

PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I USŁUG INWESTYCYJNYCH ALFA

Spółka z o.o. Spółka komandytowa
ul. Łokietka 18, 59-220 Legnica
tel. 76 852 56 71 | www.ppalfa.pl | pracownia@ppalfa.pl



II

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Nazwa zamierzenia budowlanego	Przebudowa budynku handlowego wraz z niezbędnymi rozbiórkami
Adres obiektu budowlanego	Bielsko-Biała 43-300, ul. Warszawska 180, dz. nr ewid. 47/24, 60/1 Obręb ewid.: 0038- Stare Bielsko
Kategoria obiektu budowlanego	XVII
Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany	246101_1.0038.47/24 246101_1.0038.60/1
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres	Redkom Park Bielsko Sp. z o. o. z siedzibą w Starej Iwicznej, 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.		
KONSTRUKCJA	Projektant	mgr inż. arch. 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 30.08.2023 r. dla zamierzenia budowlanego
pod nazwą:

Przebudowa budynku handlowego wraz z niezbędnymi rozbiórkami,
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 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
Uprawnienia projektantów.....	3
Spis Treści.....	9
Część opisowa	13
1. .Cel i zakres opracowania	13
2. .Projekt budowlany składa się z czterech tomów:.....	13
3. .Podstawa opracowania.....	13
3.1Wstępne.....	13
3.2Uzgodnienia	13
4. .Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	13
5. .Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	14
6. .Ocena stan technicznego.....	14
6.1. Konstrukcja - informacje ogólne	14
6.2. Fundamenty	15
6.3. Podwaliny.....	16
6.4. Ściany nośne.....	16
6.5. Ściany zewnętrzne.....	16
6.6. Ściany działowe	17
6.7. Sufity podwieszane	17
6.8. Nadproża	17
6.9. Stropy	17
6.10. Główna konstrukcja stalowa	17
6.11. Konstrukcja dachu.....	18
6.12. Pokrycie dachu	18
6.13. Podłogi i posadzki.....	18
6.14. Schody wewnętrzne	18
6.15. Schody zewnętrzne żelbetowe monolityczne.....	19
6.16. Schody zewnętrzne stalowe.....	19
6.17. Doki rozładunkowe	19
6.18. Zbiornik żelbetowy P.POŻ.	19
6.19. Okna i świetliki dachowe.....	19
6.20. Drzwi, bramy, klapy wylazowe.....	19
6.21. Elementy ślusarki	20
6.22. Sanitariaty i biały montaż.....	20
6.23. Tynki zewnętrzne	20
6.24. Tynki wewnętrzne	20
6.25. Odprowadzenie wód opadowych	20
6.26. Zestawienie stopnia zużycia części budynku	20
7. .Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna.....	21

7.1.	Stan istniejący	21
7.2.	Stan projektowany.....	22
8..	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	22
8.1.	Dane liczbowe istniejącego obiektu	22
8.2.	Dane liczbowe projektowanego obiektu	22
8.3.	Przewidywana ilość klientów	23
8.4.	Odpowiednie oświetlenie dzienne	23
8.5.	Charakterystyka pomieszczeń i technologii.....	23
9..	Zestawienie powierzchni.....	23
9.1.	Stan istniejący	23
9.2.	Stan projektowany.....	29
9.3.	Liczba projektowanych lokali użytkowych.....	30
10.	Elementy budynku.....	31
10.1.	Okna i Witryny	31
10.2.	Drzwi ewakuacyjne zewnętrzne	31
10.3.	Wykończenie budynku.....	31
10.4.	Asekuranty	31
10.5.	Drabinki wyłazowe.....	31
10.6.	Właściwości cieplne przegród.....	31
10.7.	Projektowane warstwy przegród.....	31
11.	Konstrukcja	34
12.	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia budynku	34
13.	Kategoria geotechniczna obiektu	37
14.	Zapewnienie dostępności dla osób niepełnosprawnych.....	37
15.	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiektu sąsiednie pod względem:.....	38
15.1.	Zapotrzebowanie, jakość i ilość wody	38
15.2.	Bilans ścieków sanitarnych	39
15.3.	Bilans ścieków deszczowych	39
15.4.	Bilans gazu ziemnego dla budynku	40
15.5.	Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych	40
15.6.	Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	40
15.7.	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.....	40
15.8.	Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.....	41
16.	Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	41
17.	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).....	41

18. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	41
19. Ochrona przeciwpożarowa	43
19.1. Klasyfikacja obiektu	43
19.2. Sąsiedztwo innych obiektów	44
19.3. Parametry pożarowe substancji palnych	44
19.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego	44
19.5. Kategoria zagrożenia ludzi	44
19.6. Podział obiektu na strefy pożarowe	44
19.7. Ocena zagrożenia wybuchem	44
19.8. Odporność ogniowa	44
19.9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych	45
19.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych	46
19.11. Instalacja hydrantowa	46
19.12. System sygnalizacji pożaru	46
19.13. Dźwiękowy system ostrzegawczy	47
19.14. Instalacja tryskaczowa	48
19.15. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	48
19.16. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia ratownicze wraz z ich rozmieszczeniem	48
19.17. System detekcji gazu	48
19.18. Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacji) oraz przedszkodowe	48
19.19. Drogi pożarowe	49
19.20. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego	49

Część graficzna – wykaz rysunków

NR	TYTUŁ RYSUNKU	
IN	Inwentaryzacja	
101	RZUT PRZYZIEMIA, RZUT ANTRESOLI - INWENTARYZACJA	
102	RZUT PIWNIC -1, RZUT PIĘTRA +1 - INWENTARYZACJA	
103	RZUT DACHU - INWENTARYZACJA	
104	PRZEKRÓJ A-A - INWENTARYZACJA	
105	ELEWACJE - INWENTARYZACJA	
P.A.B	Wyburzenia	
101	RZUT PRZYZIEMIA - WYBURZENIA	
102	RZUT DACHU - WYBURZENIA	
103	ELEWACJE, ANTRESOLA - WYBURZENIA	
P.A.B	Projekt przebudowy	
104	RZUT PRZYZIEMIA	
105	BUDYNEK TECHNICZNY: RZUT PIWNIC -1, PIĘTRA +1	
106	RZUT DACHU	
107	PRZEKRÓJ	
108	ELEWACJE	

Część opisowa

1. Cel i zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt architektoniczno - budowlany przebudowy budynku handlowego przy ul. Warszawskiej 180, 43-300 Bielsko-Biała, na działkach 47/24, 60/1; w jednostce ewidencyjnej: Bielsko-Biała, Obręb ewidencyjny: 0038-Stare Bielsko.

Projekt ten jest załącznikiem do wniosku o pozwolenie na budowę i stanowi II tom dokumentacji projektowej.

2. Projekt budowlany składa się z czterech tomów:

Tom I - Projekt zagospodarowania terenu

Tom II - Projekt architektoniczno-budowlany

Tom III - Załączniki projektu budowlanego

Tom IV - Projekt techniczny

Projekt architektoniczno - budowlany obejmuje stronę tytułową, część opisową, część graficzną oraz załączniki formalne. Treść i forma projektu zgodne są z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

3. Podstawa opracowania

3.1 Wstępne

- Wizja lokalna w terenie
- Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana
- Koncepcja architektoniczno-urbanistyczna, oraz program funkcjonalno-użytkowy
- Uchwała nr LIV/1246/2023 Rady Miejskiej w Bielsku- Białej
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Dokumentacja geotechniczna
- Uzgodnienia z Inwestorem dotyczące rozwiązań projektowych

3.2 Uzgodnienia

- uzgodnienie z Rzecznikiem ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych
- uzgodnienie z Rzecznikiem ds. sanitarno-higienicznych i BHP

4. 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 zróżnicowane pod względem wielkości oraz asortymentu lokale handlowo-usługowe.

5. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

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

6. Ocena stan technicznego

Obiekt wykonany w konstrukcji stalowej typu słupowo-ryglowego, posadowiony pośrednio na palach fundamentowych za pośrednictwem oczepów oraz bezpośrednio za pośrednictwem rusztu z ław fundamentowych szeregowych pod słupami stalowymi.

Wszystkie elementy konstrukcyjne budynku oceniono w oparciu o kryterium z poniższej tabeli:

Kryteria ogólne oceny i klasyfikacji technicznej stanu zużycia technicznego elementów obiektu		
Klasyfikacja stanu technicznego	Procentowe zużycie Elementu %	Kryterium oceny
bardzo dobry	0 - 15	Elementy budynku są dobrze utrzymane, nie wykazują zużycia i uszkodzeń
zadowalający	16 - 30	Elementy budynku utrzymane są w należyтым stanie technicznym.
średni	31 - 60	W elementach budynku występują niewielkie uszkodzenia i ubytki, nie zagrażające bezpieczeństwu ludzi lub mienia.
zły	61 - 80	W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia lub ubytki.
awaryjny	81-100	Element do wymiany. Zagrożenie awarią lub katastrofą budowlaną.

6.1. Konstrukcja - informacje ogólne

Centrum handlowe jest płaską, w przeważającej części parterową strukturą, o zbliżonym w rzucie do prostokąta kształcie. Obiekt składa się z dwóch zasadniczych części: powierzchni handlowo-usługowych pasażu handlowego, hipermarketu. W części północno-zachodniej znajduje się podpiwniczony fragment budynku, w którym zlokalizowano zbiornik wody ppoż oraz pompownię wody ppoż. Rzędna posadzki parteru centrum handlowego wynosi 302,0 m.n.p.m.

