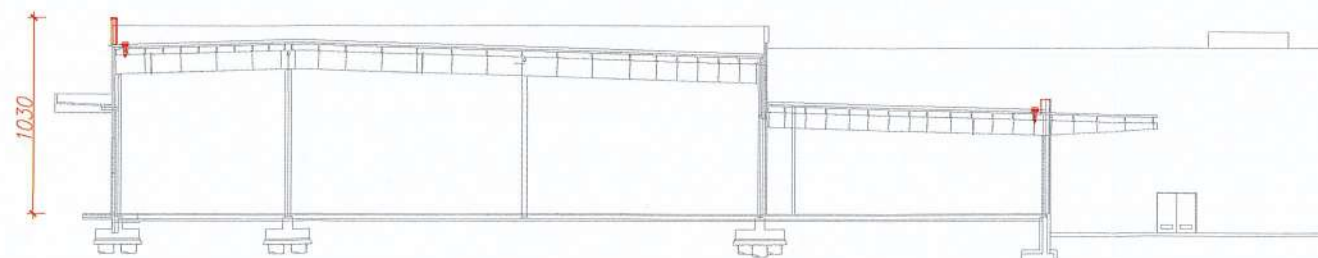
D3	DACH ISTNIEJĄCY
9cm	blacha trapezowa
-	placówki dachowe
-	dźwigar dachowy



PRZEKRÓJ A-A SKALA 1:200

UWAGA: Przekrycie dachu o powierzchni większej niż 1000 m² powinno być nierozprzestrzeniające ognia, a palna izolacja cieplna przekrycia powinna być oddzielona od wnętrza budynku przegrodą o klasie odporności ogniowej nie niższej niż RE 15

RYSunEK ZMIAN



ZAKRES ZMIAN W STOSUNKU
DO PROJEKTU PIERWOTNEGO

KOPIOWANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I USŁUG INWESTYCYJNYCH ALFA

Spółka z o.o. Spółka komandytowa
59-220 LEGNICA, ul. ŁOKIETKA 1B
+48 76 8525671 www.ppalfa.pl pracownia@ppalfa.pl



OBIEKT:

Zmiana pozwolenia nr 851/2023 z dnia 13.12.2023 r.
w zakresie nadbudowy budynku handlowego oraz zmiany
projektowanych warunków higienicznych i zdrowotnych
wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (...)

Bielsko-Biała 43-300, ul. Warszawska 180, Obręb 0038 Stare Bielsko
dz. nr ewid. 47/25, 47/26 (dawniej 47/24), 60/1, 3439/20

IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA

PROJEKTANT:
mgr inż. arch. Dawid Małkowski
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej nr 18/DSOKK/2012

PODPIS

[Signature]

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Agata Zygmunt-Sidor
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej nr 87/DSOKK/2018

[Signature]

TYTUŁ RYSUNKU

PRZEKRÓJ A-A

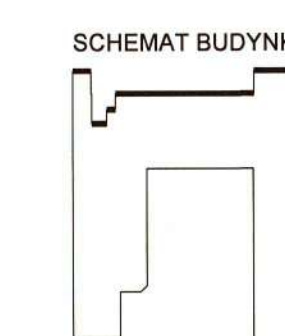
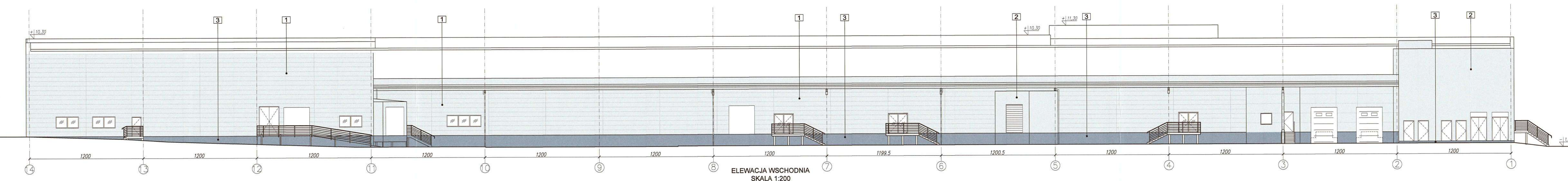
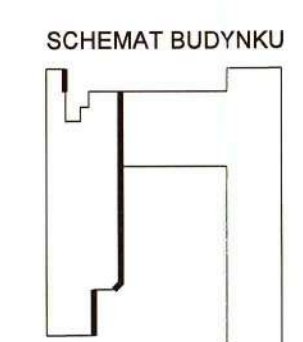
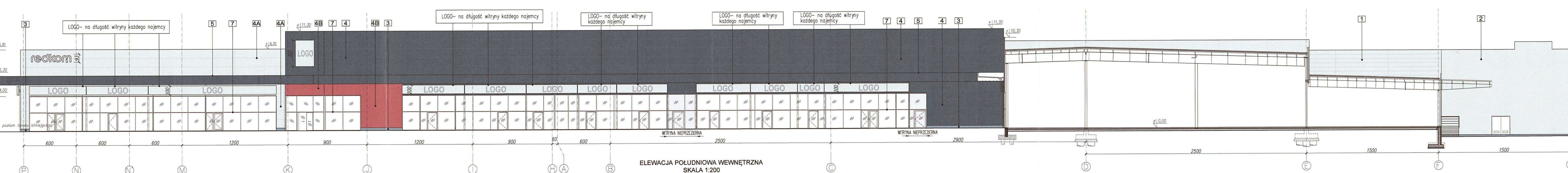
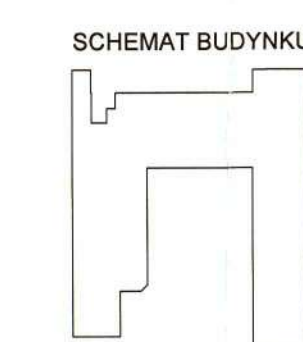
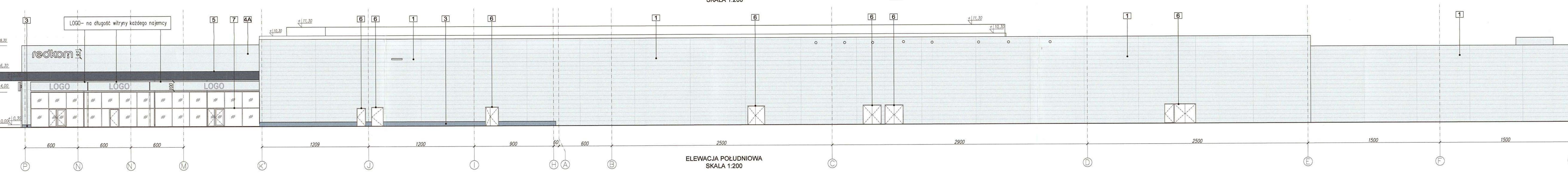
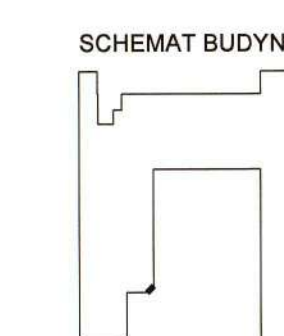
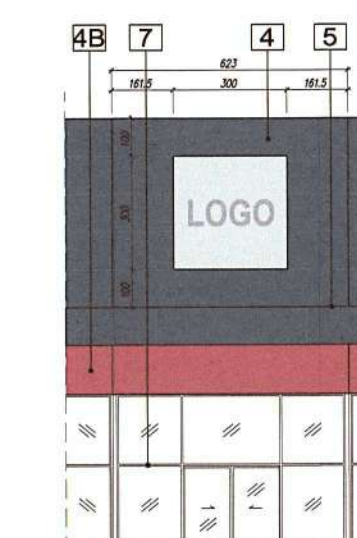
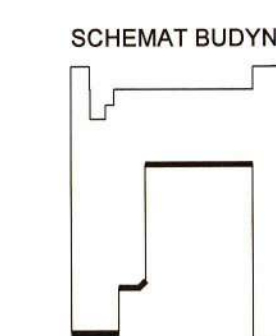
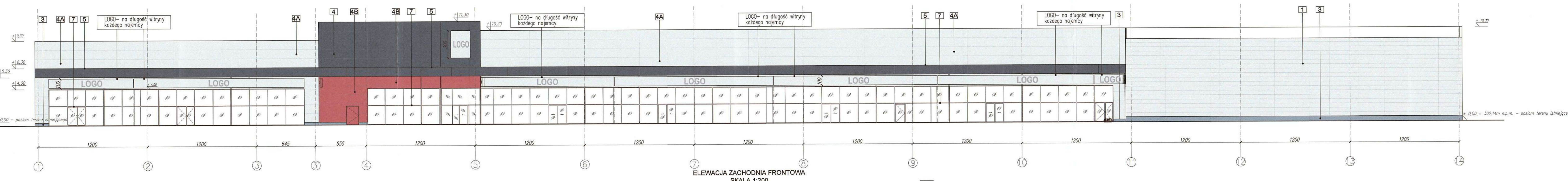
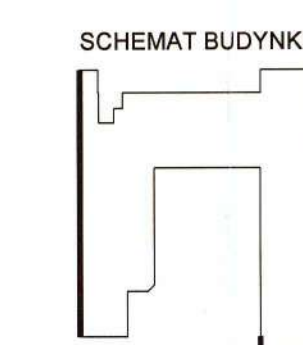
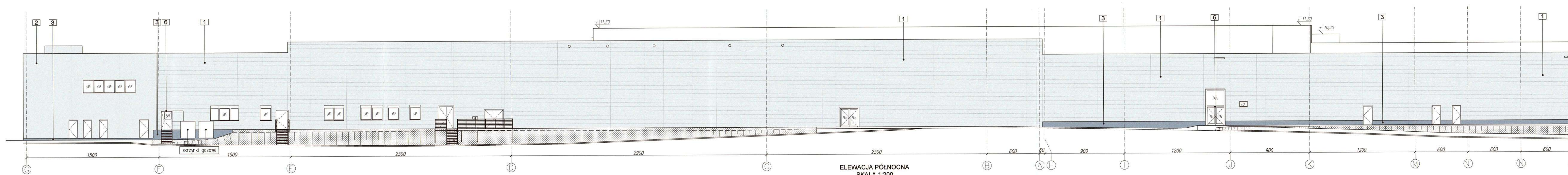
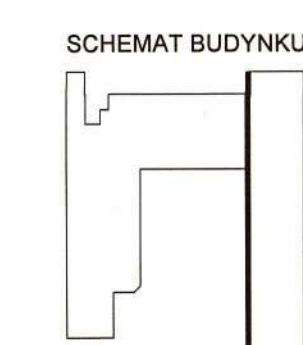
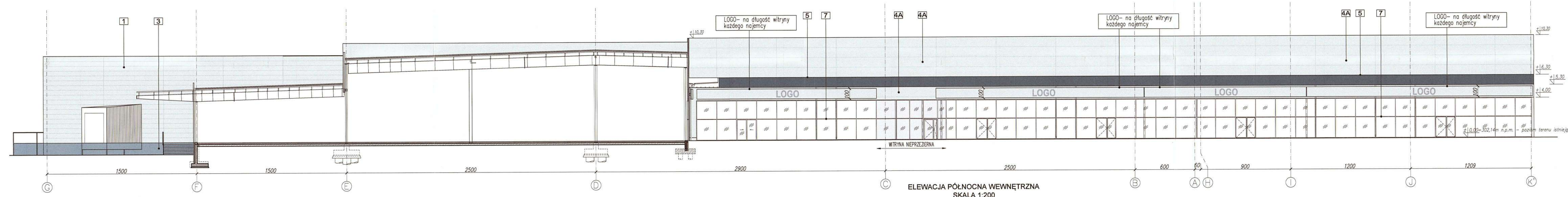
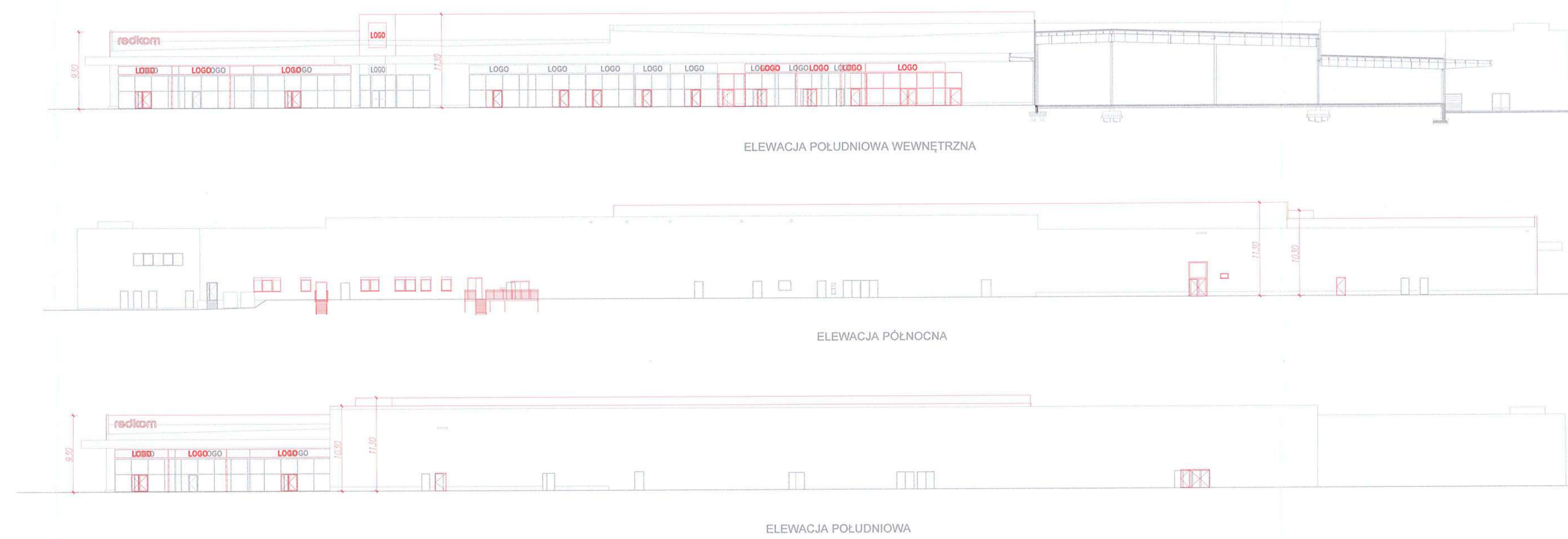
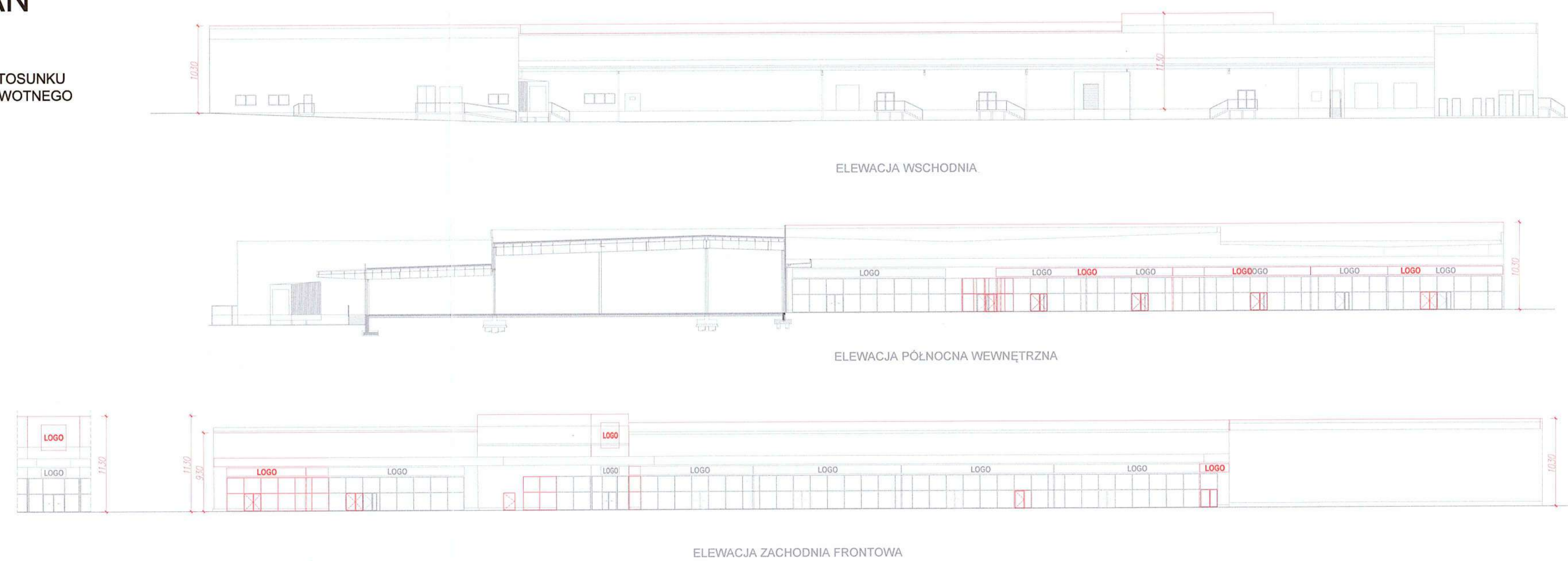
BRANŻA

ARCHITEKTURA

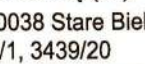
ID PROJEKTU	STADIUM	DATA	SKALA	NR RYS
V-23	PB	28.06.2024	1:200	201/A

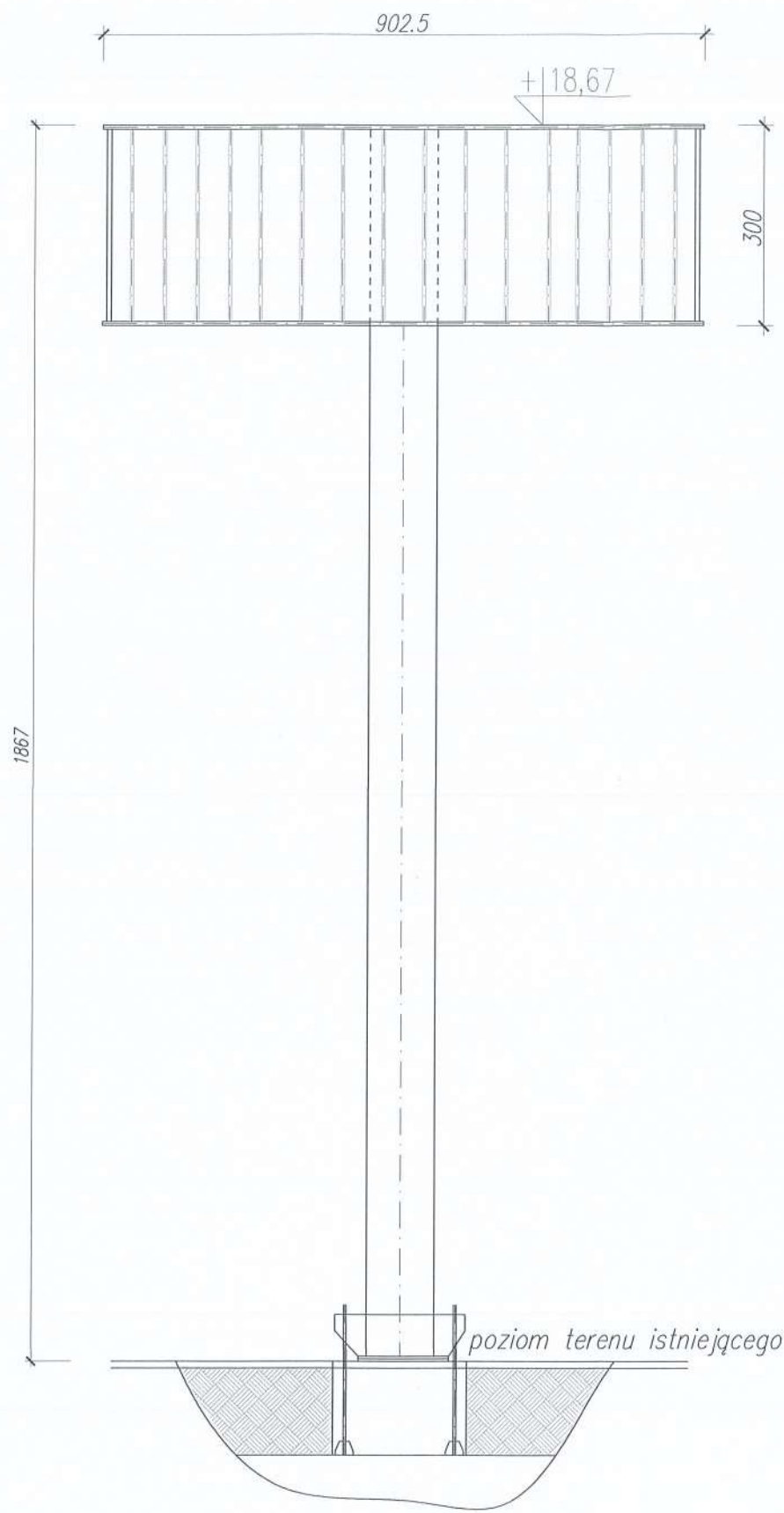
RYSUNEK ZMIAN

ZAKRES ZMIAN W STOSUNKU
DO PROJEKTU PIERWOTNEGO

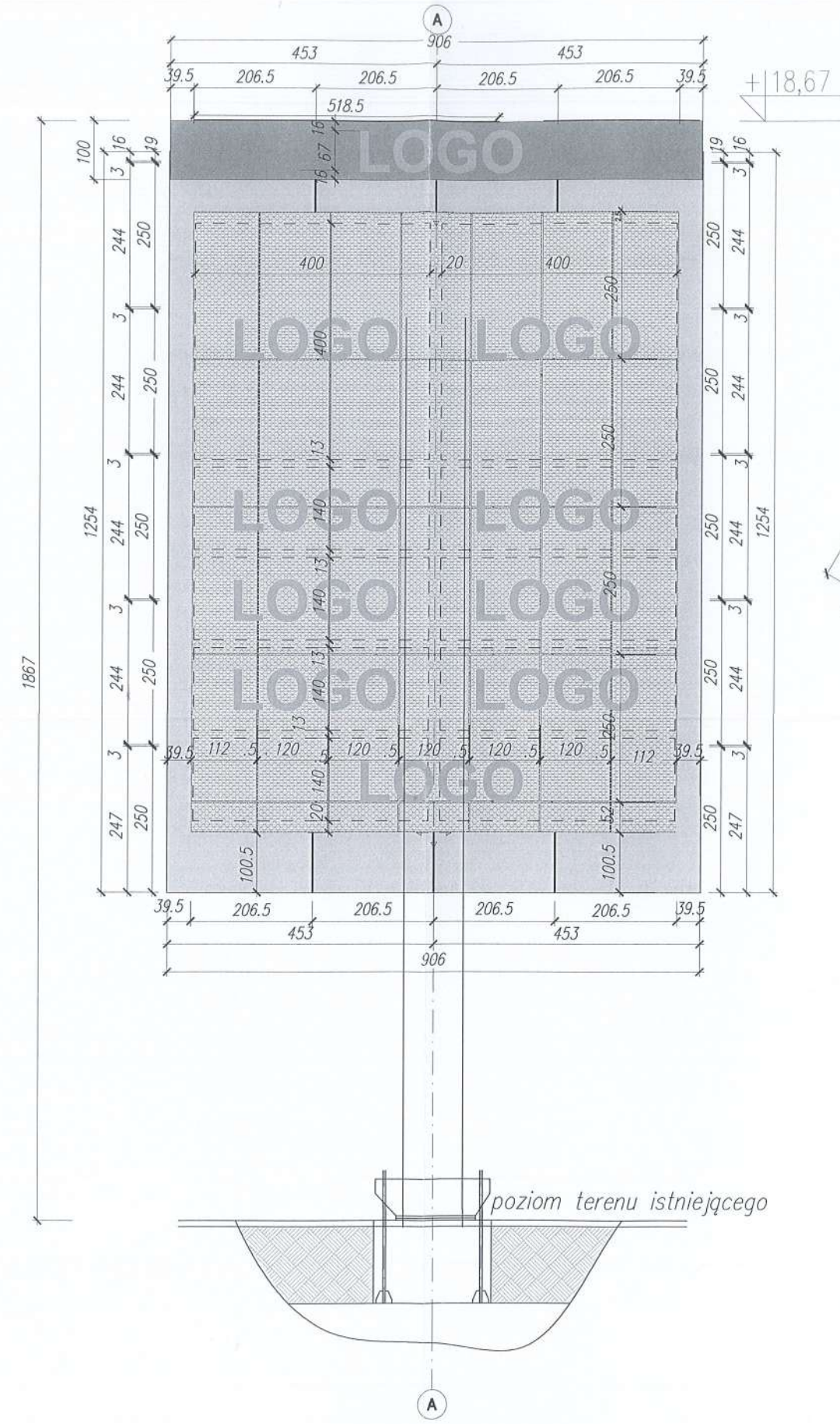


OZNAČENIA:	
1	PANELE ELEKTRIČNE MALOVANÉ SYSTÉMOVÉ, KOLOR RAL 9008
2	TRNÁ, FASIA ELEKTRIČNÁ KOLOR RAL 9008
3	COŠE, KOLOR RAL 7033
4	PEVTA MARIŠTERIA KOLOR RAL 7036 (sivno szary)
4A	PEVTA MARIŠTERIA KOLOR RAL 7035 (bely szary)
4B	PEVTA MARIŠTERIA KOLOR RAL 3000 (szervizny)
5	PANELE ALUMINOVÉ 100X100 CM, KOLOR RAL 7016 (sivno szary)
6	SLUŠKÁRKA, KOLOR RAL 7030 (bely szary)
7	WETTING ALUMINOVÁ, KOLOR RAL 7016 (sivno szary)

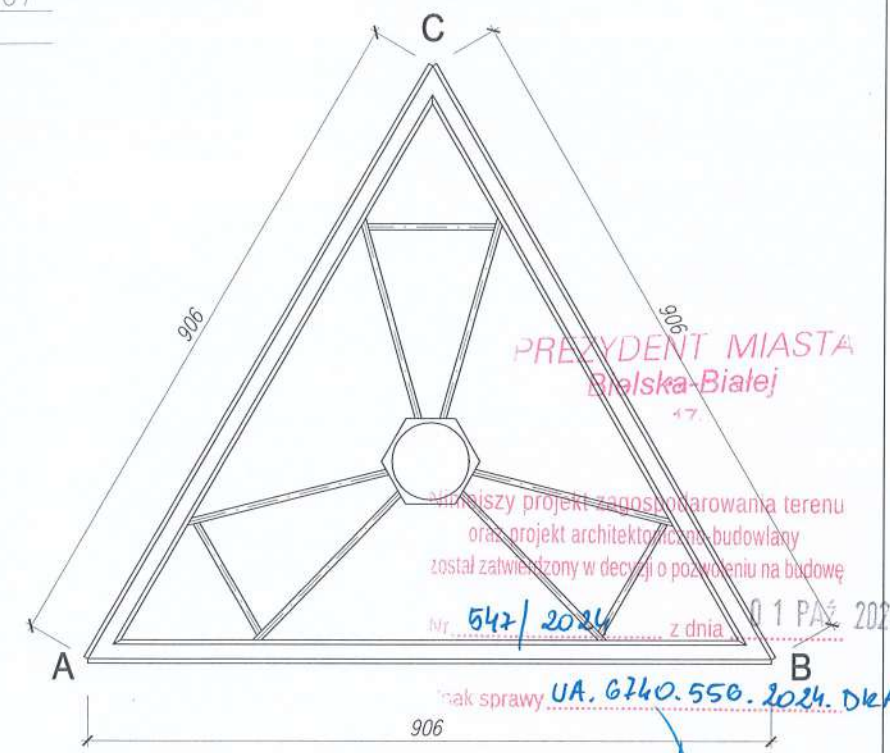
KONTRAHENT: PMI PRZEMISŁU DROGI ALFA ZAKŁAD S.C.		PRACA AUTORSKA: PROJEKTOWANIE	
PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I USTALNI INWESTYCYJNYCH ALFA ul. Piłsudskiego 100A 58-200 LESZNA ul. CHŁOPKÓW 18 tel. 71 726 00 00 e-mail: biuro@alfa.pl			
DATA PR. ROZPISZKI: 05.12.2023 DATA PR. WYKONANIA: 05.12.2023			
Zmiana pozwolenia na nr 651/2023 z dnia 13.12.2023 r. w zakresie nadbudowy budynku handlowego oraz zmiany projektowanych warunków higieniczno-sanitarnych i zezwoleń na wywóz odpadów z terenu wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (cał.) ul. Włocławska 43-50, ul. Wąrzynowska 16, ul. Piłsudskiego 100A z nr ewid. 47525, 47527 (gminie 4754), 601, 343920			
NISZCZENIE PROJEKTU		PODS	
PRACOWNIA mgr inż. arch. Dawid Małkowski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 183292		PRACOWNIA mgr inż. arch. Agata Zymundt-Sidor uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 671024/2019	
WYKONANIE mgr inż. arch. Agata Zymundt-Sidor uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 671024/2019		WYKONANIE 	
TYTUŁ STRONY		STRONA	
ELEWACJA			
ARCHITECTUR			
E-GRAFIKI	OSKALM	SKA	SKALA
V-23	PM	28.06.2024	1200 301/1A



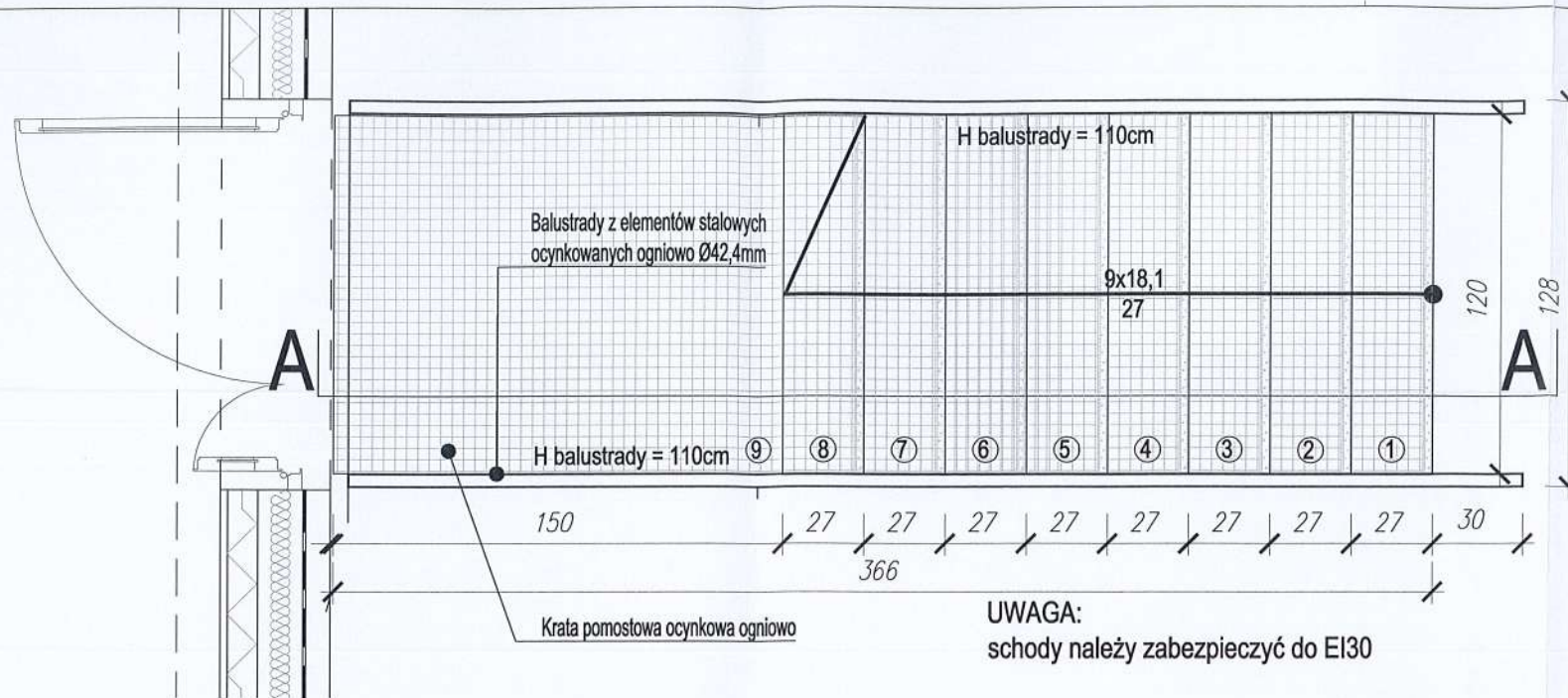
TOTEM ISTNIEJĄCY
ELEWACJA A-B/ B-C/ C-A



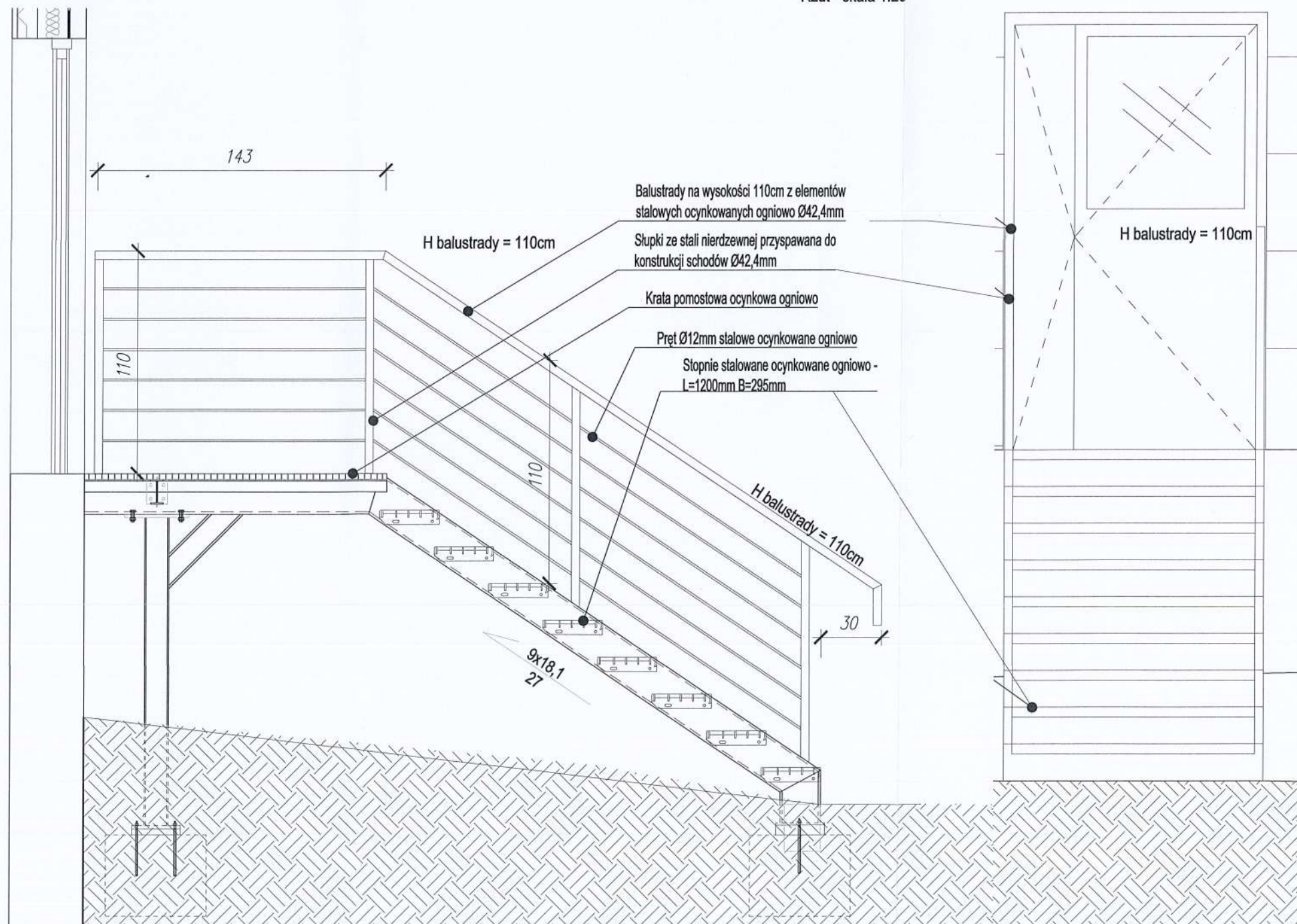
TOTEM PO PRZEBUDOWIE
ELEWACJA A-B/ B-C/ C-A



KOPIOWANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE		PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE	
PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I USŁUG INWESTYCYJNYCH ALFA		ALFA PRACOWNIA	
Spółka z o.o. Spółka komandytowa 59-220 LEGNICA, ul. ŁOKIETKA 18 +48 76 8525671 www.ppalfa.pl pracownia@ppalfa.pl			
OBIEKT: Zmiana pozwolenia nr 851/2023 z dnia 13.12.2023 r. w zakresie nadbudowy budynku handlowego oraz zmiany projektowanych warunków higienicznych i zdrowotnych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (...) Bielsko-Biała 43-300, ul. Warszawska 180, Obręb 0038 Stare Bielsko dz. nr ewid. 47/25, 47/26 (dawniej 47/24), 60/1, 3439/20			
IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA PROJEKTANT: mgr inż. arch. Dawid Małkowski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 18/DSOKK/2012		PODPIS	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Agata Zygmunt-Sidor uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 87/DSOKK/2018			
TYTUŁ RYSUNKU TOTEM REKLAMOWY		BRANŻA ARCHITEKTURA	
ID PROJEKTU V-23	STADIUM PB	DATA 28.06.2024	SKALA 1:100
NR RYS 302/A			

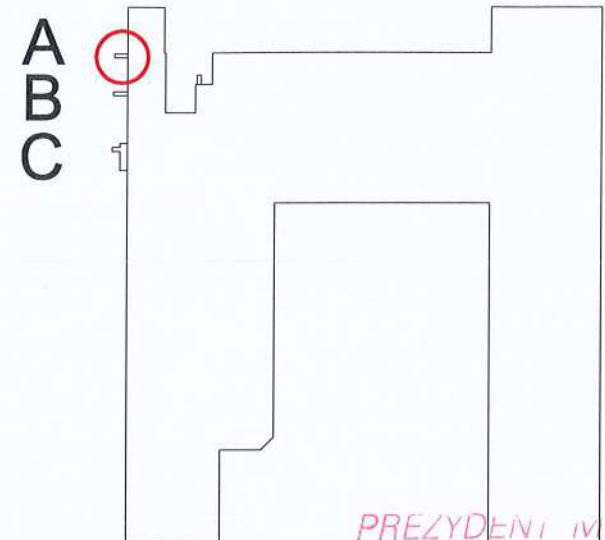


Rzut - skala 1:25



Przekrój A - skala 1:25

Widok - skala 1:25



Schemat lokalizacji schodów

PREZYDENT MIASTA
Bielska-Biala

Niniejszy projekt zagospodarowania terenu
oraz projekt architektoniczno-budowlany
został zatwierdzony w decyzji o pozwoleniu na budowę

Nr 542/2024 z dnia 0.1. PAZ 2024

Znak sprawy UA. 6240. 556. 2024. DRA

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr inż. Dorota Błasiak
Wzrostnik Wydziału Urbanistyki i Architektury

KOPIOWANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PRACOWNIA PROJEKTOWANIA
I USŁUG INWESTYCYJNYCH ALFA

Spółka z o.o. Spółka komandytowa
59-220 LEGNICA, ul. ŁOKIETKA 18
+48 76 8525671 www.ppalfa.pl pracownia@ppalfa.pl



OBIEKT:

Zmiana pozwolenia nr 851/2023 z dnia 13.12.2023 r.
w zakresie nadbudowy budynku handlowego oraz zmiany
projektowanych warunków higienicznych i zdrowotnych
wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (...)