Podstawowym układem nośnym istniejącej hali jest:

- stalowa rama poprzeczna w rozstawie 12 m, słupy są przegubowo oparte na fundamentach i sztywno połączone z ryglem dachowym w osiach A, B i E. Pozostałe słupy stanowią przegubowe podpory rygla. Obniżony rygiel zadaszenia zaplecza wsparty jest przegubowo na słupie w osi E.

W konstrukcji dachu przewidziano wymiany pomiędzy ryglami głównymi stanowiące konstrukcje wsporcze dla urządzeń instalowanych na dachu. Ramy końcowe ścian szczytowych zaprojektowano jako wieloprzęsłowe, których rygiel jest przegubowo oparty na słupach ściany szczytowej i stężone prętami okrągłymi z nakrętkami napinającymi.

Sztywność przestrzenną hali zapewniają w kierunku poprzecznym sztywne węzły ram w osiach A, B, E i G (w osiach A i B dodatkowe zeszytnienie stanowi rygiel antresoli zamocowany w słupach). W kierunku podłużnym stężenia portalowe i prętowe w osi A, stężenia krzyżowe i kratownice w osi E oraz stężenia krzyżowe i prętowe w osi F i G a także poziome stężenia w płaszczyźnie dachu.

Rygiel ramy głównej między osiami B-E zaprojektowano z blachownicy spawanej indywidualnie ze stali 18G2A o wysokości 1000mm i zmiennej grubości i szerokości pasów. W nawie A-B rygiel stanowi blachownica o wysokości 600mm zaś w nawie E-F o wys. 800mm. Konstrukcję dachu zaprojektowano w oparciu o płatwie zimnogięte zetowe Z300x88/72x25x4 ze stali 10HA. Przyjęto układ płatwi wieloprzęsłowych o rozpiętości pojedynczego przęsła 12 m łączonych na zakład ze wzmocnionymi przęsłami skrajnymi. Połączenie płatwi do rygla za pomocą śrub M16-5.8. Podwieszenia instalacji do płatwi mogą być wykonane bezpośrednio do płatwi za pomocą wieszaków z pręta nagwintowanego $\phi 16$ przykręconego śrubą M16 klasy 5.8 do środka płatwi za pośrednictwem L60x5 albo do środka przy pomocy specjalnie przygotowanych łączników międzypłatwiowych wykonanych z C120x50x4. Pokrycie dachu wykonano z blachy trapezowej TR84/273 o grubości 0,75mm.

Konstrukcję nośną dla oparcia sufitów podwieszonych oraz blendy zaprojektowano jako niezależną od konstrukcji hali z uwagi na konstrukcję stropów i ścian, które stanowią wydzielenie strefy pożarowej. Konstrukcja nośna blendy została zaprojektowana w postaci kratownicy o rozpiętości 12m.

6.2. Fundamenty

W obszarze zabudowy, z uwagi na występujące warunki geotechniczne, dokonano wzmocnienia podłoża budowlanego za pomocą pali CFA o średnicy 400mm. Słupy posadowiono za pośrednictwem oczepów fundamentowych.

W obszarze rozbudowy między osiami P-A obiekt posadowiono bezpośrednio za pośrednictwem szeregowych ław fundamentowych przenoszących obciążenia punktowe ze słupów na podłoże gruntowe. Pod wewnętrznymi ścianami murowanymi wykonane zostały ławy fundamentowe.

Z uwagi na brak wyraźnych osiadań, pęknięć ścian konstrukcyjnych, czy innych charakterystycznych objawów związanych z niewystarczającą nośnością podłoża gruntowego stan techniczny posadowienia należy określić jako BARDZO DOBRY (90%).

6.3. Podwaliny

Żelbetowe monolityczne opierane na oczepach fundamentowych. Brak wyraźnych pęknięć rys i uszkodzeń na powierzchni podwalin stan techniczny posadowienia należy określić jako BARDZO DOBRY (90%).

6.4. Ściany nośne

Ściany nośne w budynku wewnętrzne z bloczków Ytong. Stan techniczny ścian określa się jako ZADOWALAJACY (70%). Dostrzeżono niewielkie rysy na ścianach, nieznaczne uszkodzenia powłok malarskich.