Bielsko-Biala 43-300, ul. Warszawska 180, Obręb 0038 Stare Bielsko
dz. nr ewid. 47/25, 47/26 (dawniej 47/24), 60/1, 60/2, 60/3, 60/4

IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA

PROJEKTANT:
mgr inż. arch. Dawid Małkowski
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej nr 18/DSOKK/2012

PODPIS

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Agata Zygmunt-Sidor
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej nr 87/DSOKK/2018

PODPIS

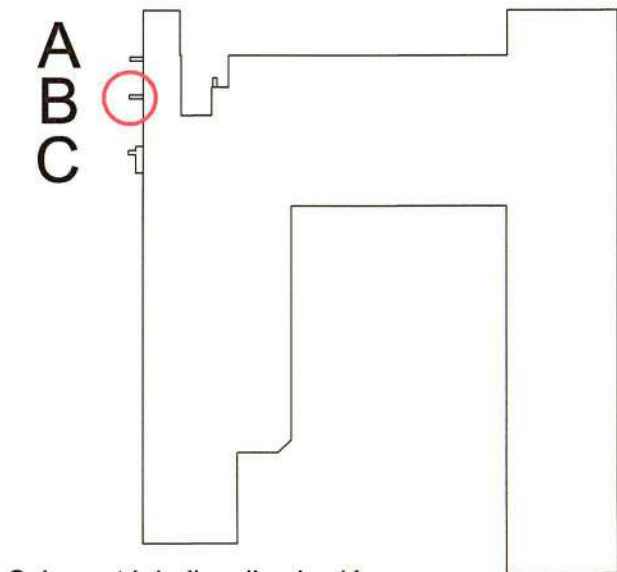
TYTUŁ RYSUNKU

SCHODY STALOWE ZEWNĘTRZNE A

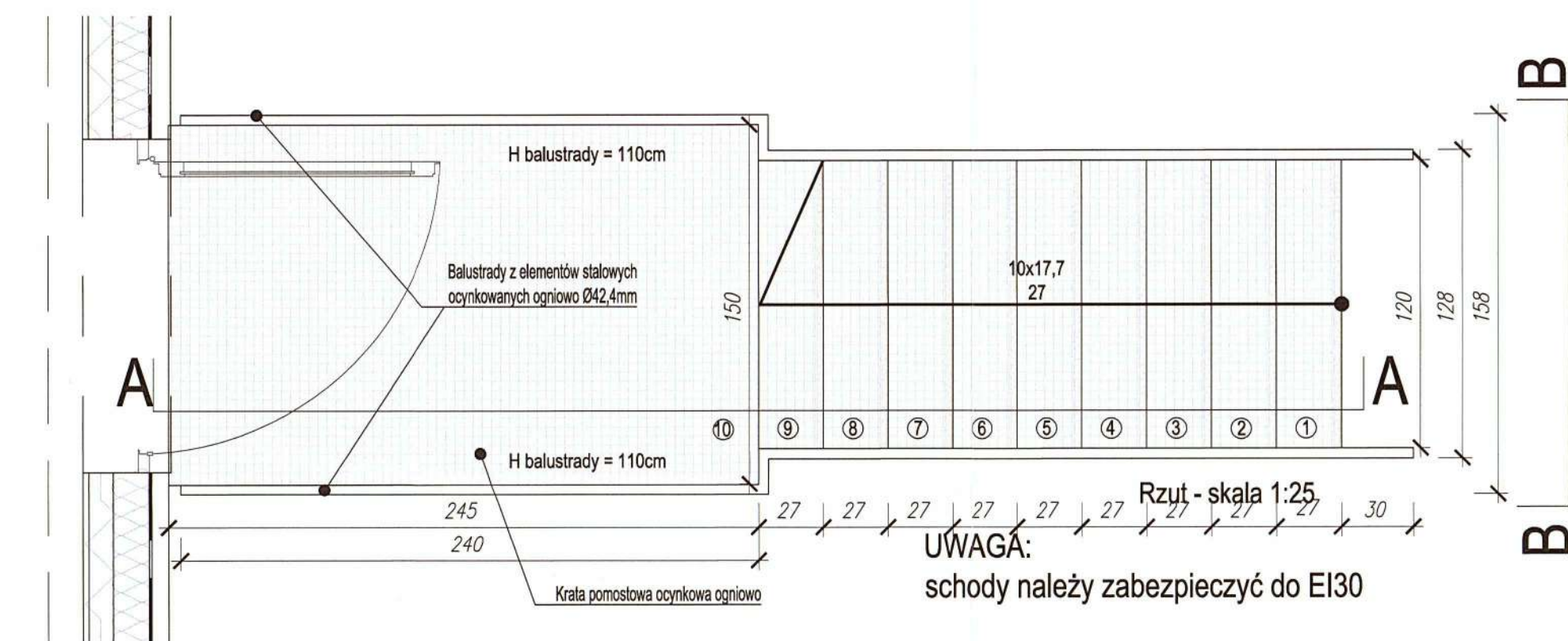
BRANŻA

ARCHITEKTURA

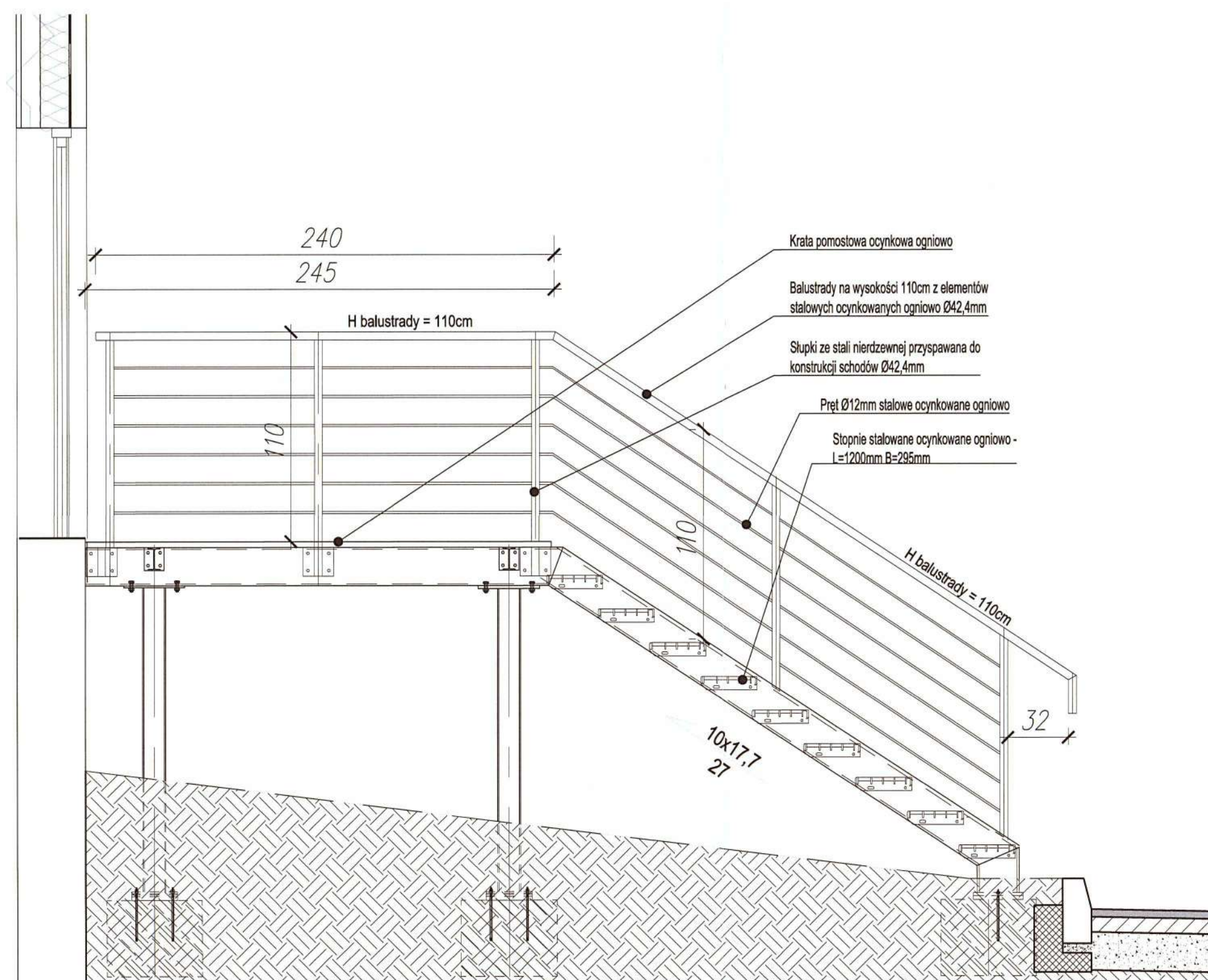
ID PROJEKTU	STADIUM	DATA	SKALA	NR RYS
V-23	PB	28.06.2024	1:25	401/A



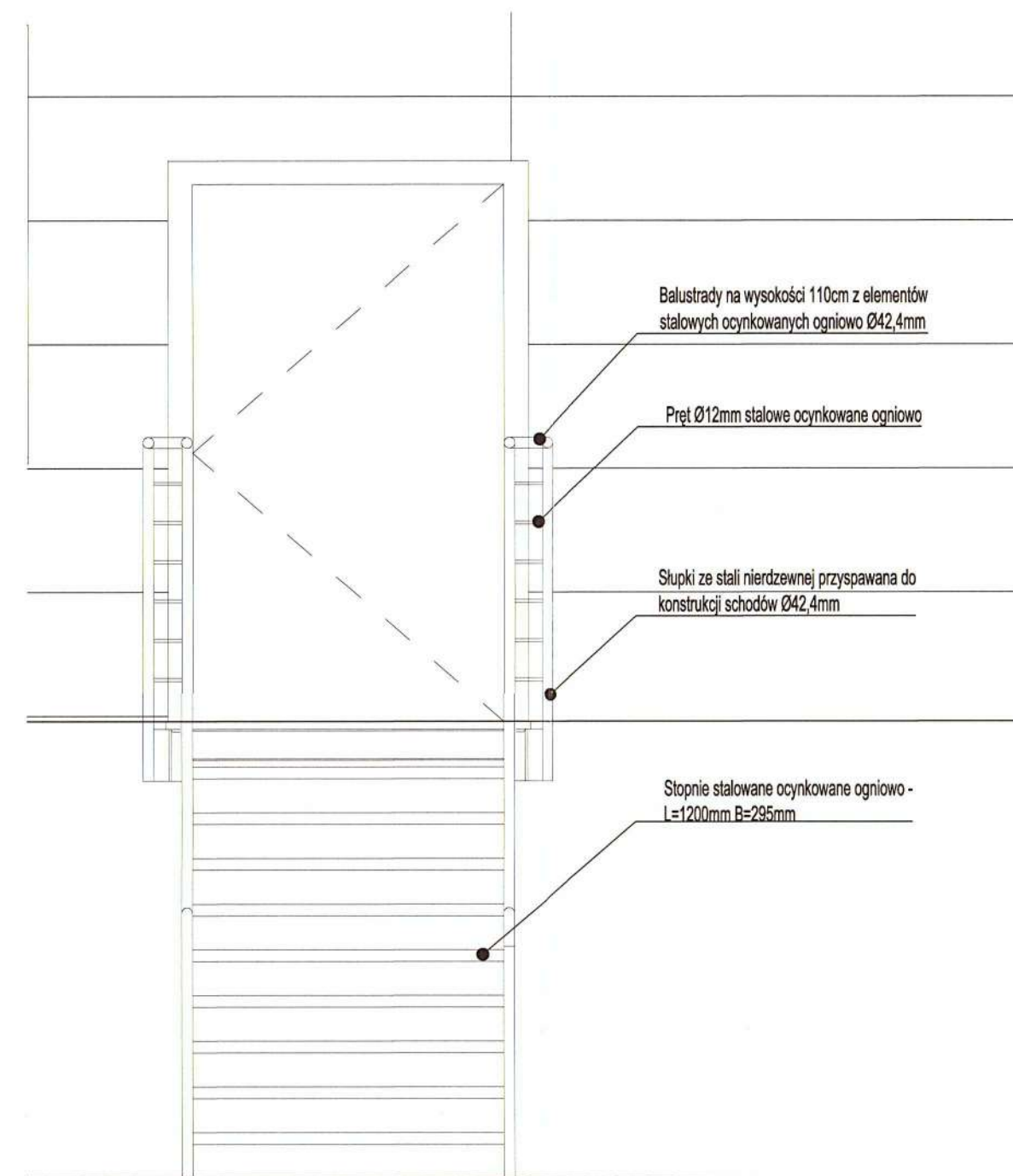
Schemat lokalizacji schodów



Rzut - skala 1:25



Przekrój B - skala 1:25



Widok - skala 1:25

PREZYDENT MIASTA
Bielska-Białej
-17-

Niniejszy projekt zagospodarowania terenu
oraz projekt architektoniczno-budowlany
został zatwierdzony w decyzji o pozwoleniu na budowę

Nr 547/2024 z dnia 01.10.2024

innowacyj. UA.6740.556.2024.Dka

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr inż. Dorota Błasiak
Naczelnik Wydziału Urbanistyki i Architektury

KOPIOWANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PRACOWNIA PROJEKTOWANIA
I USŁUG INWESTYCYJNYCH ALFA
Spółka z o.o. Spółka komandytowa
59-220 LECNICA, ul. ŁOKIETKA 18
+48 76 8525671 www.ppalfa.pl pracownia@ppalfa.pl

ALFA
PRACOWNIA

OBIEKT:
Zmiana pozwolenia nr 851/2023 z dnia 13.12.2023 r.
w zakresie nadbudowy budynku handlowego oraz zmiany
projektowanych warunków higienicznych i zdrowotnych
wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (...)
Bielsko-Biała 43-300, ul. Warszawska 180, Obręb 0038 Stare Bielsko
dz. nr ewid. 47/25, 47/26 (dawniej 47/24), 60/1, 3433/24

IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA
PROJEKTANT:
mgr inż. arch. Dawid Małkowski
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej nr 18/DSOKK/2012

PODPIS

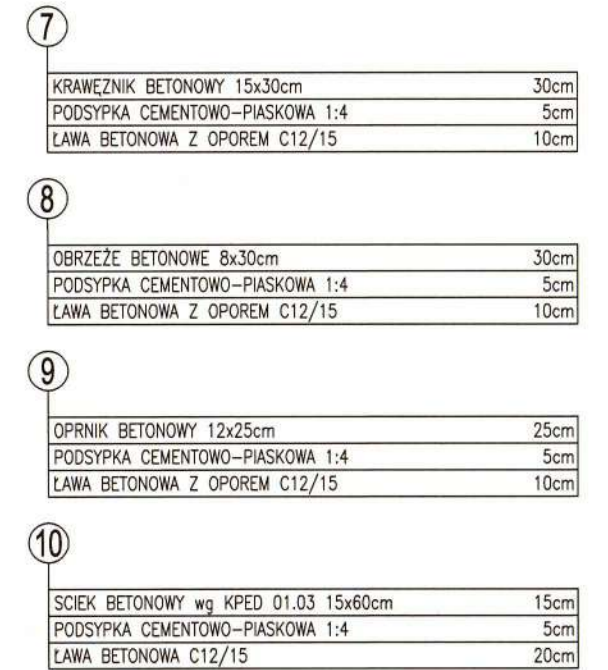
SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. arch. Agata Zygmunt-Sidor
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej nr 87/DSOKK/2018

PODPIS

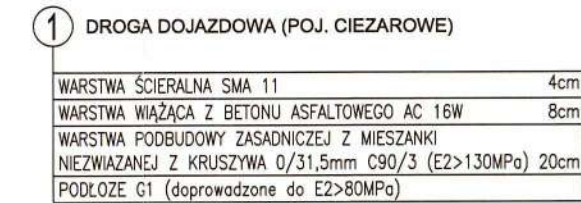
TYTUŁ RYSUNKU
BRANŻA
SCHODY STALOWE ZEWNĘTRZNE B
ARCHITEKTURA

ID PROJEKTU	STADIUM	DATA	SKALA	NR RYS
V-23	PB	28.06.2024	1:25	402/A

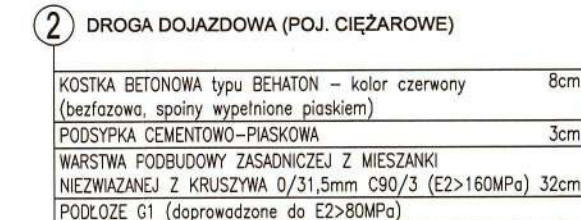
SKALA 1:25



SKALA 1:25



SKALA 1:25



KOSTKA BETONOWA typu BEHATON – kolor szary (bezfazowa, spoiny wypełnione piaskiem)	8cm
PODSYPKA CEMENTOWO–PIASKOWA	3cm
WARSTWA PODBUDOWY ZASADNICZEJ Z MIESZANKI NIEZWIĄZANEJ Z KRUSZYWA 0/31,5mm C90/3 (E2>160MPa)	32cm
PODŁOŻE G1 (doprowadzone do E2>80MPa)	

KOSTKA BETONOWA typu BEHATON – kolor szary (bezfazowa, spoiny wypełnione piaskiem)	8cm
PODSYPKA CEMENTOWO–PIASKOWA	3cm
WARSTWA PODBUDOWY ZASADNICZEJ Z MIESZANKI NIEZWIĄZANEJ Z KRUSZYWA 0/31,5mm C90/3 (E2>130MPa)	19cm
PODŁOŻE G1 (doprowadzone do E2>80MPa)	

KOSTKA BETONOWA typu BEHATON – kolor antracyt (bezfazowa, spoiny wypełnione piaskiem)	8cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA	3cm
WARSTWA PODBUDOWY ZASADNICZEJ Z MIESZANKI NIEZWIĄZANEJ Z KRUSZYWA C90/3 (E2>130MPa)	19cm
PODŁOŻE G1 (doprowadzone do E2>80MPa)	

KOSTKA BETONOWA typu HOLLAND – kolor szary (bezfazowa, spoiny wypełnione piaskiem)	8cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA	3cm
WARSTWA PODBUDOWY ZASADNICZEJ Z MIESZANKI NIEZWIĄZANEJ Z KRUSZYWA 0/31,5mm C90/3 (E2>80MPa)	15cm
PODŁOŻE G1 (doprowadzone do E2>50MPa)	

UWAGA:
±0,00 STANOWI PUNKT ODNIENIEŃ W DANYM PRZĘKROJU NA RYSUNKU.
KOTY WYSOKOŚCIOWE OKREŚLAJĄ BEZWZGLĘDNĄ WYSOKOŚĆ
OKREŚLONĄ WEDŁUG PRZYJĘTEGO PUNKTU ODNIENIEŃ.

KOPIOWANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

**PRACOWNIA PROJEKTOWANIA
I USŁUG INWESTYCYJNYCH ALFA**

Spółka z o.o. Spółka komandytowa
59-220 LEGNICA, ul. ŁOKIETKA 18
+48 76 8525671 www.ppalfa.pl pracownia@ppalfa.pl

ALFA
P R A C O W N I A

OBIEKT:

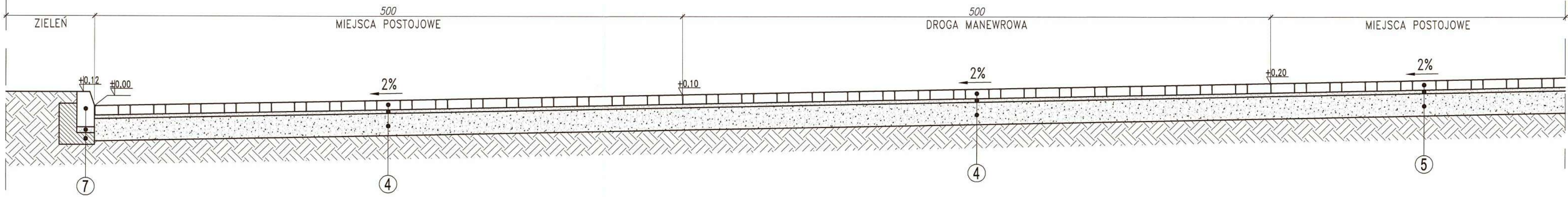
Zmiana pozwolenia nr 851/2023 z dnia 13.12.2023 r. w zakresie nadbudowy budynku handlowego oraz zmiany projektowanych warunków higienicznych i zdrowotnych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (...)

Bielsko-Biała 43-300, ul. Warszawska 180, Obreg 0038 Stare Bielsko
dz. nr ewid. 47/25, 47/26 (dawniej 47/24), 60/1, 34/39/20

IMIĘ I NAZWISKO: PROJEKTANT: mgr inż. Jan Majgier uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr 840/01/DUW		PODPIS: 	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Andrzej Frank uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr 179/01/DUW			
OPRACOWAŁ: mgr inż. Jarosław Szyszka uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr 10/DOŚ/10			
TYTUŁ RYSUNKU: PRZESZCZEGÓL PRZEMOCNIKA WYKONANIE 1-1, 2-2, 3-3			BRANŻA: DRUGOWA
ID PROJEKTU V-23	STADIUM PB	DATA 28.06.2024	SKALA 1:25
NR RYS 201/D			

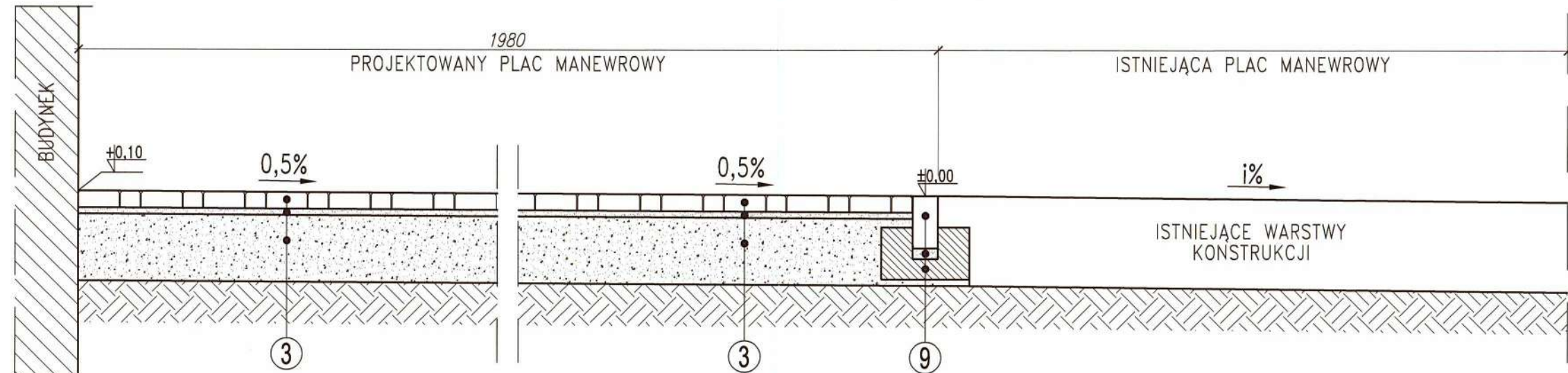
PRZĘKRÓJ 4-4

SKALA 1:25



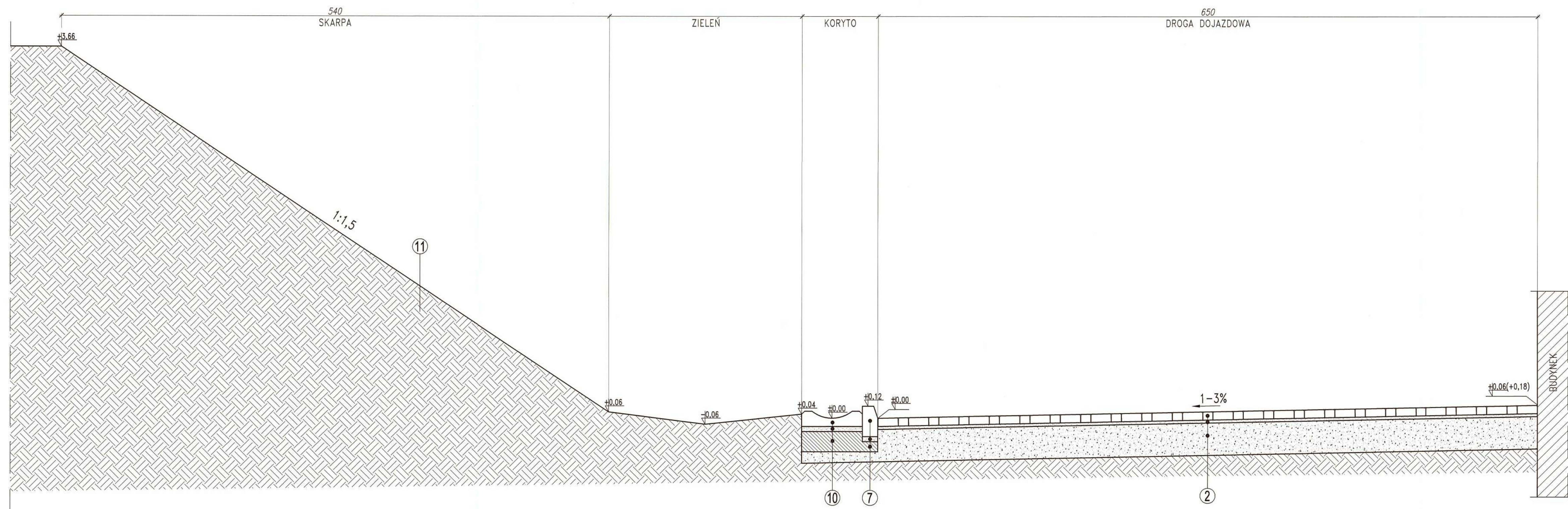
PRZĘKRÓJ 6-6

SKALA 1:25



PRZĘKRÓJ 5-5

SKALA 1:25



1	DROGA DOJAZDOWA (POJ. CIEŻAROWE)	
	WARSTWA ŚCIERAŁNA SMA 11	4cm
	WARSTWA WIAŻĄCA Z BETONU ASFALTOWEGO AC 16W	8cm
	WARSTWA POBBUDOWY ZASADNICZEJ Z MIESZANKI	
	WIEZWAZANEJ Z KRUSZYWA 0/31,5mm C90/3 (E2>130MPa)	20cm
	PODŁOŻE G1 (doprowadzone do E2>80MPa)	
2	DROGA DOJAZDOWA (POJ. CIEŻAROWE)	
	KOSTKA BETONOWA typu BEHATON – kolor czerwony (bezfazowa, spoiny wypełnione piaskiem)	8cm
	PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA	3cm
	WARSTWA POBBUDOWY ZASADNICZEJ Z MIESZANKI	
	WIEZWAZANEJ Z KRUSZYWA 0/31,5mm C90/3 (E2>160MPa)	32cm
	PODŁOŻE G1 (doprowadzone do E2>80MPa)	
3	PLAC MANEWROWY (POJ. CIEŻAROWE)	
	KOSTKA BETONOWA typu BEHATON – kolor szary (bezfazowa, spoiny wypełnione piaskiem)	8cm
	PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA	3cm
	WARSTWA POBBUDOWY ZASADNICZEJ Z MIESZANKI	
	WIEZWAZANEJ Z KRUSZYWA 0/31,5mm C90/3 (E2>160MPa)	32cm
	PODŁOŻE G1 (doprowadzone do E2>80MPa)	
4	DROGA MANEWROWA (POJ. OSOBOWE)	
	KOSTKA BETONOWA typu BEHATON – kolor szary (bezfazowa, spoiny wypełnione piaskiem)	8cm
	PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA	3cm
	WARSTWA POBBUDOWY ZASADNICZEJ Z MIESZANKI	
	WIEZWAZANEJ Z KRUSZYWA 0/31,5mm C90/3 (E2>130MPa)	19cm
	PODŁOŻE G1 (doprowadzone do E2>80MPa)	
5	MIEJSCA POSTOJOWE (POJ. OSOBOWE)	
	KOSTKA BETONOWA typu BEHATON – kolor antracyt (bezfazowa, spoiny wypełnione piaskiem)	8cm
	PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA	3cm
	WARSTWA POBBUDOWY ZASADNICZEJ Z MIESZANKI	
	WIEZWAZANEJ Z KRUSZYWA 0/31,5mm C90/3 (E2>130MPa)	19cm
	PODŁOŻE G1 (doprowadzone do E2>80MPa)	
6	CHODNIKI I CIĄGI PIESZE	
	KOSTKA BETONOWA typu HOLLAND – kolor szary (bezfazowa, spoiny wypełnione piaskiem)	8cm
	PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA	3cm
	WARSTWA POBBUDOWY ZASADNICZEJ Z MIESZANKI	
	WIEZWAZANEJ Z KRUSZYWA 0/31,5mm C90/3 (E2>80MPa)	15cm
	PODŁOŻE G1 (doprowadzone do E2>50MPa)	

7	KRAWIEZNIK BETONOWY 15x30cm	30cm
	PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4	5cm
	ŁAWA BETONOWA Z OPOREM C12/15	10cm
8	OBRIEŻE BETONOWE 8x30cm	30cm
	PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4	5cm
	ŁAWA BETONOWA Z OPOREM C12/15	10cm
9	OPRNIK BETONOWY 12x25cm	25cm
	PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4	5cm
	ŁAWA BETONOWA C12/15	10cm
10	SCIEK BETONOWY wg KPED 01.03 15x60cm	15cm
	PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4	5cm
	ŁAWA BETONOWA C12/15	20cm
11	SKARPA TERENOWA OBSIANA TRAWA (nachylenie 1:1,5–1:2)	
	PODŁOŻE GRUNTOWE	

UWAGA:
±0.00 STANOWI PUNKT ODNIESIENIA W DANYM PRZĘKRÓJU NA RYSUNKU.
KOTY WYSOKOSCIOWE OKREŚLAJĄ BEZWZGLĘDNĄ WYSOKOŚĆ
OKREŚLONĄ WEDŁUG PRZYJĘTEGO PUNKTU ODNIESIENIA.

KOPIOWANIE BEZ PIŚMENEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE

PRACOWNIA AUTORSKIE ZASTRZEŻENIE

PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I USŁUG INWESTYCYJNYCH ALFA

Spółka z o.o. Spółka komandytowa

59-220 LEGNICA, ul. ŁOKIETKA 18

+48 76 8525671 www.ppalfa.pl pracownia@ppalfa.pl

OBIEKT:

Zmiana pozwolenia nr 851/2023 z dnia 13.12.2023 r. w zakresie nadbudowy budynku handlowego oraz zmiany projektowanych warunków higienicznych i zdrowotnych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (...)

Bielsko-Biała 43-300, ul. Warszawska 180, Obręb 0038 Stare Bielsko dz. nr ewid. 47/25, 47/26 (dawniej 47/24), 60/1, 3439/20

IMIĘ I NAZWISKO:	PODPIS:
PROJEKTANT:	
mgr inż. Jan Majgier	
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr 640/01/DUW	
SPRAWDZAJĄCY:	
mgr inż. Andrzej Frank	
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr 179/01/DUW	
OPRACOWAŁ:	
mgr inż. Jarosław Szyszka	
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr 10/DOS/10	

TYTUŁ RYSUNKU:		BRANŻA:		
PRZĘKRÓJE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI 4-4, 5-5, 6-6		DROGOWA		
ID PROJEKTU	STADIUM	DATA	SKALA	NR RYS
V-23	PB	28.06.2024	1:25	202/D

Jednostka projektowa

Konto: ING Bank Śląski
87 1050 1230 1000 0090 3055 0595

KRS 0000272669 Sąd Rejonowy Wydział
X Gospodarczy w Gliwicach,
Kapitał zakładowy: 10.000.000,00 zł,
NIP: 631-020-04-017

Nazwa
zamierzenia
inwestycyjnego:

Budowa i przebudowa parkingu (w tym 357 projektowanych miejsc postojowych, 59 remontowanych miejsc postojowych), budowa wiat na wózki sklepowe i wiat śmietnikowych, przebudowa totemu reklamowego, budowa i przebudowa zewnętrznych instalacji wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, instalacji energetycznej i oświetleniowej, zmiana decyzji Prezydenta Miasta Bielska-Białej z dnia 13 grudnia 2023 r. nr 851/2023 znak: UA.6740.706.2023.DKA w przedmiocie zatwierdzenia projektu zagospodarowania terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego i udzielenia pozwolenia na przebudowę budynku handlowego wraz z częściową rozbiórką w zakresie m. in. przebudowy i nadbudowy budynku, dobudowy do północnej ściany budynku schodów, przebudowy istniejącej skarpy.

Lokalizacja
zamierzenia
inwestycyjnego

Bielsko-Biała 43-300, ul. Warszawska,
dz. nr ewid. 47/25, 47/26 (dawniej 47/24), 60/1 i 3439/20
Obręb ewid.: 0038- Stare Bielsko

Inwestor

Redkom Park Bielsko Sp. z o. o.
ul. Słoneczna 116A, 05-500 Stara Iwiczna

Kategoria obiektu
budowlanego

Budynek handlowy – Kategoria XVII

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – ARANŻACJA LOKALU 04

projektant	zakres opracowania	branża	nr uprawnień	data	Podpis
------------	--------------------	--------	--------------	------	--------

mgr inż. arch.
Ewa Kukuczka

architektura

architektoniczna

41/SLOKK/2011/II

28.06.2024

P.A. NOVA S.A.
44-100 Gliwice, ul. Górnych Wałów 42
mgr inż. arch. Ewa Kukuczka
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
Nr ewid. 41/SLOKK/2011/II

sprawdzający

zakres opracowania

branża

nr uprawnień

data

Podpis

mgr inż. arch.
Monika Jaśkiewicz
-Borecka

Architektura

architektoniczna

42/08/SLOKK/II

28.06.2024

PANOVA

44-100 Gliwice ul. Górnych Wałów 42
mgr inż. arch. Monika Jaśkiewicz Borecka
Uprawnienia arch. bud. nr 42/08/SLOKK/II

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Na podstawie art. 34 pkt 3d, 3e ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane

OŚWIADCZAM,

że projekt ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – ARANŻACJA LOKALU 04

Budowa i przebudowa parkingu (w tym 357 projektowanych miejsc postojowych, 59 remontowanych miejsc postojowych), budowa wiat na wózki sklepowe i wiat śmietnikowych, przebudowa totemu reklamowego, budowa i przebudowa zewnętrznych instalacji wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, instalacji energetycznej i oświetleniowej, zmiana decyzji Prezydenta Miasta Bielska-Białej z dnia 13 grudnia 2023 r. nr 851/2023 znak: UA.6740.706.2023.DKA w przedmiocie zatwierdzenia projektu zagospodarowania terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego i udzielenia pozwolenia na przebudowę budynku handlowego wraz z częściową rozbiórką w zakresie m. in. przebudowy i nadbudowy budynku, dobudowy do północnej ściany budynku schodów, przebudowy istniejącej skarpy.

sporządzony:	28.06.2024
dla:	Redkom Park Bielsko Sp. z o. o. ul. Słoneczna 116A, 05-500 Stara Iwiczna
adres obiektu budowlanego	Bielsko-Biała 43-300, ul. Warszawska, dz. nr ewid. 47/25, 47/26 (dawniej 47/24), 60/1 i 3439/20 Obręb ewid.: 0038- Stare Bielsko

jest kompletny i został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

projektant	zakres opracowania	branża	nr uprawnień	data	podpis
mgr inż. arch. Ewa Kukuczka	architektura	architektura	41/SLOKK/2011/II	28.06.2024	

P.A. NOVA S.A.
44-100 Gliwice, ul. Górnych Wałów 42
mgr inż. arch. Ewa Kukuczka
Upewnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
Nr ewid. 41/SLOKK/2011

sprawdzający	Zakres opracowania	branża	nr uprawnień	data	podpis
mgr inż. arch. Monika Jaśkiewicz Borecka	architektura	architektura	42/08/SLOKK/II	28.06.2024	

PANOVA
44-100 Gliwice ul. Górnych Wałów 42
mgr inż. arch. Monika Jaśkiewicz Borecka
upewnienia arch. bud. nr 42/08/SLOKK/II



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: OKK/UP/B/20/11/II

Katowice, dnia 6 grudnia 2011 r.

DECYZJA nr 41/SLOKK/2011/II

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010 r. Dz. U. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani

mgr inż. arch. Ewa Barbara Kukuczka

urodzona 29 stycznia 1980 roku w Knurowie

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

mgr inż. arch. Wojciech Podleski

prof. dr hab. inż. arch. Krzysztof Gasidło

dr inż. arch. Zygmunt Konopka

dr hab. inż. arch. Jan Pallado

mgr inż. arch. Maciej Piwowarczyk

mgr inż. arch. Stanisław Rostkowski

dr inż. arch. Michał Tomanek

dr inż. arch. Jerzy Witeczek



Otrzymują:

1. Ewa Kukuczka, 44-100 Gliwice, ul. Kochanowskiego 27 m. 19
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - 2) Okręgowa Rada Izby Architektów.
3. a.a.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. EWA BARBARA KUKUCZKA

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **41/SLOKK/2011/II**, jest wpisana na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1538**.

Członek czynny od: 23-03-2012 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 17-04-2024 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1538-F7F8-96F9-CF66-B591

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

L.dz. 7/SL/OKK/2009

Katowice, dnia 20 stycznia 2009r.

Sygnatura akt: OKK/Uj/B/27/08

DECYZJA 42/08/SŁOKK/H

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682) stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Monika Jaśkiewicz – Borecka posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

mgr inż. arch. Wojciech Podleski

dr hab. inż. arch. Krzysztof Gasidło

mgr inż. arch. Jurand Jarecki

dr inż. arch. Zygmunt Konopka

mgr inż. arch. Maciej Piwowarczyk

mgr inż. arch. Stanisław Rostkowski

dr inż. arch. Jerzy Witczek



Otrzymują:

1. Pani Monika Jaśkiewicz – Borecka
ul. Okopowa 8/1, 44-100 Gliwice

2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:

1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane.

2) Okręgowa Rada Izby Architektów

3. aa



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. MONIKA MAŁGORZATA JAŚKIEWICZ-BORECKA

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **42/08/SLOKK/II**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1347**.

Członek czynny od: 16-03-2009 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 27-12-2023 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-10-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1347-8D17-CC6D-3261-2YA7

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

A.1 PODSTAWA OPRACOWANIA	2
A.2 PRZEDMIOT DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	2
A.3 OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	2
B.1 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	2
B.2 ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	2
B.3 UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	3
B3.1 UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA	3
B3.2 ELEMENTY BUDOWLANE, PRZEGRODY	3
B3.3 WYGLĄD ZEWNĘTRZNY	4
B3.4 PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE	4
B.4 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	7
B4.1 PARAMETRY LOKALU HANDLOWEGO	7
B4.2 INNE DANE NIEZBĘDNE DO STWIERDZENIA ZGODNOŚCI USYTUOWANIA OBIEKTU Z WYMAGANIAM I OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	7
B.5 OPINIA GEOTECHNICZNA I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	7
B5.1 GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA	7
B5.2 KATEGORIA GEOTECHNICZNA	7
B.6 LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH	7
B.7 OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	7
B.8 DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	8
B8.1 ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚĆ WODY ORAZ ILOŚĆ, JAKOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH	8
B8.2 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ	8
B8.3 RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW	8
B8.4 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	8
B8.5 WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	8
B.9 ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII, O KTÓRYCH MOWA W ART. 2 PKT 22 USTAWY Z DNIA 20 LUTEGO 2015 R. O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII (DZ. U. Z 2020 R. POZ. 261, 284, 568, 695, 1086 I 1503), ORAZ POMPY CIEPŁA	8
B.10 ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ,	8
B.11 INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM	9
B.12 DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	13
B.13 UWAGI KOŃCOWE	19
CZĘŚĆ RYSUNKOWA:	20

CZĘŚĆ OPISOWA:

A. INFORMACJE OGÓLNE

A.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Kompleksowa dokumentacja projektowa aranżacji lokalu handlowego 04 powstała w oparciu o:

- Projekt architektoniczno - budowlany przebudowy budynku handlowego przy ul. Warszawskiej 180, Bielsko-Biała 43-300, ul. dz. nr ewid. 47/25, 47/26 (dawniej 47/24), 60/1 i 3439/20 Obręb ewid.: 0038-Stare Bielsko
- Wizję w terenie
- Szczegółowe uzgodnienia z Inwestorem dotyczące robót budowlanych i wykończeniowych.
- Polskie Normy (PN) i obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego oraz przepisy techniczne

A.2 PRZEDMIOT DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Przedmiotem dokumentacji projektowej jest projekt budowlany aranżacji lokalu handlowego 04 dla zamierzenia inwestycyjnego o nazwie:

Budowa i przebudowa parkingu (w tym 357 projektowanych miejsc postojowych, 59 remontowanych miejsc postojowych), budowa wiat na wózki sklepowe i wiat śmietnikowych, przebudowa totemu reklamowego, budowa i przebudowa zewnętrznych instalacji wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, instalacji energetycznej i oświetleniowej, zmiana decyzji Prezydenta Miasta Bielska-Białej z dnia 13 grudnia 2023 r. nr 851/2023 znak: UA.6740.706.2023.DKA w przedmiocie zatwierdzenia projektu zagospodarowania terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego i udzielenia pozwolenia na przebudowę budynku handlowego wraz z częściową rozbiórką w zakresie m. in. przebudowy i nadbudowy budynku, dobudowy do północnej ściany budynku schodów, przebudowy istniejącej skarpy.

Przedmiotem opracowania jest aranżacja fragmentu budynku handlowego na potrzeby najemcy branży spożywczej w Bielsku Białej przy ul. Warszawskiej 180 nr ewid. 47/25, 47/26 (dawniej 47/24), 60/1 i 3439/20 Obręb ewid.: 0038- Stare Bielsko, Powierzchnia lokalu ok 5057m².