6.5. Ściany zewnętrzne

Budynek przed rozbudową:

Elewacje sklepu z pasażem handlowym i zapleczem:

- kasety ściennie metalowe
- wełna mineralna PANELROCK 150mm
- folia paroprzepuszczalna
- panele ściennie metalowe Metalplast Oborniki-Isotherm plus 80

Budynek techniczny, poziom -1,00

- tynk zewnętrzny syntetyczny na siatce
- izolacja – styropian 10cm
- cegła kratówka 25cm
- tynk wewnętrzny cem-wap

Budynek techniczny, poziom -6,00

- ściana żelbetowa gr. 30cm
- izolacja przeciwwilgociowa Hydrostop
- styropian do styku z gruntem gr. 60mm na głębokość 1,0 poniżej poziomu terenu

Ściana zewnętrzna zbiornika wody ppoż. Poziom -6,00

- izolacja wodoszczelna do basenów Dietermann Superflex 40
- ściana żelbetowa 30cm
- izolacja przeciwwilgociowa Hydrostop
- styropian do styku z gruntem gr. 60mm na głębokość 1,0m poniżej poziomu terenu

Budynek po rozbudowie

Ściany zewnętrzne:

- płyty warstwowe Metalplast Oborniki typu SCw gr. 10cm z rdzeniem z wełny mineralnej.

Ściana zewnętrzna elewacji frontowej:

- Tynk wewnętrzny

- bloczki Ytong gr. 25cm
- tynk zewnętrzny

Stan techniczny ścian zewnętrznych należy określić jako zadowalający (70%). Widoczne uszkodzenia w części magazynowej oraz drobne odbicia i zacieki.

6.6. Ściany działowe

Ściany działowe lekkie gipsowo-kartonowe na stelażu stalowym z wypełnieniem miękką wełną mineralną. Ściany z bloczków z betonu komórkowego o grubości 15cm stosowane w pomieszczeniach sanitarnych, wilgotnych i jako obudowy szachtów instalacyjnych. Poza drobnymi uszkodzeniami i otarciami na powłokach malarskich stan techniczny ścianek działowych nie budzi zastrzeżeń. Ogólny stan techniczny ścianek działowych należy określić jako ZADOWALAJĄCY (80%).

6.7. Sufity podwieszane

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych oraz w części pasaży pieszych zaprojektowano sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych, prasowanej wełny mineralnej lub rastrowe, ażurowe, metalowe prefabrykowane, modułowe na ruszcie stalowym ze stali profilowanej zimnogiętej lub aluminiowym typu rozbiernego. W chłodniach zastosowano panele izolacyjne, w częściach produkcyjnych (dział mięsny i piekarnia, zaplecze kantyny) sufit higieniczny, zmywalny

Sufity podwieszane w BARDZO DOBRYM stanie technicznym (85%). Drobne zacieki wodne i zużycie powłok związane z długoletnią eksploatacją.

6.8. Nadproża

Nadproża w istniejących ścianach murowanych żelbetowe prefabrykowane i wylewane na budowie. Stan techniczny nadproży należy określić jako BARDZO DOBRY (85%). Miejscowe odbicia i uszkodzenia mechaniczne nadproży szczególnie w strefie magazynowej – do naprawy.

6.9. Stropy

Między osiami F-G zaprojektowano stropy żelbetowe monolityczne nad pomieszczeniami pompowni i rozdzielni. Stan techniczny stropów nie budzi wątpliwości. Stan techniczny stropów oceniono na BARDZO DOBRY (85%).

6.10. Główna konstrukcja stalowa

Elementy eksploatowane wewnątrz: stan konstrukcji nie budzi zastrzeżeń brak widocznych uszkodzeń, osłabienia połączeń, korozji łączników. Konstrukcja utrzymana w należytym stanie technicznym. Nieznaczne zabrudzenia powłok malarskich związane z długoletnią eksploatacją. Stan techniczny konstrukcji eksploatowanej wewnątrz określa się jako BARDZO DOBRY (90%).

Elementy eksploatowane na zewnątrz: stan konstrukcji nie budzi zastrzeżeń brak widocznych uszkodzeń, osłabienia połączeń, korozji łączników. Konstrukcja utrzymana w należytym stanie technicznym. Nieliczne

początki korozji na elementach, miejscowa degradacja powłok malarskich do odnowienia. Stan techniczny konstrukcji stalowej eksploatowanej na zewnątrz określa się jako BARDZO DOBRY (85%).

6.11. Konstrukcja dachu

Konstrukcję dachu zaprojektowano w oparciu o płatwie zimnogie zetaowe. Przyjęto układ płatwi wieloprzęsłowych o rozpiętości pojedynczego przęsła 12,0m łączonych na zakład, w przęsłach skrajnych i strefach podporowych znajduje się profil podwójny.

Pokrycie dachu stanowi blacha trapezowa TR84/273 o grubości 0,75mm w układzie belki wieloprzęsłowej, która wraz z płatwiami tworzy tarcze dachowa odgrywającą istotną rolę w zapewnieniu stateczności układu konstrukcyjnego. Stan techniczny konstrukcji dachu należy określić jako BARDZO DOBRY (85%).

6.12. Pokrycie dachu

Dach wykonany w konstrukcji stalowej przy użyciu płatwi zimnogiętych pokrytych arkuszami z blachy stalowej, powlekanej, trapezowej i ocieplonych wełną mineralną ułożonej na folii PE stanowiącej paroizolację. Powierzchnie pasaży handlowego są doświetlone dachowymi świetlikami o konstrukcji stalowo-aluminiowej zabezpieczonych przed przeciekaniem i kondensacją wilgoci.