A.3 OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem dokumentacji projektowej jest projekt budowlany aranżacji lokalu handlowego 04 dla zamierzenia inwestycyjnego o nazwie:

Budowa i przebudowa parkingu (w tym 357 projektowanych miejsc postojowych, 59 remontowanych miejsc postojowych), budowa wiat na wózki sklepowe i wiat śmietnikowych, przebudowa totemu reklamowego, budowa i przebudowa zewnętrznych instalacji wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, instalacji energetycznej i oświetleniowej, zmiana decyzji Prezydenta Miasta Bielska-Białej z dnia 13 grudnia 2023 r. nr 851/2023 znak: UA.6740.706.2023.DKA w przedmiocie zatwierdzenia projektu zagospodarowania terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego i udzielenia pozwolenia na przebudowę budynku handlowego wraz z częściową rozbiórką w zakresie m. in. przebudowy i nadbudowy budynku, dobudowy do północnej ściany budynku schodów, przebudowy istniejącej skarpy.

B. OBIEKT

B.1 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest aranżacja fragmentu budynku handlowego zakwalifikowanego do Kategorii XVII – w zakresie lokalu handlowego 04

B.2 ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zamierzonym sposobem użytkowania lokalu handlowego 0,04 jest użytkowanie go na cele handlowe.

Lokal handlowy składa się z trzech następujących bloków funkcjonalnych:

Sklep samoobsługowy, w którego skład wchodzi:

- sala sprzedaży wraz z magazynami i strefą dostaw towaru,

- toalety dla klientów – toalety damska, męska i dla niepełnosprawnych, pomieszczenie odpoczynku (W budynku handlowym o powierzchni użytkowej powyżej 1000 m2 powinno znajdować się wydzielone pomieszczenie dostosowane do karmienia i przewijania dzieci. Pomieszczenie takie znajduje się w budynku handlowym - opisano w TOMie IIA Pomieszczenie - dostępne z zewnętrznego pasażu wzdłuż budynku handlowego)
- pomieszczenie rozliczenia pieniędzy z kasą,
- pomieszczenie wypoczynku,
- pomieszczenia techniczne.

Część koncesjonowana: obejmująca pomieszczenia wzdłuż pasażu. Powierzchnie koncesjonowane przeznaczone są pod funkcje handlowo-usługowe różnych branż najemców zewnętrznych.

Część bloku technicznego – dostępna z zewnątrz.

Część zaplecza socjalno – magazynowego, w skład którego wchodzi:

- lada sprzedaży bezpośredniej MWS
- zaplecze sanitarne oraz socjalne stanowiska MWS (zmywalnie, szatnie toalety itp)
- mroźnię oraz chłodnię produktów spożywczych
- magazyn produktów
- strefa dostaw, doków
- punkt gromadzenia oraz usuwania odpadów.
- Zaplecze socjalno biurowe z wejściem „personalnym” dla pracowników.

Inwestycja obejmuje:

- Przebudowę lokalu handlowego 04 w zakresie:
 - Nowych ścian działowych wydzielających nowe pomieszczenia.
 - Nowych posadzek.
 - Wykończenie nowych pomieszczeń w tym posadzek, sufitów.
 - Wykończenie nowych pomieszczeń sanitarnych.
 - Montażu stolarki okiennej i drzwiowej świetlików, klap dymowych.
 - Montażu instalacji i wyposażenia: elektrycznego, sanitarnego, tryskaczy.

B.3 UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

B3.1 UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA

Lokal handlowy 04 zlokalizowany jest w projektowanym budynku handlowym o formie w rzucie zbliżonej do kształtu litery „C”. Powierzchnia najemcy jest jednokondygnacyjna o średniej wysokości ok. 7m w części wejściowej i pasażu oraz ok. 9m m w pozostałej części. Lokal handlowy posiada narożnikowe wejście z wewnętrznego dziedzińca budynku handlowego. Nad wejściem głównym znajduje się zadaszenie biegnące wzdłuż całego budynku oraz nadwieszane logo marki spożywczej.

Z przestrzeni najmu na zewnątrz budynku prowadzą wyjścia ewakuacyjne. Zlokalizowane są one w przeciwległej do wejścia ścianie zachodniej, w strefie doków od strony północnej oraz w witrynie wejściowej.

W rejonie doków znajdują się dwa stanowiska rozładunku oraz prasokontener na odpady.

W dachu lokalu handlowego projektuje się świetliki dachowe oraz klapy dymowe pełniące również funkcję doświetlenia światłem naturalnym W ścianach zewnętrznych w zależności od przeznaczenia znajdują się okna doświetlające pomieszczenia na pobyt ludzi.

B3.2 ELEMENTY BUDOWLANE, PRZEGRODY

Konstrukcja – informacje ogólne

W ramach aranżacji lokalu handlowego 0.04 nie ingeruje się konstrukcją istniejącego budynku.

Prace w obrębie konstrukcji będą polegać na:

- wykonaniu posadowienia pod nowe ściany działowe,
- wykonaniu nowych posadzek na potrzeby chłodni i mroźni,
- wykonaniu konstrukcji stalowych wsporczy pod urządzenia na dachu,
- wykonaniu blendy stalowej nad pomieszczeniami małych najemców,
- wykonaniu blendy stalowej nad stoiskiem sprzedaży MWS,

- wykonanie stalowych konstrukcji wzmacniających ściany GK pod montaż drzwi itp.

Przegrody poziome i pionowe

Witryna zewnętrzna - opisano w TOMie IIA.

Ściany zewnętrzne - opisano w TOMie IIA.

Posadzki - opisano w TOMie IIA.

Nowe przegrody wewnętrzne wg opisów na rysunkach architektury.

B3.3 WYGLĄD ZEWNĘTRZNY

Najemca lokalu handlowego 04 poza wskazaniem wytycznych lokalizacji okien i drzwi nie ingeruje w zewnętrzny wygląd budynku handlowego.

B3.4 PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE

Podstawową funkcją projektowanego lokalu handlowego będzie funkcja handlowa.

Rozdział i sposób ułożenia poszczególnych towarów handlowych będzie zgodny ze standardami „sieci handlowej”. Towary będą w opakowaniach jednostkowych, jednorazowych i zwrotnych (niektóre napoje). Dla zwrotu tych opakowań jest stanowisko przyjęcia pustych opakowań (pom. 7.04.02), dostępne od korytarza wewnętrznego lokalu. Towary będą układane na regałach przyściennych, regałach gondolowych, na stołach ekspozycyjnych, w urządzeniach chłodniczych i mroźniczych (witryny i bonety) oraz na paletach (opakowania większe i zbiorcze). Oprócz towarów spożywczych w sali samoobsługowej można kupić artykuły chemiczne, produkty dla zwierząt, obuwie, artykuły przemysłowe, rowery, artykuły papiernicze, odzież itp.

Klienci korzystają w trakcie zakupów z wózków zakupowych. Wózki znajdują się w wygrodzeniu przy wejściu do lokalu handlowego oraz w wiatach ustawionych na parkingu. Do obsługi klientów zaprojektowana układ kas - przewidziano 3 podwójne stanowiska kasowe oraz 8 stanowisk z kasami samoobsługowymi.

PUNKT SPRZEDAŻY DROBIU

Punkt sprzedaży drobiu zostanie wyposażony w różno oraz ekspozycyjną ladę chłodniczą, w której wyłożony będzie dostępny asortyment. Drobń dostarczany będzie w całości lub w porcjach z podziałem na asortyment np. skrzydełka, piersi, udka itp. Wystawiony w ladzie chłodniczej towar na życzenie klienta będzie ważony, zapakowany i ometkowany. Dla różni kurczaki dostarczane będą jako półprodukt tzn. przyprawione gotowe do obróbki termicznej.

Na stoisku sprzedaży drobiu będzie znajdował się zlewozmywak jednokomorowy i umywalka. Przy umywalce i zlewozmywaku będzie znajdował się zasobnik (podajnik) ze środkiem dezynfekującym oraz podajnik z mydłem, ponadto będzie znajdował się podajnik na ręczniki jednorazowe oraz pojemnik na śmieci. Wymiary komory zlewozmywaka przystosowane będą do mycia podręcznego sprzętu używanego na stoisku sprzedaży drobiu, w pobliżu zlewozmywaka zawieszony jest ociekacz przeznaczony na suszenie uprzednio umytego podręcznego sprzętu. Woda na stoisku sprzedaży drobiu podgrzewana będzie do +75°C. Zlewozmywak usytuowany na stoisku sprzedaży drobiu będzie służył wyłącznie do bieżącego mycia drobnego sprzętu (itp. noża) używanego na stoisku.

Do mycia sprzętu używanego na stoisku przeznaczono specjalnie do tego celu zaprojektowano pomieszczenie zmywalni (pom. 5.15) znajdujące się na zapleczu. W pomieszczeniu tym sprzęt i urządzenia myte będą w zlewozmywaku dwukomorowym, którego komory dobrane są do rozmiarów używanego na stoisku sprzętu. Urządzenia i sprzęt przenoszone będą do pomieszczenia mycia po zakończeniu pracy marketu. W pomieszczeniu do mycia obok zlewozmywaka dwukomorowego będzie znajdowała się powierzchnia odkładcza i ociekowa.

Na stoisku sprzedaży drobiu będą funkcjonowały niezależnie dwa komplety tac i będą używane rotacyjnie, tzn. gdy jeden trafia do użycia drugi będzie myty i trafia do pojemników chowanych do szafek znajdujących się w dolnych partiach stołów roboczych, gdzie będzie oczekiwał na ponowne użycie.

PUNKT SPRZEDAŻY MIĘSA

Punkt sprzedaży mięsa wyposażony jest w usytuowaną na zapleczu chłodnię wędlin, ponadto stanowisko wyposażone będzie w ekspozycyjną ladę chłodniczą, blat roboczy i punkt wodny wspólny z punktem sprzedaży drobiu (do mycia rąk i podręcznego sprzętu). Mięso dostarczane będzie w porcjach przeznaczonych do sprzedaży. Wystawiony w ladzie chłodniczej towar na życzenie klienta może być podzielony na mniejsze porcje (kawałki, plasty) ważony, zapakowany i ometkowany. Nie przewiduje się rozbioru mięsa oraz jego mielenia.

PUNKT SPRZEDAŻY WĘDLIN

Punkt sprzedaży wędlin wyposażony będzie w ekspozycyjną ladę chłodniczą, regał chłodniczy (witrynę), w której przechowywany będzie dostarczany towar, blat roboczy wielkości ok. 195x80cm, na którym będzie znajdował się półautomat krajalniczy. W szafce pod urządzeniem krajalniczym będą znajdowały się wysuwane pojemniki na odpadki powstające w trakcie krojenia i porcjowania wędlin, które dostępne będą zarówno od strony lad jak i regałów chłodniczych.

Na stoisku sprzedaży wędlin znajduje się zlewozmywak jednokomorowy i umywalka. Przy umywalce i zlewozmywaku będzie znajdował się zasobnik (podajnik) ze środkiem dezynfekującym oraz podajnik z mydłem, ponadto będzie znajdował się podajnik na ręczniki jednorazowe oraz pojemnik na śmieci. Wymiary komory zlewozmywakowej przystosowane będą do mycia podręcznego sprzętu używanego na stoisku sprzedaży wędlin, w pobliżu zlewozmywaka zawieszony będzie ociekacz przeznaczony na suszenie uprzednio umytego podręcznego sprzętu.

Zlewozmywak usytuowany na stoisku sprzedaży wędlin będzie służył wyłącznie do bieżącego mycia drobnego sprzętu (noże itp.) używanego na stoisku. Po zakończeniu pracy cały sprzęt i urządzenia używane na stoisku przenoszone będą i myte w pomieszczeniu mycia znajdującego się na zapleczu marketu, wyposażonego w zlewozmywak dwukomorowy oraz urządzenie do dezynfekcji noży. Przy zlewozmywaku będzie znajdowała się powierzchnia odkładcza i ociekowa.

Na stoisku sprzedaży wędlin będą funkcjonowały niezależnie dwa komplety tac i będą używane rotacyjnie, tzn. gdy jeden trafia do użycia drugi będzie myty i będzie trafiał do szafek znajdujących się w dolnych partiach stołów roboczych, gdzie będzie oczekiwał na ponowne użycie.

Wystawiony w ladzie chłodniczej towar, na życzenie klienta może być podzielony na mniejsze porcje (kawałki, plastry), zważony, zapakowany i ometkowany. Przewiduje się również ekspozycje w ladzie chłodniczej towaru w plastrach, który na życzenie klienta będzie zważony i ometkowany. Na stanowisku przewiduje się jedynie krojenie wędlin.

PUNKT SPRZEDAŻY SERÓW I WYROBÓW GARMAŻERYJNYCH

Punkt sprzedaży wyposażony będzie w ekspozycyjne lade chłodnicze oddzielne dla serów i wyrobów garmażeryjnych, regał chłodniczy (witrynę), w której przechowywane będą wyłącznie dostarczane sery, blat wielkości ok. 195x80cm, na którym znajduje się półautomat krajalniczy. W szafce pod urządzeniem krajalniczym będą znajdowały się wysuwane pojemniki na odpadki powstające w trakcie krojenia i porcjowania sera, które dostępne będą zarówno od strony lad jak i regałów chłodniczych.

Stoisko będzie posiadało umywalkę i zlewozmywak jak również związane z nimi przybory. Przy umywalce i zlewozmywaku będzie znajdował się zasobnik (podajnik) ze środkiem dezynfekującym oraz podajnik z mydłem, ponadto będzie znajdował się podajnik na ręczniki jednorazowe oraz pojemnik na śmieci. Wymiary komory zlewozmywakowej przystosowane będą do mycia podręcznego sprzętu używanego na stoisku sprzedaży sera i wyrobów garmażeryjnych. W pobliżu zlewozmywaka zawieszony będzie ociekacz przeznaczony na suszenie uprzednio umytego podręcznego sprzętu. Zlewozmywak służy wyłącznie do bieżącego mycia drobnego sprzętu (noże i łyżki itp.) używanych na stoisku. Po zakończeniu pracy cały sprzęt i urządzenia używane na stoisku przenoszone będą i myte w pomieszczeniu mycia znajdującego się na zapleczu marketu, wyposażonego w zlewozmywak dwukomorowy oraz urządzenie do dezynfekcji noży. Przy zlewozmywaku będzie znajdowała się powierzchnia odkładcza i ociekowa.

Na stoisku sprzedaży sera i wyrobów garmażeryjnych będą funkcjonowały niezależnie dwa komplety tac oraz pojemników i będą używane rotacyjnie, tzn. gdy jeden będzie trafiał do użycia drugi będzie myty i będzie trafiał do szafek znajdujących się w dolnych partiach stołów roboczych, gdzie będzie oczekiwał na ponowne użycie.

Wystawiony w ladzie chłodniczej towar w kawałkach, na życzenie klienta może być podzielony na mniejsze porcje (kawałki, plastry), zważony, zapakowany, ometkowany i wręczony klientowi. Przewiduje się również ekspozycje w ladzie chłodniczej serów w plastrach który na życzenie klienta będzie zważony i ometkowany. Na stanowisku przewiduje się jedynie krojenie serów i odważanie żądanej ilości wyrobów garmażeryjnych. Towar przechowywany będzie w oddzielnej chłodni pom. nr 5.39.

STOISKO WYPIEKU I SPRZEDAŻY PIECZYWA

Stanowisko wyposażone będzie w dwa konwekcyjno – parowe piece piekarnicze o wielkości dobieranej w zależności od planowanej sprzedaży, w których z zamrożonego produktu będą wypiekane się wyroby piekarnicze (chleb, bułki itp.) pom. nr 8.01. Ponadto piekarnia będzie wyposażona w punkt wodny i blaty robocze, na których umieszczone będą urządzenia do krojenia i metkowania produktu. Zamrożone pieczywo w ilości przewidywanego wypieku wyjmowany będzie z mroźni pom.8.04 i w stanie zamrożonym układany będzie na blachach piekarskich, które wkładane będą do pieca i pieczone zgodnie z wymaganiami czasowymi dla poszczególnych produktów. Upieczone produkty po ostygnięciu pakowane będą w worki papierowe i foliowe, zostają ometkowane i

wyłożone do sprzedaży w regałach ekspozycyjnych. Stanowisko piekarnicze wyposażone będzie również w zlewozmywak jednokomorowy i umywalkę. Przy zlewozmywaku będzie znajdował się blat z powierzchnią odkładczą.

Urządzenia i sprzęty używane na stanowisku myte będą w pomieszczeniu mycia zlokalizowanym na zapleczu marketu. Przy wejściu na stoisko wypieku będą znajdowały się ponadto: pojemnik na śmieci, szafa dwudzielna na odzież ochronną używana podczas przebywania na stoisku oraz szafa porządkowa.

Odpady powstające w czasie pracy stoiska natychmiast będą usuwane ze stoiska a następnie gromadzone i usuwane z marketu zgodnie z zasadami określonymi dla odpadów organicznych pochodzenia zwierzęcego.

Zasady sprzedaży określone będą w szczegółowym przewodniku postępowania oraz obsługi stoisk MWS.

UTRZYMANIE PORZĄDKU I CZYSTOŚCI

Do celów porządkowych będą stosowane atestowane środki chemiczne dostarczane w postaci koncentratów. W części magazynowej znajduje się wydzielone miejsce (pom.4.08) dla maszyny myjącej salę sprzedaży oraz do mycia wózków zakupowych wyposażone w zlew, złączkę do węża i kratkę ściekową.

W celu utrzymania porządku i czystości na wydzielonym stanowisku sprzedaży tradycyjnej mięsa, drobiu, wędlin sera jak również na stanowisku piekarniczym przewidziano podręczny sprzęt porządkowy znajdujący się w przeznaczonych na ten cel szafce (pod blatami roboczymi). Właściwy sprzęt do utrzymania czystości na stoisku będzie znajdował się na zapleczu marketu w specjalnie na ten cel przeznaczonym pomieszczeniu.

STREFA DOSTAW

Towary są dostarczane z samochodów dostawczych podjeżdżających do doków dostaw zlokalizowanych na ścianie zewnętrznej budynku. Transport wewnętrzny towaru odbywa się na paletach na wózkach widłowych. Obszar dostępny dla wózków jest ściśle określony – kończy się przy wejściu do sali samoobsługowej oraz wejściach do chłodni. Dalej wykorzystuje się wózki ręczne.

Większość dostarczanych towarów od razu trafia do sali sprzedaży samoobsługowej. Wszystkie towary spożywcze, a w szczególności mięso, wędliny i nabiał są dostarczane w porcjach w opakowaniach jednostkowych hermetycznie zapakowanych, drób w takich samych opakowaniach. Produkty spożywcze szybko psujące się są przechowywane w chłodniach drobiu, mięsa, wędlin i wyrobów mleczarskich oraz w mroźni zlokalizowanych w obszarze magazynu oraz przyległych do stoisk sprzedaży tradycyjnej. W samoobsługowym w dziale mięsnym przewiduje się wyłącznie sprzedaż hermetycznie pakowanego porcjowanego mięsa i wędlin. Nie przewiduje się porcjowania mięsa. Towar ekspozycyjny jest w specjalnych regałach chłodniczych.

Dostawy drobiu podzielonego i opakowanego zgodnie z podziałem na sprzedawany asortyment odbywać się będą w pojemnikach średnio co dwa dni lub na bieżąco, w miarę potrzeb, na zamówienie telefoniczne. Dostarczony, zapakowany towar trafia do chłodni drobiu, bezpośrednio do wydzielonych regałów chłodniczych na sali sprzedaży lub na stoisko sprzedaży tradycyjnej. Towar w porcjach przeznaczonych do sprzedaży jest pobierany z chłodni przez pracowników stoiska i trafia bezpośrednio na stoisko sprzedaży detalicznej (pom. 2.05), gdzie po rozpakowaniu ekspozycyjny jest w oddzielnych ekspozycyjnych ladach chłodniczych przeznaczonych dla drobiu.

Dostawy wędlin i mięsa przeznaczonych do sprzedaży tradycyjnej odbywać się będą w pojemnikach średnio co dwa dni lub na bieżąco w miarę potrzeb na zamówienie telefoniczne. Dostarczony w pojemnikach zapakowany towar trafi do chłodni wędlin oraz oddzielnej chłodni mięsa, skąd w miarę zapotrzebowania przenoszony będzie w pojemnikach transportowych na stoisko sprzedaży detalicznej. Towar po rozpakowaniu trafi do regału chłodniczego i do ekspozycyjnych lad chłodniczych przeznaczonych oddzielnie na mięso i wędliny.

Dostawy sera przeznaczonych do sprzedaży tradycyjnej odbywać się będą w średnio co dwa dni lub na bieżąco, w miarę potrzeb, na zamówienie telefoniczne. Dostarczony towar w pojemnikach trafi do chłodni produktów mleczarskich, skąd w miarę potrzeb przenoszony jest na stoisko sprzedaży detalicznej (pom. 2.05), gdzie po rozpakowaniu trafi do regału chłodniczego lub do ekspozycyjnych lad chłodniczych z przeznaczeniem dla serów.

Dostawy wyrobów garmażeryjnych odbywać się będą w średnio co dwa dni lub na bieżąco, w miarę potrzeb, na zamówienie telefoniczne. Dostarczony towar w pojemnikach trafi do chłodni produktów mleczarskich, skąd w miarę potrzeb przenoszony będzie na stoisko sprzedaży detalicznej (pom. 2.05), gdzie po rozpakowaniu trafi bezpośrednio do wydzielonej ekspozycyjnej ludy chłodniczej. Rozpakowywanie towaru będzie się odbywać tylko i wyłącznie bezpośrednio na stoisku sprzedaży. Na stoisku przewiduje się sprzedaż na wagę gotowych sałatek oraz wyrobów garmażeryjnych takich jak pierogi, krokiety itp.

Wyroby piekarnicze dostarczane są w formie zamrożonej w miarę potrzeb na zamówienie telefoniczne. Dostarczany i szczelnie opakowany towar trafia do pomieszczenia mroźni piekarni (pom. 8.04). Towar w porcjach przeznaczonych do sprzedaży jest pobierany z mroźni przez pracowników stoiska i trafia bezpośrednio do pieców znajdujących się w pomieszczeniu piekarniczym.

TECHNOLOGIA – UWAGI KOŃCOWE

We wszystkich pomieszczeniach tzw. mokrych, podlegającym reżimowi sanitarnemu stosuje się:

- Posadzki łatwo zmywalne, gładkie, nienasiąkliwe, łatwo zmywalne.
- Spadki 1-1,5% do kanalizacyjnych wpustów podłogowych.
- Oświetlenie, temperatura i wilgotność pomieszczeń dostosowana do wykonywanych czynności i spełniające wymagania BHP.
- Instalacje wod-kan, wentylacji mechanicznej (klimatyzacji), elektryczne, c.o. i c.w.u. zgodnie z projektami branżowymi.
- W pomieszczeniach, w których używana będzie chemia, wszelkie wykończenie (tj posadzki, płytki ścienne) oraz wyposażenie (szafki, blaty, zlewy itp.) powinny być chemio- i kwasoodporne.

B.4 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

B4.1 PARAMETRY lokalu handlowego

Powierzchnia lokalu :	5057 m ²
Wysokość lokalu :	Ok. 7m / 9 m
Długość / szerokość	125,6m x 48,5m
Ilość kondygnacji nadziemnych	1
Ilość kondygnacji podziemnych	1
Rzędna +- 0,00 budynku	302,14 m npm

B4.2 INNE DANE NIEZBĘDNE DO STWIERDZENIA ZGODNOŚCI USYTUOWANIA OBIEKTU Z WYMAGANIAMI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

OPISANO W TOMie IIA.

B.5 OPINIA GEOTECHNICZNA I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

B5.1 Geotechniczne warunki posadowienia

OPISANO W TOMie IIA.

B5.2 Kategoria geotechniczna

OPISANO W TOMie IIA.

B.6 LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

W lokalu handlowym przewiduje się jednego głównego najemcę branży spożywczej oraz ok. 5 małych najemców, lokalnych przedsiębiorców branży handlowo – usługowej.

B.7 OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Dostęp do lokalu handlowego jest bez barier architektonicznych. Wejście do lokalu handlowego prowadzi wprost z poziomu terenu bez pochylni oraz stopni. W lokalu handlowym znajduje się toaleta

przeznaczona dla niepełnosprawnych. Szerokości przejazdów przy jednej z kas dostosowane są do obsługi osób na wózkach. Powierzchnia posadzki znajduje się na jednym poziomie, bez progów.

B.8 DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

B8.1 ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚĆ WODY ORAZ ILOŚĆ, JAKOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH

Do lokalu handlowego doprowadzone zostały media tj: woda, prąd, gaz, odprowadzone ścieki bytowe oraz technologiczne.

B8.2 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie emitowała zanieczyszczeń gazowych, zapachowych, pyłowych i płynnych do środowiska.

B8.3 RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW

Odpadki garmazeryjne i mięsne wytwarzane na stoisku sprzedaży wędlin, serów i drobiu trafiają do chłodziarki na odpady MWS w pomieszczeniu 4.22, skąd zapelnione do 2/3 objętości i w związane worki. Wszelkie zwroty wynoszone są na bieżąco do istniejącej na zapleczu chłodni zwrotów. Zwroty odbierane są przez dostawcę lub firmę utylizacyjną z częstotliwością dostosowaną do ilości powstających odpadów.

Odpady socjalno-bytowe z pojemników na śmieci umieszczonych obok umywalki wynoszone są w związanych workach do kontenera na śmieci usytuowanego przy placu rozładunkowym. Ramy pojemników na odpady i kosze na śmieci myte są na stanowisku mycia sprzętu porządkowego znajdującym się na zapleczu marketu. Myciem koszyków zakupowych zajmować się będzie wyspecjalizowana firma, która będzie je odbierać.

Odpady typu Papier / folia podlegają segregacji, sprasowaniu oraz wywozowi do punktów selektywnej zbiórki odpadów. Opakowania zwrotne - butelki szklane odbierane od klientów poprzez automat Tomra zostaną zgromadzone aby później zostać oddane do punktów odbioru odpadów selektywnych.

B8.4 WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE ORAZ EMISJA DRGAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ, Z PODANIEM ODPWIEDNIICH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ

W ramach projektowanego zamierzenia budowlanego nie przewiduje się emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń. W powyższym zakresie zamierzenie inwestycyjne nie będzie negatywnie wpływać na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

B8.5 WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Bez wpływu.

B.9 ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII, O KTÓRYCH MOWA W ART. 2 PKT 22 USTAWY Z DNIA 20 LUTEGO 2015 R. O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII (DZ. U. Z 2020 R. POZ. 261, 284, 568, 695, 1086 I 1503), ORAZ POMPY CIEPŁA

OPISANO W TOMIE IIA.

B.10 ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ,

OPISANO W TOMIE IIA.

B.11 INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

B11.1 INSTALACJA OGRZEWANIA:

Ogrzewanie Sali sprzedaży lokalu handlowego realizowane będzie przy pomocy rooftopów z nagrzewnicami gazowymi zgodnie z projektem instalacji wentylacji. W pomieszczeniach magazynowych, biurowych, socjalnych i sanitarnych zaprojektowano ogrzewanie za pomocą układów klimatyzacji typu split lub grzejników elektrycznych.

Ciepła woda zostanie przygotowana w lokalnych elektrycznych pojemnościowych podgrzewaczach wody.

Zapotrzebowanie ciepła:

W pomieszczeniach ogrzewanych przyjęto następujące temperatury zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. nr 75 z 15.06.2002 oraz wg wytycznych branżowych.

- pomieszczenia sanitarne	+24°C
- pomieszczenia biurowe	+20°C
- WC, komunikacja	+15°C
- sala sprzedaży	+18°C

Pomieszczenia, w których nie przewidziano elementów grzejnych ogrzewane będą w wyniku zysków ciepła pochodzących z pomieszczeń ogrzewanych.

Wyniki OZC dla projektowanej części budynku:

Współczynniki strat ciepła		W/K
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	$\Sigma HT, e$	1654
Współczynnik strat ciepła na wentylację	ΣHV	1603
Sumaryczny współczynnik strat ciepła	H_{bud}	3257

Straty ciepła budynku		W
Sumaryczna strata ciepła przez przenikanie	$\Phi T, bud$	61706
Sumaryczna strata ciepła na wentylację		
Min. strumień powietrza went.	$\Phi V, min, bud$	=
	$0,5 \cdot \Sigma \Phi V, min$	10117
przez infiltrację	$\Phi V, inf, bud = \zeta \cdot \Sigma \Phi V, inf$	59988
przez wentylację mechaniczną, nawiewną	$\Phi V, su, bud$	0
w wyniku działania instalacji wywiewnej	$\Phi V, mech, inf, bud$	0
Sumaryczna strata ciepła na wentylację	$\Phi V, bud$	59988

Normowe obciążenie cieplne budynku	$\Phi HL, bud$	121694 W
---	----------------------------------	-----------------

Dodatkowe obciążenie cieplne (wskutek czasowego obniżenia temp.)	$\Phi RH, bud$	0 W
---	----------------------------------	------------

Obliczeniowe obciążenie cieplne budynku	$\Phi HL, obl, bud$	121694 W
--	---------------------------------------	-----------------

Wartości względne		
--------------------------	--	--

Obciąż. cieplne / ogrz. pow. budynku	AN,bud	4618 m ²	ΦHL,bud AN,bud	/	26, 4	W/m ²
Obciąż. cieplne / ogrz. kub. budynku	VN,bud	33847 m ³	ΦHL,bud VN,bud	/	3,6	W/m ³
Powierzchnia oddająca ciepło	A	18058 m ²				
Specyf. wsp. strat ciepła przez przen.	HT'					0,0 W/(m ² ·K 9)

Obliczenia wykonano zgodnie z:

PN EN 12831

B11.2 INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI

Instalacja wentylacji mechanicznej swoim zakresem obejmuje:

- instalacje wentylacji mechanicznej Sali sprzedaży i pasażu handlowego
- instalacje wentylacji mechanicznej pomieszczeń administracji;
- instalacji wentylacji mechanicznej wywiewnej dla pomieszczeń sanitarnych;
- instalacji wentylacji mechanicznej wywiewnej dla pomieszczeń technicznych;
- instalacje klimatyzacji wybranych pomieszczeń

Wentylacja Sali sprzedaży i pasażu handlowego:

System wentylacji Sali sprzedaży i Pasażu zaprojektowano w oparciu o istniejące rooftopy z nagrzewnicami gazowymi. Dla central typu rooftop należy przeprowadzić serwis oraz prace naprawcze. Centrale należy wyposażyć w czujnik CO₂, czujnik wilgotności oraz filtry F7. Centrale wyposażyć w elementy umożliwiające monitoring MSR.

Do nawiewu powietrza do sali sprzedaży przewidziano istniejące nawiewniki wirowe wysoko indukcyjne typ TSA 630 firmy HALTON o zmiennym kierunku nawiewu w zależności od temperatury powietrza nawiewanego. Wywiew powietrza z sali odbywa się poprzez osiatkowany króciec tłumika akustycznego podłączonego bezpośrednio do króćca wywiewnego centrali.

Nawiew powietrza do pasażu realizowany będzie przez kratki wentylacyjne z przepustnicami w celu zapewnienia możliwości regulacji wydajności i kierunku nawiewu powietrza indywidualnie na każdej kratce. Nawiew powietrza w pomieszczeniach Najemców realizowany będzie poprzez nawiewniki wirowe oraz zawory wentylacyjne umieszczane w konstrukcji stropu podwieszanego.

Rooftopy współpracują z odpowiednimi układami wywiewnymi. Powietrze do pomieszczeń, do których nie jest nawiewane bezpośrednio przepływa z głównej sali sprzedaży układem transferowym.

Wentylacja i klimatyzacja pomieszczeń administracji:

Pomieszczenia administracji wyposażone będą w odrębny układ wentylacji nawiewno-wywiewnej z centralą wentylacyjną podwieszaną.

W pomieszczeniu rozliczenia kas, pomieszczeniach biurowych, magazynie oraz pomieszczeniach socjalnych zaprojektowano klimatyzatory kasetonowe do pracy całorocznej, montowane w konstrukcji sufitu podwieszanego. W pomieszczeniu technicznym (serwer) zaprojektowano jednostkę naścienną do pracy całorocznej.

Wentylacja i klimatyzacja pomieszczeń Najemców:

Pomieszczenia koncesjonariuszy będą wyposażone w jednostki klimatyzacyjne kasetonowe regulację temperatury powietrza w pomieszczeniach w okresie letnim i zimowym – projekt, dobór i rozmieszczenie jednostek po stronie koncesjonariuszy. Wentylacja lokali koncesjonariuszy odbywać się będzie z układu obsługującego pasaż handlowy.

Wentylacja pomieszczeń sanitarnych:

Pomieszczenia toalet wyposażone będą w indywidualne układy wentylacyjne z wentylatorem dachowym umieszczonym na podstawie dachowej tłumiącej.

Wentylacja pomieszczeń technicznych i magazynowych:

Pomieszczenia techniczne i magazynowe wyposażone będą w indywidualne układy wentylacyjne z wentylatorem dachowym umieszczonym na podstawie dachowej tłumiącej.

Dla akumulatorowni przewidziano wentylator w wykonaniu przeciwwybuchowym.

Wentylacja pomieszczenia technicznego urządzeń chłodniczych sterowana będzie za pomocą termostatu pomieszczeniowego.

W pomieszczeniu technicznym agregatu awaryjnego zastosowano wentylację grawitacyjną.

B11.3 INSTALACJE WODNE I KANALIZACJI SANITARNEJ

Instalacja wody zimnej i ciepłej:

Projekt instalacji obejmuje doprowadzenie wody zimnej i ciepłej do poszczególnych punktów poboru.

Ciepłą wodą zostanie przygotowana lokalnie w pojemnościowych elektrycznych podgrzewaczach wody w pobliżu punktów poboru.

Zasilanie w wodę zimną odbywać się będzie poprzez projektowane przyłącze wodociągowe i opomiarowane poprzez projektowany zestaw wodomierzowy.

Rurociągi zostaną wykonane z wielowarstwowych. Poziome przewody instalacji rozprowadzone zostaną w przestrzeni sufitów podwieszanych oraz pod stropami. Podejścia do pojedynczych przyborów prowadzić w brzdach ściennych lub naściennie.

Przewody wody ciepłej zaizolować - minimalne grubości izolacji cieplnej rurociągów i armatury dla materiału o współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ wynosi 30 mm. Na przewodach wody zimnej zastosować izolację otuliną o grubości 6 mm. W przypadku stosowania izolacji o współczynnika przewodzenia ciepła różnym od zadanego grubość izolacji należy skorygować.

Instalacja kanalizacji sanitarnej:

Instalację kanalizacyjną obiektu stanowią systemy:

- system „podposadzkowy” transportujący ścieki do zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej.
- system „nadposadzkowy” zbierający ścieki z poszczególnych przyborów poprzez podejścia do pionów kanalizacyjnych,
- układ odpowietrzenia/napowietrzenia pionów instalacji kanalizacji sanitarnej

Poziomy instalacji kanalizacyjnej prowadzone pod posadzką zaprojektowano z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC klasy S. Zwiększona wytrzymałość tego rodzaju rur zapewnia bezawaryjne ich użytkowanie, większą odporność na ścieranie oraz wytrzymałość mechaniczną. Rury układać na zagęszczonej podsypce piaskowej gr. 10cm i w obsypce piaskowej 30cm ponad wierzch rury. Poziomy kanalizacyjne przebiegające pod fundamentami, w fundamentach i ścianach fundamentowych układać w rurach ochronnych wypełnionych materiałem elastycznym o długości 30 cm większej niż szerokość ściany (po 15 cm z każdej strony).

Zostanie wykonane kilka głównych pionów kanalizacji sanitarnej. Część pionów zaprojektowano z wyprowadzeniem ponad dach, część z wentylacją boczną (ozn. „wb”), część bez możliwości wentylacji bezpośredniej. Piony bez możliwości wentylacji bezpośredniej należy wentylować poprzez zawory napowietrzające Wavin lub Rehau (ozn. „n”). Część podejść pod przybory zaprojektowano jako półpiony (ozn. „pp”). Piony i półpiony przed połączeniem z przewodami odpływowymi należy wyposażyć w rewizję 0,3-0,5m nad poziomem posadzki. Piony z wentylacją główną ponad dach należy przeprowadzić bezkolizyjnie.

Główne piony kanalizacji sanitarnej połączone są instalacją odpowietrzającą, prowadzoną pod dachem budynku, do wywiewek kanalizacyjnych zlokalizowanych ponad dachem.

Wewnętrzną instalację sanitarną należy wykonać z rur i kształtek kielichowych PVC dla instalacji wewnętrznych. Instalację prowadzić w bruzdach lub pod obudową z płyt G-K, mocować do konstrukcji i przegród za pomocą obejm systemowych z wkładką elastyczną.

Podejścia odpływowe, łączące wyloty przyborów sanitarnych z pionem należy prowadzić z minimalnym spadkiem $i_{min}=3\%$. Przybory i urządzenia łączone z przewodami kanalizacyjnymi należy wyposażyć w zamknięcia wodne.

Dla pomieszczeń MWS zaprojektowano kanalizację tłuszczową wykonaną z rur PVC klasy S, która odprowadzona zostanie do istniejących separatorów tłuszczów.

Dla urządzeń chłodniczych zaprojektowano kanalizację odprowadzającą skropliny. Instalacja zaprojektowana z rur PPHT S20.

Ujście ścieków sanitarnych zostanie włączone do projektowanej zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Lokalnie, projektowana kanalizacja sanitarna zostanie włączona do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej znajdującej się w obrębie projektowanego obiektu.

B11.4 INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

Projektowany lokal handlowy w budynku handlowym zostanie wyposażony w kompletną instalację elektryczną umożliwiającą jego funkcjonowanie. W lokalu projektuje się następujące instalacje elektryczne:

- rozdzielnicę główną i lokalne
- instalacje oświetlenia ogólnego i gniazd wtykowych
- instalacje oświetlenia awaryjnego /ewakuacyjnego
- instalacje połączeń wyrównawczych
- instalacja przeciwporażeniowa
- instalacja przeciwprzepięciowa

Projektowany lokal handlowy zostanie zasilony 3 fazowym napięciem 0,4kW z rozdzielnicą głównej budynku handlowego.

Instalacje elektryczne w budynku wykonane będą w układzie sieci TN-S. Wewnętrzne linie zasilające wykonane będą przewodami 5-cio żyłowymi z wydzielonymi żyłami ochronną i neutralną.

Jako ochronę przeciwporażeniową przed dotykem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania obwodu, w którym nastąpiło uszkodzenie. Do realizacji tej ochrony zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym $I_{\Delta n}=30mA$, wyłączniki instalacyjne nadprądowe i rozłączniki bezpiecznikowe.

Wewnętrzne linie zasilające odbiory siłowe wykonano przewodami 5-żyłowymi z żyłą ochronną PE w układzie TN-S. Obwody gniazd wtykowych i oświetleniowe wykonano przewodami 3-żyłowymi z żyłą PE, nie licząc dodatkowych żył wynikających z przyjętego sposobu sterowania opraw oświetleniowych.

Wszystkie urządzenia biorące udział w akcji pożarowej na powierzchni lokalu zasilone zostaną sprężynnym wyłącznikiem pożarowym z sekcji p.poż rozdzielnicą główną budynku handlowo-usługowego. W czasie akcji pożarowej ww. urządzenia nie są pozbawiane zasilania w energię elektryczną.

Szczegółowe rozwiązania zostaną przedstawione w opracowaniu branżowym w projekcie technicznym.

Przy wykonywaniu prac należy postępować zgodnie z:

Ustawą z dnia 07.07.1994r.- Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2021r. poz. 2351),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690), t.j. z dnia 7 czerwiec 2019r. (Dz.U. z 2019r. poz. 1065) z uwzględnieniem późniejszych zmian

odpowiednimi arkuszami Przepisów Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych i zgodnie z wymaganiami PN-HD 60364-5-... „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” i szczegółowymi normami i wytycznymi branżowymi,

PN-EN 12464-1 „Oświetlenie miejsc pracy - miejsca pracy we wnętrzach,

PN-EN 1838 „Zastosowanie oświetlenia: oświetlenie awaryjne”,

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401),

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.(Dz.U Nr 80 poz. 912),

Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r. – w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109, poz. 719).

B.12 DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021r. w sprawie uzgodnienia projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektów urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021r. poz. 1722) ustala się warunki ochrony przeciwpożarowej.

INFORMACJE O POWIERZCHNI, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI W KONTEKście CAŁEGO BUDYNKU HANDLOWEGO

OPISANO W TOMIE IIA.