W trakcie oględzin nie wykazano uszkodzeń mechanicznych. Na uwagę zasługują jedynie nieliczne zastoiny wodne, które są wynikiem miejscowo źle wyprofilowanych spadków, oraz zanieczyszczone wpusty dachowe, które powinny być regularnie oczyszczane. Ponadto nie stwierdzono większych uszkodzeń pokrycia poza miejscowymi otarciami i zabrudzeniami związanymi z długoletnią ekspozycją na czynniki atmosferyczne. Stan porzeczka określono jako ZADOWALAJĄCY (70%).

6.13. Podłogi i posadzki

W pasażach, pomieszczeniach sanitarnych ogólnodostępnych i dla personelu posadzki ceramiczne z płytek gresowych. W korytarzach i pomieszczeniach technicznych posadzka betonowa zacierana na gładko (powierzchniowo utwardzana) lub płytki lastrykowe. W części socjalnej i administracyjnej (szatnie, biura, palarnia) na podłogach wykładzina PCV. W magazynach, chłodniach, strefach dostaw zastosowano beton utwardzany powierzchniowo. W niektórych strefach działu mięsnego i piekarni posadzka bezspoinowa antypoślizgowa. Zastosowano płytę żelbetową gr. 20cm.

Widoczne są zarysowania posadzki szczególnie w strefie dostaw.

Ogólny stan techniczny płyty posadzki jak i wykończenia należy określić jako ZADOWALAJĄCY (70%).

6.14. Schody wewnętrzne

Schody wewnętrzne prowadzące na wyższe kondygnacje żelbetowe monolityczne. Stan techniczny schodów należy określić jako ZADOWALAJĄCY (70%).

6.15. Schody zewnętrzne żelbetowe monolityczne

Schody zewnętrzne żelbetowe monolityczne. Stan techniczny schodów należy określić jako BARDZO DOBRY (85%).

6.16. Schody zewnętrzne stalowe

Schody zewnętrzne w konstrukcji stalowej ocynkowanej ogniowo. Stan techniczny schodów należy określić jako BARDZO DOBRY (85%).

6.17. Doki rozładunkowe

Doki rozładunkowe w konstrukcji żelbetowej monolitycznej. Widoczne zużycie elementów spowodowane wiekiem i eksploatacją. Stan techniczny należy określić jako BARDZO DOBRY (85%).

6.18. Zbiornik żelbetowy P.POŻ.

Zbiornik w konstrukcji żelbetowej monolitycznej umiejscowiony między osiami E-F za pośrednictwem pafla CFA. Nie stwierdzono zarysowań ani ugięć świadczących o złym stanie konstrukcji. Stan techniczny należy określić jako BARDZO DOBRY (85%).

6.19. Okna i świetliki dachowe

Zastosowano:

- okna pojedyncze i elementy ścian osłonowych – systemowe rozwiązania z profili aluminiowych z wyeliminowanym mostkiem termicznym, szklenie – zespolone szyby float
- świetliki w systemie z profili aluminiowych, szklone zestawem szyb float, jednokomorowym ze szkła hartowanego, bezpiecznego (szyba wewnętrzna) lub mlecznym tworzywem (poliwęglanem)

Zużycie stolarki związane z bieżącą długoletnią eksploatacją. Stan techniczny okien jako ZADOWALAJĄCY (80%).

6.20. Drzwi, bramy, klapy wyłazowe

W obiekcie zastosowano następujące rodzaje drzwi:

- Drzwi przeszklone, o konstrukcji aluminiowej, stosowane na wejściach na sale restauracyjne i handlowe.
- Drzwi przeszklone z funkcją ewakuacji w razie pożaru – wejścia do budynku
- Drzwi stalowe, izolowane, pełne – wejściowe do kin, na zaplecza, do pomieszczeń technicznych, magazynowych, sanitarnych, jako pożarowe na granicy stref
- Drzwi płytowe, drewniane do pomieszczeń biurowych, do kabin sanitarnych, na zapleczach najemców
- Bramy w dokach wyładowczych segmentowe z przeszklzeniami, izolowane termicznie wraz z fartuchami ochronnymi na zewnątrz.

Stan techniczny drzwi zewnętrznych i wewnętrznych określono jako ZADOWALAJĄCY (80%).

6.21. Elementy ślusarki

W obiekcie zastosowano następujące elementy ślusarki:

- wewnętrzne: pochwyty z rury stalowej, słupki z prętów płaskich lakierowane lub ze stali nierdzewnej, poziome wypełnienie z prętów okrągłych lub elementów szklanych
- zewnętrzne z rur stalowych o przekroju okrągłym i prostokątnym, elementy ocynkowane ogniowo i skręcane na placu budowy lub ze stali nierdzewnej w zależności od lokalizacji i przeznaczenia.