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

Materiałami palnymi w lokalu handlowym nr 04 będą przede wszystkim składowane materiały i artykuły handlowe oraz wyposażenie budynku. Poniżej określone parametry fizykochemiczne najczęściej występujących materiałów:

p	Substancja - materiał	charakterystyka
1.	drewno, drewnopochodne	– łatwo zapalne,
		– temperatura zapalenia: 300 – 400°C,
		– ciepło spalania: 18, MJ/kg
2.	papier, karton	– łatwo zapalny,
		– temperatura zapalenia: 230°C,
		– w stanie rozluźnionym pali się intensywnie i szybko
3.	folia polietylenowa (PE)	– ciepło spalania: 16 MJ/kg
		– łatwo zapalna,
		– o małej odporności na działanie ciepła,
		– polietylen pali się sam; żółty świecący, w środku niebieski płomień; po krótkim paleniu spadają krople stopionego materiału, przy czym płomień utrzymuje się na kroplach;
		– podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych,
4.	polichlorek – wyroby plastyczne (PCV)	– podczas gaszenia wywiązuje się szaroniebieski dym o zapachu parafiny
		– ciepło spalania: 42 MJ/kg
		– palne,
		– temperatura zapalenia: 400 – 500 °C,
5.	Polipropylen (PP)	– podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych,
		– ciepło spalania: 25 MJ/kg
		– ciało stałe w temp. 20 °C, palne,
		– temperatura przetwórstwa 230 – 280 °C,
		– ciepło spalania – 43 MJ/kg

p	Substancja - materiał	charakterystyka
6.	ABS	– ciało stałe w temp. 20 0C, palne,
	(elementy sprzętu AGD)	– temperatura zap. 390 0C.
		– ciepło spalania; 36 MJ/kg
7.	Poliamid	– palny, własności samogasnące,
		– temperatura mięknięcia 190 ,
		– ciepło spalania 29 MJ/kg
8.	Poliester	– palny, pali się po zapaleniu bez obecności zewnętrznego źródła ciepła,
		– temperatura topnienia 220 – 230 0 C,
		– temperatura rozkładu ok. 300 0C,
		– ciepło spalania 31 MJ/kg
9	Wyroby gumowe	– palne, temperatura zapalenia: 3400 C,
		– wartość cieplna: 40MJ/kg
10.	Tworzywa sztuczne /polietylen, PCV/	– palne,
		– temperatura zapalenia: 400 - 500 oC,
		– podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych.
11.	Alkohol etylowy	temperatura wrzenia 78 oC
		temperatura zapłonu 11-13 oC
		temperatura samozapłonu 425 oC
		klasa temperaturowa T2
		dolna granica wybuchowości 3,1%
		górną granicę wybuchowości 20%
		grupa wybuchowości II A

Nie przewiduje się w lokalu handlowym przechowywania substancji niebezpiecznych pożarowo w większych ilościach niż dopuszczają przepisy.

Możliwe przyczyny pożaru:

- zaproszenie ognia przez osoby przebywające w obiekcie (klientów, pracowników, gości itp.),
- wady, uszkodzenia, niewłaściwa eksploatacja instalacji i urządzeń związanych z obiektem,
- umyślne podpalenia.

Możliwy przebieg zdarzeń pożarowych.

Spektrum zabezpieczeń obiektu w odniesieniu do możliwych przyczyn pożarów pozwala na poniższe założenia:

- pożar powstały w którejkolwiek części budynku wykryty zostanie przez przebywające w nim osoby, co skutkować będzie telefonicznym zaalarmowaniem Państwowej Straży Pożarnej,
- zabezpieczenia bierne i czynne dróg ewakuacyjnych umożliwią bezpieczną ewakuację w czasie dużo krótszym od dostępnego czasu ewakuacji w przedmiotowym budynku, a ochrona przed oddziaływaniem cieplnym oraz zapewnienie warunków występowania niewielkiej ilości dymu i niskim stężeniu toksycznych związków powstałych w wyniku spalania i rozkładu termicznego, zapewnia dobre warunki dla ekip ratowniczych

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

PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB W LOKALU HANDLOWYM NAJEMCY SPOŻYWCZEGO

Sala sprzedaży przeznaczona dla ok. 638 osób. Z pomieszczenia tego zapewniono co najmniej dwa wyjścia oddalone od siebie o co najmniej 5 m, które otwierają się zgodnie z kierunkiem ewakuacji. Wszystkie drzwi z tego pomieszczenia oraz drzwi na drodze ewakuacyjnej wyposażone zostaną w urządzenia przeciwpaniczne.

W lokalu handlowym 04 przewidywana ilość osób to max. 733 osób (do 638 klientów oraz 35 osób obsługi oraz 60 w pomieszczeniach koncesjonariuszy)

(Zgodnie z par. 236 pkt 6 [WT] dla pomieszczeń handlowo-usługowych dla których brak jest jednoznacznych wskazań dla ilości osób mogących jednocześnie przebywać w pomieszczeniu należy przyjąć 1 osobę na każde 4m² powierzchni.

Informacja o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób Użytkowania.

Zgodnie z par. 212p.2 klasa odporności pożarowej budynków „E” – budynek niski, ZL I.

Klasę odporności obniżono na podstawie par. 212.3 warunków technicznych:

KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ - E			
	ELEMENTY BUDYNKU	KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ^{5)*)}	
1	główna konstrukcja nośna	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
		rozprzestrzenianie ognia	NRO
2	konstrukcja dachu	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
		rozprzestrzenianie ognia	NRO
3	strop ¹⁾	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
		rozprzestrzenianie ognia	NRO
4	ściany wewnętrzne ¹⁾	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
		rozprzestrzenianie ognia	NRO
5	przekrycie dachu ³⁾	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
		rozprzestrzenianie ognia	NRO
6	ściana zewnętrzna ^{1) 2)}	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
		rozprzestrzenianie ognia	NRO

*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1.

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.,

(-) - nie stawia się wymagań.

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać 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 naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą 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.

INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Dla budynków zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego

INFORMACJE O PODZIALE NA STREFY POŻAROWE

Projektowany lokal handlowy najemcy o powierzchni 5057 m² stanowi jedną strefy pożarową z pozostałymi lokalami budynku handlowego. Pomieszczenia techniczne wydzielono przeciwpożarowo od pozostałych pomieszczeń w obiekcie ścianami oddzielenia przeciwpożarowego o odporności ogniowej REI60, stropem REI60. Dodatkowo pod lokalem zlokalizowany jest zbiornik ppoż. Przepusty instalacyjne w ścianach oraz w stropach należy zabezpieczyć do klasy odporności pożarowej przegrody. Wewnątrz lokalu pomieszczenia techniczne zostały wydzielone pożarowo względem jednej strefy

INFORMACJE O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM O ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH

Nie dotyczy - OPISANO W TOMIE IIA.

INFORMACJE O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB EWAKUACJA

W lokalu handlowym może przebywać jednocześnie maksimum 733 osób.

Wymagana szerokość dróg ewakuacyjnych $733 \times 0,6 \text{ m}/100 \text{ osób} = 4,3 \text{ m}$

Sprawdzenie ewakuacji:

Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń ogólnodostępnych - sala sprzedaży, pasaż mają łączną szerokość: 2 szt. $\times 2,0 \text{ m} + 2,50 = 6,50 \text{ m}$. Warunek jest więc spełniony. (ponadto z magazynu, strefy socjalnej prowadzą kolejne drzwi ewakuacyjne na zewnątrz budynku)

Długość przejść w projektowanym obiekcie od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku nie przekracza długości dopuszczalnych tj.:

rodzaj pomieszczenia	długość dopuszczalna
pomieszczenia w strefach pożarowych ZL	40m + 50% z uwagi na tryskacze + 25% z uwagi na wysokość pomieszczeń - łącznie 70m

W pomieszczeniach o wysokości przekraczającej 5 m długość przejść może być powiększona o 25% /sala sprzedaży, magazyn/. Przy zastosowaniu samoczynnych urządzeń oddymiających uruchamianych za pomocą systemu wykrywania dymu długość przejść może być powiększona o 50% /pasaż/ dodatkowo strefy pożarowe chronione samoczynnymi urządzeniami oddymiającymi uruchamianymi za pomocą systemu wykrywania dymu – 50%. Powiększenia te podlegają sumowaniu. Na ciągu komunikacyjnym (pasażu) zastosowano samoczynne urządzenia oddymiające (kłapy dymowe). Cały budynek wyposażony jest w instalację tryskaczową.

Przejścia nie powinny prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia. W ciągach komunikacyjnych przewiduje się oświetlenie ewakuacyjne i podświetlane znaki ewakuacyjne.

W razie wyłączenia zasilania w obiekcie automatycznie włącza się agregat prądowórczy zainstalowany w pomieszczeniu zlokalizowanym w ciągu pomieszczeń technicznych.

Długość dojeżdż ewakuacyjnych w projektowanym obiekcie nie przekracza długości dopuszczalnych tj.:

rodzaj pomieszczenia	dopuszczalna długość dojścia	
	przy jednym dojściu	przy wielu dojściach
powierzchnie ZL I	10 m	40 m

Dopuszczalna długość dojeżdż ewakuacyjnych może być powiększona pod warunkiem ochrony:

- drogi ewakuacyjnej chronione samoczynnymi urządzeniami oddymiającymi uruchamianymi za pomocą systemu wykrywania dymu można powiększyć o 50%. dodatkowo strefy pożarowe chronione samoczynnymi urządzeniami oddymiającymi uruchamianymi za pomocą systemu wykrywania dymu + 50%. W ciągu komunikacyjnym (pasażu) zastosowano samoczynne urządzenia oddymiające (kłapy dymowe), cały obiekt jest wyposażony w instalację tryskaczową.

WYMAGANIA PRZECIWOPOŻAROWE DLA ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA WNĘTRZ I WYPOSAŻENIA STAŁEGO.

W lokalu handlowym nie są stosowane elementy budowlane inne jak tylko "nierozprzestrzeniające ognia", posiadające potwierdzenie tej cechy certyfikatem zgodności, deklaracją zgodności producenta.

W zakresie wystroju wnętrz zostaną użyte wyłącznie: materiały, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i intensywnie dymiące, wykładziny podłogowe i okładziny ścienne oraz stałe elementy wystroju i wyposażenia wnętrz, co najmniej "trudno zapalnych", sufitów podwieszonych i okładzin sufitowych, co najmniej "niezapalnych", nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

W strefach pożarowych ZL zastosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- 1) $t_i \geq 4 \text{ s}$,
- 2) $t_s \leq 30 \text{ s}$,
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- 4) nie występują płonące krople.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

INFORMACJE O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWOPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI WENTYLACYJNEJ, OGRZEWczej, GAZOWEJ, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ

Budynek handlowy jest wyposażony w instalację odgromową.

Przepusty instalacyjne przechodzące przez elementy budowlane, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 120 lub REI 120 o klasie odporności ogniowej tych elementów tj. co najmniej EI 120 (dopuszcza się nie instalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych wprowadzonych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno sanitarnych).

Kanały wentylacyjne zaprojektowano z materiałów niepalnych.

Instalacja elektryczna została zaprojektowana w taki sposób, że będzie spełniać warunki określone dla środowiska, w którym będzie funkcjonowała.

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

W budynku występują urządzenia przeciwpożarowe:

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
- hydranty wewnętrzne 25,
- przeciwpożarowe klapy odcinające,
- urządzenia służące do usuwania dymu w pasażu,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
- Instalacja tryskaczowa

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne kierunkowe oparte jest na oprawach oświetlenia awaryjno – kierunkowych. Autonomia opraw minimum 60 minut. Zasilanie oświetlenia ewakuacyjnego zaprojektowano przewodami N2XH 3x1,5 mm².

Lokal handlowy zostanie wyposażony w hydranty wewnętrzne HP25 z węzłem pólstywnym – hydranty powinny swym zasięgiem pokrywać całą powierzchnię chronionej strefy pożarowej, długość 30 m. Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do celów przeciwpożarowych powinny zostać wykonane z materiałów niepalnych. Należy zapewnić możliwość poboru wody z co najmniej dwóch sąsiednich hydrantów jednocześnie. Czas działania hydrantów wewnętrznych wynosić będzie co najmniej jedną godzinę. Miejsca lokalizacji hydrantów wewnętrznych zostaną oznakowane zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w tym zakresie. Hydranty DN25 wyposażone będą w: szafkę hydrantową z drzwiami zamykanymi na zamek patentowy z dodatkowym miejscem na gaśnicę, wąż $\varnothing 25$ -30 m, prądownice $\varnothing 25$, zawór hydrantowy $\varnothing 25$. Typy szaf hydrantów dobrane będą w projekcie wykonawczym.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić dla hydrantu DN25 – 1,0 dm³/s.

Hydranty oznakować wg PN-92/M-01256/01.

Projektowane rozmieszczenie i zasięgi projektowanych hydrantów wewnętrznych spełniają wymogi Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Lokal handlowy objęty będzie ochroną p.poż. zrealizowaną przy pomocy systemu SSP. System składał się będzie z optycznych czujek dymu, ręcznych ostrzegaczy pożarowych, modułów wyjściowych sterujących urządzeniami wentylacyjnymi, kontroli dostępu, modułów wejściowo/wyjściowych sterujących i kontrolujących poprawność pracy central oddymiania i central odcinających kłapy dymowe/. Całość będzie nadzorowała centrala SSP spinająca elementy systemu w pętlach dozorowych, włączonych do central pożarowych. W przypadku o zaistniałym zagrożeniu pożarowym zostanie poinformowana całodobowo dyżurująca ochrona. W przypadku braku reakcji zostanie przekazany sygnał zagrożenia pożarowego do systemu nadzorowego Państwowej Straży Pożarnej.

Wyłączenie pożarowe:

Wyłączenie pożarowe lokalu handlowego przewidziane jest w rozdzielnicach głównej budynku handlowego.

Sterowanie wyłącznikami pożarowymi odbywa się za pomocą przycisków PWP zlokalizowanych wg lokalizacji tom IIA

Rozdzielnica lokalu handlowego 04 wyłączana jest poprzez naciśnięcie PWP budynku handlowego.

Aby uniemożliwić start agregatu w przypadku odcięcia zasilania od RG lokalu handlowego (akcja pożarowa), istniejący PWP budynku handlowego zostanie rozbudowany o dwa dodatkowe styki (1-wyłączenie agregatu, 2-blokada SZR).

Dodatkowo dla wyłączenia 2x UPS-ów zlokalizowanych na powierzchni lokalu handlowego , przewiduje się dwa dodatkowe przyciski, zlokalizowane przy PWP budynku handlowego.

Urządzenia ochrony pożarowej:

Wszystkie urządzenia biorące udział w akcji pożarowej mają być zasilone sprzed wyłącznika pożarowego z sekcji p.poż rozdzielnic głównej budynku handlowego. W czasie akcji pożarowej ww. urządzenia nie są pozbawiane zasilania w energię elektryczną.

INFORMACJE O WYPOSAŻENIU W GAŚNICE

Lokal handlowy w każdej części wyposażony będzie w gaśnice proszkowe typu ABC w ilości po 1 szt. na każde 100 m² powierzchni z zachowaniem 30 m długości dojścia do sprzętu. Do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1m. Gaśnice należy rozmieszczać w miejscach łatwo dostępnych i widocznych tj. wejścia do budynku, na korytarzach, przy wyjściach pomieszczeń.

Miejsca usytuowania gaśnic oznakować znakami zgodnymi z PN-92/N-01256/01.

W widocznych miejscach na poszczególnych kondygnacjach powinny być wywieszone instrukcje postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych.

Szczegóły w tym zakresie zawarte zostaną w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

INFORMACJA O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI INFORMACJE O DROGACH POŻAROWYCH, ZAOPATRZENIU W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU ORAZ O SPRZĘCIE SŁUŻĄCYM DO TYCH DZIAŁAŃ.

Nie dotyczy - opisano w TOMie IIA

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.

B.13 UWAGI KOŃCOWE

Równocześnie z procedowaniem projektu architektoniczno budowlanego wykonywany jest projekt techniczny aranżacji lokalu 04.

Po zaakceptowaniu przez poszczególnych Wykonawców przedmiotowej dokumentacji, wprowadzenie jakichkolwiek zmian konstrukcyjnych, budowlanych lub materiałowych wymagać będzie pisemnych uzgodnień z autorami projektu i Inwestorem.

Uwaga:

- projektowanie wszelkich zmian w obiekcie w stosunku do zawartych w niniejszym opracowaniu wytycznych ochrony przeciwpożarowej wymaga konsultacji i uzgodnień z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych;
- urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość działania;
- przed przekazaniem obiektu do użytkowania należy opracować dla obiektu „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego” zgodnie z zasadami określonymi w §6 rozporządzenia MSWiA;
- warunki doboru wyrobów budowlanych. Przy doborze wyrobów budowlanych służących do ochrony przeciwpożarowej lub posiadających narzucone cechy przeciwpożarowe takie jak: odporność ogniowa, dymoszczelność, stopień rozprzestrzeniania ognia, dymotwórczość, wytwarzanie płonących kropli i odpadów przez palący się wyrób należy obowiązkowo sprawdzać, czy przewidziane w projekcie materiały budowlane są dopuszczone do obrotu i stosowania.

Opracował:

mgr inż. arch. Ewa Kukuczka

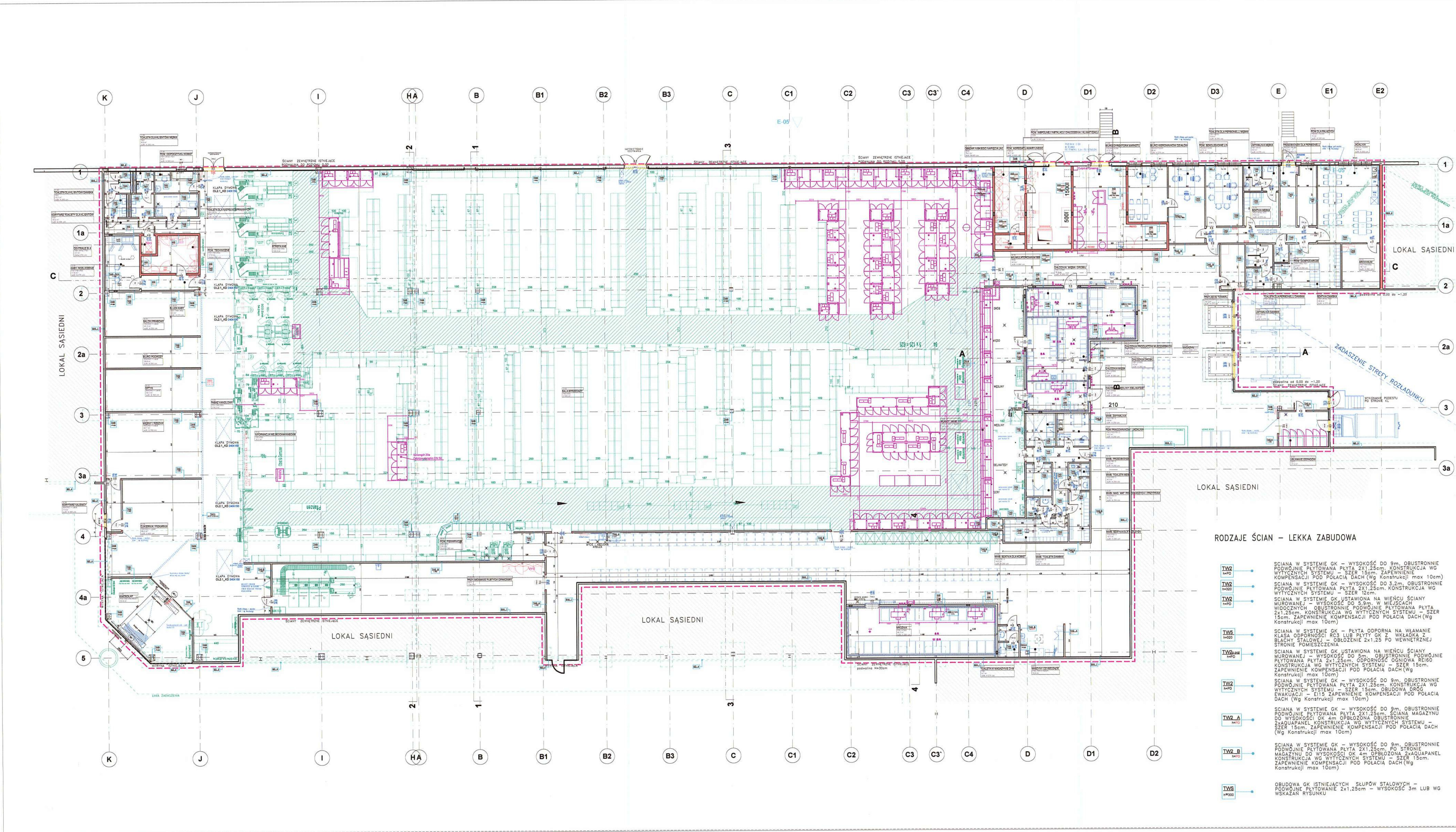
P.A. NOVA S.A.
44-100 Gliwice, ul. Górnych Wałów 42
mgr inż. arch. Ewa Kukuczka
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
Nr ewid. 41/SLOKK/2011/II

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

KLBB AR1	RZUT PRZYZIEMIA	SKALA 1:200
KLBB AR2	PRZEKROJE	SKALA 1:200

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Na rysunku KLBB AR1 - Rzut Przyziemia.



LEGENDA:

opis, oznaczenia ścian zewn. wg KABA 2024

- ŚCIANA DZIAŁOWA DWUSTRONNIE 2X PŁYTA G-K NA RUSZCIE SYSTEMOWYM - GR 12,5 - 15cm
- ŚCIANA DZIAŁOWA DWUSTRONNIE 2X AQUAPANEL (DO H=4m) POWYŻEJ 2x40 NA RUSZCIE SYSTEMOWYM - GR 12,5 - 15cm
- ŚCIANA DZIAŁOWA JEDNA STRONA 2X PŁYTA G-K, DRUGA STRONA 2X AQUAPANEL (DO H=4m) POWYŻEJ 2x40 NA RUSZCIE SYSTEMOWYM - gr12,5 - 15cm
- W POMIĘSZCZENIACH MOKRYCH WYKONAĆ PŁYTĘ WODODOPRĄNĄ DLA ŚCIANEK PŁOZ PŁYTA OGNIODOPRÓNA

- ŚCIANA MUROWANA Z CEGŁY WAPIENNO PIASKOWEJ 18CM ODPORNOŚCI POŻAROWE REI60
- ŚCIANA MUROWANA Z CEGŁY WAPIENNO PIASKOWEJ 18CM
- ŚCIANA DZIAŁOWA Z PANEŁI Z ROZEMNIEM POLIURETANOWYM GR 10CM WYKONCZENIE BLACHĄ ROL 9001 (KREMOWYBIĄŁY)
- ŚCIANA DZIAŁOWA Z PANEŁI Z ROZEMNIEM POLIURETANOWYM GR 14CM WYKONCZENIE BLACHĄ ROL 9001 (KREMOWYBIĄŁY)

- PRZEDSIANKA - ZABUDOWA GK PRZY ŚCIANACH ZEWNĘTRZNYCH
- Barierki nad MWS
- Zewnętrzna ściana pomieszczenia Kos - ścianka GK o podwyższonej odporności podpalenia grzewaną 2x12,5mm z pełnowymiarowym wykładaniem z płyty stalowej, rozstaw podkonstrukcji co 312,5mm lub wg wytycznych
- Obudowa istniejących słupów stalowych podłogą płytą GK - narożniki wzmacnione wysokość wg danych technicznych, narożniki w kolorze ciemnym, w zależności od słupów istniejących. Wzmacnienia konsultować z projektantem

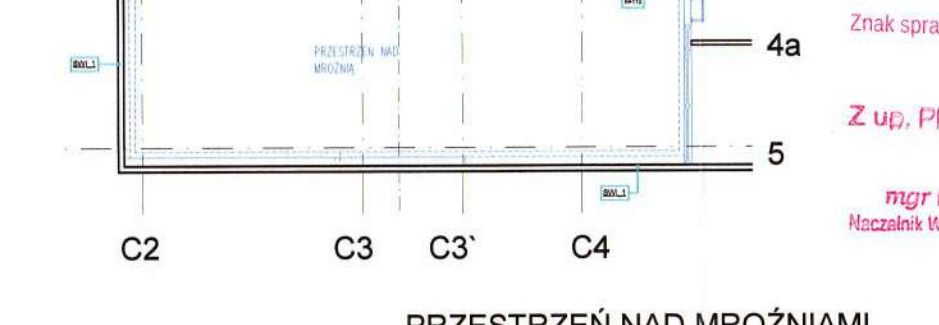
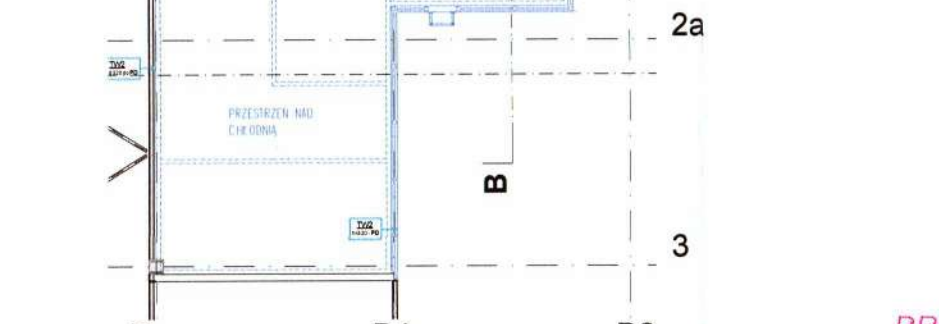
Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń

Działka nr 40/2024
L.P. opinia z dnia 14.10.2024
INŻ. ZOFIA CIOCH
Rzecznik ds. sanitarno-higienicznych
Nr uprawnień 141-BP/10/97
w zakresie budownictwa przemysłowego
i ogólnego bez służby zdrowia
44-100 Gliwice, ul. Nowa 3/7
tel. 32/230 05 95 tel. kom. 603 980 043

- Konstrukcje stalowe/Ramki stalowe/ryglówka stalowa pod montaż drzwi/okien wg projektu konstrukcji
- WYPOSAŻENIE LOKALU - URZĄDZENIA CHŁODNICZE
- WYPOSAŻENIE LOKALU - REGAŁY
- WYPOSAŻENIE LOKALU - WYPOSAŻENIE TECHNICZNE
- WYPOSAŻENIE LOKALU - WYPOSAŻENIE SANITARNE

RODZAJE ŚCIAN - LEKKA ZABUDOWA

- ŚCIANA W SYSTEMIE GK - WYSOKOŚĆ DO 9m, OBUSTRONNIE PODWÓJNIE PŁYTOWANA PŁYTA 2X1,25cm, KONSTRUKCJA WG WYTYCZNYCH SYSTEMU - SZER 15cm, ZAPEWNIENIE KOMPENSACJI POD POŁACIA DACH (Wg Konstrukcji max 10cm)
- ŚCIANA W SYSTEMIE GK - WYSOKOŚĆ DO 3,2m, OBUSTRONNIE PODWÓJNIE PŁYTOWANA PŁYTA 2X1,25cm, KONSTRUKCJA WG WYTYCZNYCH SYSTEMU - SZER 15cm, ZAPEWNIENIE KOMPENSACJI POD POŁACIA DACH (Wg Konstrukcji max 10cm)
- ŚCIANA W SYSTEMIE GK USTAWIONA NA WIĘCIE ŚCIANY MUROWANEJ WYSOKOŚĆ DO 5m, OBUSTRONNIE PODWÓJNIE PŁYTOWANA PŁYTA 2X1,25cm, KONSTRUKCJA WG WYTYCZNYCH SYSTEMU - SZER 15cm, ZAPEWNIENIE KOMPENSACJI POD POŁACIA DACH (Wg Konstrukcji max 10cm)
- ŚCIANA W SYSTEMIE GK USTAWIONA NA WIĘCIE ŚCIANY MUROWANEJ WYSOKOŚĆ DO 5m, OBUSTRONNIE PODWÓJNIE PŁYTOWANA PŁYTA 2X1,25cm, KONSTRUKCJA WG WYTYCZNYCH SYSTEMU - SZER 15cm, ZAPEWNIENIE KOMPENSACJI POD POŁACIA DACH (Wg Konstrukcji max 10cm)
- ŚCIANA W SYSTEMIE GK - WYSOKOŚĆ DO 9m, OBUSTRONNIE PODWÓJNIE PŁYTOWANA PŁYTA 2X1,25cm, KONSTRUKCJA WG WYTYCZNYCH SYSTEMU - SZER 15cm, ZAPEWNIENIE KOMPENSACJI POD POŁACIA DACH (Wg Konstrukcji max 10cm)
- ŚCIANA W SYSTEMIE GK - WYSOKOŚĆ DO 9m, OBUSTRONNIE PODWÓJNIE PŁYTOWANA PŁYTA 2X1,25cm, KONSTRUKCJA WG WYTYCZNYCH SYSTEMU - SZER 15cm, ZAPEWNIENIE KOMPENSACJI POD POŁACIA DACH (Wg Konstrukcji max 10cm)
- OBUDOWA GK ISTNIEJĄCYCH SŁUPÓW STALOWYCH - PODWÓJNIE PŁYTOWANA PŁYTA 2X1,25cm - WYSOKOŚĆ 3m LUB WG WSKAZAŃ RYSUNKU



Kondygnacja	Nr	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia
Posi. 0	1.02	WIATROLAP	FS1,FB1(R9),RES1	50,4
	1.03	PASAZ HANDLOWY	FS1,FB1(R9)	219,2
	1.05	TOAILETA DLA KLIENTÓW DAMSKA	FB1	19,7
	1.06	TOAILETA DLA KLIENTÓW MĘSKA	FB1	8,8
	1.07	TOAILETA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	FB1 (R10)	9,0
	1.13	KORYTARZ TOAILET DLA KLIENTÓW	FB1	14,2
	2.01	STREFA KAS	FS1,FB1(R9)	120,3
	2.02	SALA SPRZEDAŻY	FB1(R9)	2 543,0
	2.05	PUNKT MWS	FS2,1,FB1,1, BAD	11,4
	2.10	INFORMACJA WEJŚCIOWA/KASOWA	FB1(R9)	11,1
	2.14	KASY - ROZLICZENIE	FS1,FB1(R9)	17,6
	2.14.01	SŁUŻA KASY	FS1, FB1 (R9)	8,5
	2.16	POM. ODPÓCZYŃKU KOBIET	FB1 (R10), FS1	9,0
	3.03	PRZEDSIÓDNEK DLA PERSONELU	FS200, FS200	26,2
	3.05	BIURO DYREKTORA MARKALU	FB200,FS200	21,5
	3.07	BIURO KIEROWNIKÓW DZIAŁÓW	FB200,FS200	28,0
	3.08	POM. SZKOLENIOWE LIN	FB200,FS200	22,3
	3.10	POM. TECHNICZNE	FS1,FB1(R9)	17,8
	3.11	CENTRALE ELA	FB1 (R10), FS1	2,7
	3.12	SZATNIA DAMSKA	FB1 (R10), FS1	26,4
	3.13	SZATNIA MĘSKA	FB1 (R10), FS1	11,5
	3.14	TOAILETA DLA PERSONELU DAMSKA	FB1 (R10)	5,5
	3.15	TOAILETA DLA PERSONELU MĘSKA	FB1 (R10)	3,9
	3.16	UMYWALNIA DAMSKA	FB1 (R10)	5,3
	3.17	UMYWALNIA MĘSKA	FB1 (R10)	3,8
	3.18	JADALNIA	FB200, FS200	46,8
	3.19	POM. DLA PALACYCH	FB200, FS200	1,0
	3.24	POM. GOSPODARSTWA	FB1 (R9), FS1	2,4
	3.31	ARCHIWUM	FS1,FB1(R9)	16,7
	4.03b	MAGAZYN	APL1,BM2,OF1	750,7
	4.05	PRZYJĘCIE TOWARU	FS1,FB1(R9)	10,7
	4.07	TOAILETA W MAGAZYNIE D=M	FB1	5,7
	4.08	MASZYNY CZYSZCZĄCE	FS2, FB1,3, BAD1	13,4
	4.22	USUWANIE ODPADÓW	OF1	17,3
	5.05	MWS - MAG. MAT. POMOCNICZYCH I PR.	FS2,FB1,3	8,1
	5.07	POM. PRACOWNIKÓW - JADALNIA	FS1,FS2,FB1,3	10,2
	5.08	MWS - SZATNIA DLA KOBIET	FS2,FB1,3	14,3
	5.09	MWS - TOAILETA DAMSKA	FS2,FB1,3	4,5
	5.10	MWS - SZATNIA DLA MĘŻCZYZN	FS2,FB1,3	10,1
	5.11	MWS - TOAILETA MĘSKA	FS2,FB1,3	4,5
	5.13	MWS - PRZEDSIÓDNEK	FS2,FB1,3	17,2
	5.14	CHŁODNIA, MIESA I DROBIU	FB1,3,FB8	16,3
	5.15	MWS - ZYMIALNIA	FS2,FB1,3	8,9
	5.30	CHŁODNIA MIESA	FB1,3,FB8	24,0
	5.30.01	CHŁODNIA WĘDLIN /DELIKATESY	FB1,3,FB8	16,8
	5.37	MROŻNIA	FB1,3,FB8	65,7
	5.39	CHŁODNIA PRODUKTÓW MLECZARSKICH	FB1,3,FB8	22,5
	5.40	CHŁODNIA DROBIU	FB1,3,FB8	12,0
	6.01.01	POM. WSPÓLNEJ INSTALACJI CHŁODZENIA...	FB8	52,8
	6.11.02	OBZAR NISKIEGO NAPIĘCIA (AV)	FS6	19,3
	6.13	POM. AGREGATU AWARYJNEGO	FS6,2	36,7
	7.04.02	AKUMULATORNIA/ SIB	FS6	4,3
	7.04.02	PRZYJOMNIE PUSTYCH OPAKOWAŃ	OF1	134,2
	8.01	POM. PIEKARNICZE	FB1(R9)	38,5
	9.02	BIURO PODRÓŻY	RAGNO + cokół	28,4
	9.11	SALON PRASOWY	RAGNO + cokół	41,2
	9.13	MIESZNY / RZECNIK	RAGNO + cokół	60,7
	9.15	CUKIERNIA / PIEKARNIA	RAGNO + cokół	69,2
	9.22	OPTYK	RAGNO + cokół	39,3
	9.36	KORYTARZ NAJEWCEJ	RAGNO + cokół	7,5

- 1. Wszystkie zmiany w projekcie wymagają zgody projektanta.
- 2. W przypadku stwierdzenia jakiegokolwiek niezgodności lub rozbieżności - niezwłocznie powiadomić projektanta.
- 3. Dokumentację należy traktować łącznie - tzn. wszystkie rysunki wraz z częścią opisową.
- 4. Do realizacji należy przystąpić jedynie z kompletem dokumentacji wykonawczej z jej rysunkami i aktualizacjami.
- 5. Dokumentację projektową branży architektonicznej, konstrukcyjnej, instalacyjnej należy traktować łącznie.

Niniejszy projekt JAKO UTWÓR JEST OBYJĘTY OCHRONĄ PRAW AUTORSKIEGO I PRAW POKREWNYCH ©
+/- 0,00 = 302,14 m n p m

PREZYDENT MIASTO PANOWA
Bieliska-Biała
44-100 Gliwice, ul. Górnych Wąlbów 42
e-mail: pracownia@panova.pl www.panova.pl / www.panova.blog
Redkom Park Bielsko Sp. z o.o.
ul. Słoneczna 116A, 05-500 Stara Twiczna

Niniejszy projekt zagospodarowania terenu i aranżacji wnętrza oraz projekt architektoniczny budowlany został zatwierdzony w decyzji o pozwoleniu na budowę
Nr 547/2024
Znak sprawy: 44.640.556.2024.DCA
Zmiana pozwolenia nr 851/2023 z dnia 13.12.2023 r. w zakresie nadbudowy budynku handlowego oraz zmiany projektowanych warunków higienicznych i zdrowotnych w lokalu 04 wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną(...)

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY - ARANŻACJA lokalu 04			
Projektant:	mgr inż. arch. Ewa Kukułka	upr. nr 41/SLKOK201/II	Podpis: <i>[Signature]</i>
Wykonawca:	mgr inż. arch. Monika Jakiewicz Borecka	upr. nr 42/08/SLKOKII	Podpis: <i>[Signature]</i>
Typ projektu:	RZUT PRZYZIEMIA		
Data wydania:	28.06.2024	Edycja:	edycja 0



RODZAJE ŚCIAN – LEKKA ZABUDOWA



- LEGENDA:
opis, oznaczenia ścian zewn. wg KABA 2024

- | | | |
|---|----------------------|--|
|  | TW2 | ŚCIANA DZIAŁOWA - DWUSTRONIE 2X PŁYTA G-K NA
RUSZCIE SYSTEMOWYM GR 12,5 - 15cm |
|  | TW2-B | ŚCIANA DZIAŁOWA - DWUSTRONIE 2X ADPANEL (DO 40cm)
POWYŻEJ 2XGK NA RUSZCIE SYSTEMOWYM - GR 12,5 - 15cm |
|  | TW2-B | ŚCIANA DZIAŁOWA - JEDNA STRONA - 2X PŁYTA G-K, DRUGA STRONA 2X
POLIURETAN - GR 12,5 - 15cm |
| | | W POWIERZCHNIACH MOKRYCH WYKONAĆ PŁYTĘ WODOODPRNĄ
DŁA ŚCIANEK P.POZ PŁYTA GŁOŃCZONKA |
|  | RE160I(RE120) | ŚCIANA MUROWANA Z CEGŁY WAPIENNO PIASKOWEJ 18CM
ODPORNOŚCI POZAROWE RE160 |
|  | W16 | ŚCIANA MUROWANA Z CEGŁY WAPIENNO PIASKOWEJ 18CM |
|  | WB11słone | ŚCIANA DZIAŁOWA Z PANEŁI Z RZĘDEM POLIURETANOWYM GR 10CM
WYKONCZENIE BŁACHA R1 9001 (KREMOWIAŁY) |
|  | WB11słone | ŚCIANA DZIAŁOWA Z PANEŁI Z RZĘDEM POLIURETANOWYM GR 14CM
WYKONCZENIE BŁACHA R1 9001 (KREMOWIAŁY) |

- | | |
|----------------|--|
| TW P | PRZĘDZIANKA – ZABUDOWA GK PRZY ŚCIANACH ZEWNĘTRZNYCH |
| TW4 | Barierki na MWS
Barierki na chłodniami/mrozoniami z wypełnieniem siatki kerb |
| TW-R3C2 | Zewnętrzna ściana pomieszczenia Kas – ściana GK o gładzi
otynkowanej, podłoga płytowa – posadzina z polimeru
z białej stali; rozstaw podkonstrukcji co 312,5mm lub
z dalszym systemem |
| TW5 | Ośiady istniejących słupów stальных podłoża płyt GK – na
wysokość wg rysunku. Ośiady należy wykonać w jak najmniejszej
obudowie metalowej. Longitudinalne z narożnikami |

Uwagi:

1. Wszystkie zmiany w projekcie wymagają zgody projektanta.
2. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek niezgodności lub rozbieżności - niezwłocznie powiadomić projektanta.
3. Dokumentację należy traktować łącznie - tzn. wszystkie rysunki wraz z częścią opisową.
4. Do realizacji należy przystąpić jedynie z kompletem dokumentacji wykonanej z jej rewizjami i aktualizacjami.
5. Dokumentację projektową branże architektoniczne, konstrukcyjne, instalacyjne należy traktować łącznie.

NINIEJSZY PROJEKT JAKO UTWÓR JEST OBJĘTY OCHRONĄ PRAWA AUTORSKIEGO I PRAW POKREWNYCH ©
+/- 0,00 = 302,14 m n.p.m.

PANOVIA	P.A. NOVA S.A.	
Sinice 1987 Jednostka projektowa:	44-100 Gliwice, ul. Górnych Wałów 42 e-mail: pracownia@panovia.pl www.panovia.pl / www.panovia.biz	
Nazwa i adres inwestora:	Redcorn Park Bielsko Sp. z o.o. ul. Stoleczna 116A, 05-500 Stara Iwiczna Bielsko-Biała 43-300, ul. Warszawska, dz. nr ewid. 47/25, 47/26 (dawniej 47/24), 60/1 <i>3734/nz</i> Obręb ewid.: 00308 - Stare Bielice	
Adres obiektu budowlanego: Zmiana pozwolenia nr 851/2023 z dnia 13.12.2023 r. w zakresie nadbudowy budynku: oddzielowego oraz zmiany projektowanych warunków higienicznych i zdrowotnych w lokalu U4 wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną(...)		
Nazwa zamierzenia inwestycyjnego:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY - ARANŻACJA lokalu U4	
Treść dokumentacji projektowej:	mgr inż. arch. Ewa Kukułka upr. nr 41/SLO/KOK/2011/II	
Projektant:	Podpis: <i>[Signature]</i>	
Opracowanie:	Podpis: _____	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Monika Jaszkiewicz Borecka upr. nr 42/OB/SLO/KKK/II	
Tytuł rysunku: _____ _____ _PRZEKROJE_		
Data projektu:	Data wydruku:	Edycja: edycja 0
28.06.2024		W tym rysunek jest kompletny
		Numer rysunku: AR2