Widoczne zużycie elementów i uszkodzenia powłoki malarskiej wskutek działania czynników atmosferycznych i wieku konstrukcji.

Stan techniczny określono jako ZADOWALAJĄCY (80%).

6.22. Sanitariaty i biały montaż

Sanitariaty i biały montaż w ZADOWALAJĄCYM stanie technicznym (75%). Oznaki zużycia związane z długoletnią eksploatacją.

6.23. Tynki zewnętrzne

Na zewnętrznych cokołach i ścianach zaplecza tynki strukturalne na siatce. Stan techniczny ŚREDNI (60%). Uszkodzenia w obrębie cokołów i ścian zaplecza technicznego.

6.24. Tynki wewnętrzne

Na wewnętrznych ścianach i ściankach działowych wykonano tynki gipsowe i cementowe. Stan techniczny ŚREDNI (60%). Uszkodzenia w obrębie tynków wewnętrznych zaplecza technicznego.

6.25. Odprowadzenie wód opadowych

Rynny z blachy stalowej ocynkowanej, rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej i PCV.

Stan techniczny wszystkich elementów systemu odprowadzania wód opadowych i obróbki blacharskiej określa się jako ZADOWALAJĄCY (70%).

6.26. Zestawienie stopnia zużycia części budynku

Na stan techniczny budynku wpływ mają następujące czynniki:

- Okres eksploatacji budynku wynoszący ok. 20 lat.
- Zużycie wyrobów budowlanych, które zostały użyte do, zniszczone mechaniczne płyty poszycia, zniszczone i zabrudzone powłoki malarskie, zużycie i uszkodzenie tynkowania.

Rodzaj elementu	Klasyfikacja stanu technicznego	Procentowe zużycie elementu
Fundamenty	Bardzo dobry	90
Podwaliny	Bardzo dobry	90
Ściany nośne	zadowalający	70
Konstrukcja stalowa	Bardzo dobry	85
Konstrukcja dachu	Bardzo dobry	85
Nadproża	Bardzo dobry	85

Stropy	Bardzo dobry	85
Schody wewnętrzne	zadowalający	70
Schody zewnętrzne	Bardzo dobry	85
Ścianki działowe	zadowalający	80
Płyta posadzki	zadowalający	70
Pokrycie dachu	zadowalający	70
Poszycie ścian	zadowalający	70
Stolarka okienna	zadowalający	80
Stolarka drzwiowa	zadowalający	80
Poszycie zewnętrzne	zadowalający	70
Tynki zewnętrzne	średni	60
Tynki wewnętrzne	średni	60
Sanitariaty	zadowalający	75
Sufity podwieszane	Bardzo dobry	85
Odprowadzenie wód opadowych	zadowalający	70
Średnie zużycie		77

WNIOSKI

Stopień zużycia technicznego budynku wynosi: 77 %.

Na podstawie oględzin budynku oraz oceny stanu technicznego ustalono, że budynek handlowo-usługowy znajduje się w zadowalającym stanie technicznym (zużycie techniczne na poz. 77%).

7. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna

7.1. Stan istniejący

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany jest we wschodniej części działki nr 47/24 w trójkącie pomiędzy ulicami Warszawską, Węglową i Monte Cassino (droga Ekspresowa S1), jest to wielkopowierzchniowy budynek handlowy (dawne Tesco), jednokondygnacyjny. Główna bryła budynku na planie prostokąta, z akcentem architektonicznym w postaci wyciągniętego północno-zachodniego narożnika, w którym zlokalizowano główne i najbardziej paradowe wejście do galerii, drugie wejście zlokalizowano w jej centralnej części i zaakcentowano wyoblaną ścianą o konstrukcji żelbetowej. W zachodniej części budynku, wzdłuż ściany frontowej zaprojektowano pasaż handlowy zapewniający jednocześnie komunikację dla klientów. Centralną część marketu zajmuje samoobsługowa sala sprzedaży. Od północy usytuowano magazyn towarów spożywczych natomiast od strony wschodniej zaplecze techniczne i technologiczne. Pomieszczenia SECURITY wydzielone i dostępne z placu utwardzonego od północy działki. Miejsce dostaw towarów oraz plac manewrowy dla samochodów towarowych przewidziano od wschodniej strony działki.

W północno-wschodnim narożniku budynku zlokalizowano część techniczną, która zaprojektowana jest w konstrukcji żelbetowej, w jej zakres wchodzi następujące elementy:

- Podziemny zbiornik na wodę ppoż o pojemności 500m³
- Budynek techniczny obejmujący swą funkcją pompownię, rozdzielnię wody ppoż, trafostację, i rozdzielnię NN oraz kotłownię (budynek o wymiarach 11,9m x 14,85m (budynek posiada 2 nadziemne

i 1 podziemną kondygnację, z komunikacją pionową zapewnioną przez monolityczną klatkę schodową z wyjściem na dach).

7.2. Stan projektowany

W budynku objętym opracowaniem projektu się szereg wyburzeń oraz demontaży tj. demontaż części konstrukcji stalowych, przekrycia dachowego w obszarze demontowanej konstrukcji, demontaż istniejących posadzek oraz podwalin.

Budynek zyska nową otwartą formę na rzucie w kształcie litery C. Fasada frontowa (wnętrze litery C) zaprojektowana jako przeszklona z wejściami do wydzielonych lokali na długości, której projektuje się zadaszenie o wysięgu 3m okalające powstałe wnętrze.

Od strony tylnej (po zewnętrznym obrysie litery C) przewidziano obsługę logistyczną lokali usługowo-handlowych z zachowaniem istniejącej infrastruktury (doki dostaw).

Dostęp do sanitariatów ogólnodostępnych zostanie zapewniony poprzez wydzielenie zespołu sanitarnego, w którym zostaną zaprojektowane WC z podziałem na płeć, wc dla niepełnosprawnych oraz pomieszczenia dla opiekuna z dzieckiem, jak i pomieszczenie gospodarcze (porządkowe).

Dach zaprojektowano jako płaski z istniejącym spadkiem max. 3%.

Istniejąca w północno-wschodnim narożniku budynku część techniczna pozostaje bez zmian.

8. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

8.1. Dane liczbowe istniejącego obiektu

Parametry charakterystyczne	
Długość [m]	176,32
Szerokość [m]	156,69
Wysokość budynku [m]	9,90 – 10,50
Kubatura [m ³]	189 944,72
Pow. Zabudowy [m ²]	22433,50
Pow. użytkowa [m ²]	32 248,7
Poziom ±0,00	302,10 m n.p.m.

8.2. Dane liczbowe projektowanego obiektu

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

8.3. 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.

8.4. 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 0.06.5 Pomieszczenie ochrony, pow. 18,31- min. Pow. okna =2,28m². Wymiar okna 210x110, powierzchnia okna: 2,31m²- **WARUNEK SPEŁNIONY.**

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

8.5. Charakterystyka pomieszczeń i technologii

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

9. Zestawienie powierzchni

9.1. Stan istniejący

PARTER		
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m ³]
A.1.1	Stacja trafo	6,49
A.1.2	Stacja trafo	7,11
A.1.3	Komunikacja	3,72
A.1.4	Pomieszczenie rozdzielni	7,13

A.1.5	Klatka schodowa	12,21
A.1.6	Klatka Sschodowa	4,16
A.1.7	Pomieszczenie UPS	10,39
A.1.8	Pomieszczenie rozdzielni ŚN	11,96
A.1.9	Pomieszczenie gospodarcze	3,5
A.1.10	Pomieszczenie gospodarcze	8,48
A.1.11	Korytarz techniczny	12,87
A.1.12	Centrala PPOŻ	61,58
SUMA		149,6
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m3]
1.01	Sala Sprzedaży	18536,8
1.02	Kontrola żywności	20,51
1.03	Kontrola żywności	20,47
1.04	Serwer	10,16
1.05	Mycie maszyn	13,45
1.06	Korytarz	707
1.07	Sprężarkownia	25,9
1.08	Korytarz	7,08
1.09	Pomieszczenie (funkcja nieznana)	25,9
1.10	Przedsionek	4,32
1.11	Toaleta	7,46
1.12	WC	1,49
1.13	Przedsionek	4,49
1.14	Magazyn chleba	17,39
1.15	Pomieszczenie porządkowe	2,81
1.16	Mroźnia ogólna	51,74
1.17	Mag. WYROBÓW cukierniczych	15,19
1.18	Mroźnia piekarni	35,08
1.19	Korytarz	48,11
1.20	Pom. Gospodarcze	2,77
1.21	Magazyn osłonek	4,85
1.22	Magazyn Tacek	14,39
1.23	Pom. gospodarcze	1,49
1.24	WC Męski	2,78
1.25	Magazyn przypraw	7,1
1.26	Mroźnia mięsa mielonego	12,29
1.27	WC Damski	2,91
1.28	Korytarz	22,95
1.29	Stoisko sprzedaży tradycyjnej	88,35
1.30	Główna chłodnia	150,33
1.31	Korytarz	148,73
1.32	Myjnia	42,96
1.33	Chłodnia mięsa / ryb / drobiu	54,47
1.34	Myjnia Warzyw	6,97

1.35	Szatnia męska	3,37
1.36	Szatnia damska	3,34
1.37	Toaleta męska	5,87
1.38	Toaleta damska	5,87
1.39	Szatnia męska	3,22
1.40	Szatnia damska	3,22
1.41	Korytarz	38,55
1.42	Chłodnia odpadów	4,87
1.43	Chłodnia grilla	7,03
1.44	Przygotownia kurczaka	10,06
1.45	Grill	28,78
1.46	Chłodnia ryb	14,37
1.47	Ryby wędzone	7,1
1.48	Grill pomieszczenie mycia tac	5,85
1.49	Grill	69,96
1.50	Grill Sala konsumpcyjna	84,63
1.51	Korytarz	351,61
1.52	Parafarmacja	108,33
1.53	Optyk	7,27
1.54	Optyk pokój konsultacji	7,21
1.55	Optyk pokój konsultacji	7,21
1.56	Optyk Magazyn	2,47
1.57	Optyk	54,2
1.58	Pomieszczenie	68,31
1.59	Pomieszczenie	18,1
1.60	Pomieszczenie	26,03
1.61	Pomieszczenie	9,75
1.62	Komunikacja	51,6
1.63	Pomieszczenie porządkowe	2,79
1.64	Przebieralnia	2,04
1.65	Szatnia	7,24
1.66	WC	3,56
1.67	WC	3,77
1.68	WC	4
1.69	Zwroty	10,9
1.70	Telefony- magazyn	6,3
1.71	Telefony	53,37
1.72	Punkt kredytowy	16,11
1.73	Konserwator	13,64
1.74	Magazyn towarów Wartościowych	9,18
1.75	Magazyn produktów nieżywnościowych	918,68
1.76	Kontrola towarów	23,97
1.77	Mycie wózków	20,43
1.78	Ładowanie wózków	27,3
1.79	Centrala. Tel.	7,99

1.80	Przedsionek	3,02
1.81	WC kierowców	3,26
1.82	Przyjęcie Towarów	25,27
1.83	Przyjęcie towarów	24,37
1.84	Przedsionek	4,37
1.85	Pokój spotkań	9,28
1.86	Piekarnia	187,66
1.87	Biuro Kas	14,96
1.88	Magazyn Alkoholi	31,91
1.89	Korytarz	61,84
1.90	Sejf	8,76
1.91	Korytarz	5,47
1.92	Server	4,32
1.93	Pokój ochrony	14,74
1.94	Pokój zatrzymań	4,44
1.95	Kontrola TV	14,91
1.96	Zwrot butelek	20,52
1.97	Klatka schodowa	9,15
1.98	WC	4,91
1.99	Pomieszczenie	4,01
1.100	Pomieszczenie	5,81
1.101	Lokal	66,46
1.102	Przedsionek	3,11
1.103	Pomieszczenie	1,65
1.104	Pomieszczenie	0,94
1.105	Komunikacja	8,89
1.106	Lokal	15,51
1.107	Pomieszczenie	7,23
1.108	Pomieszczenie	67,67
1.109	Zaplecze	7,73
1.110	Przebieralnia	1,55
1.111	Lokal	19,56
1.112	WC męski	9,02
1.113	WC damski	8,13
1.114	Lokal	216,79
1.115	Lokal	206,58
1.116	Lokal	54,68
1.117	Lokal	37,75
1.118	Lokal	22,02
1.119	Lokal	33,71
1.120	Lokal	24,95
1.121	Lokal	25,2
1.122	Lokal	25,15
1.123	Lokal	59,31
1.124	Lokal	290,8
1.125	Lokal	121,88

1.126	Pokój ochrony	8,31
1.127	Pokój zatrzymań	8,38
1.128	Korytarz	13,43
1.129	Przedśionek męski	8,71
1.130	WC męski	9,38
1.131	Przedśionek damski	7,92
1.132	WC damski	8,53
1.133	WC niepełnosprawnych	10,36
1.134	Lokal	48,77
1.135	Lokal	122,06
1.136	Lokal	47,19
1.137	Lokal	80,92
1.138	Lokal	8,67
1.139	Klatka schodowa	21,68
1.140	Klatka schodowa	6,54
1.141	Kantor	3,19
1.142	Pokój zatrzymań	2,96
1.143	Pokój ochrony	5,4
1.144	Pomieszczenie	3,68
1.145	Lokal	30,27
1.146	WC	23,61
1.147	WC	4,66
1.148	Pomieszczenie techniczne	15,12
1.149	Lokal	88,53
1.150	Pasaż	1424,3
1.151	Pomieszczenie	27,67
1.152	Pomieszczenie	222,78
1.153	Przedśionek	4,36
1.154	Lokal	95,81
1.155	Przedśionka	5,82
1.156	Klatka schodowa	22,07
1.157	Lokal	143,54
1.158	Lokal	493,67
1.159	Lokal	119,94
1.160	Lokal	201,23
1.161	Lokal	90
1.162	Pasaż	44,84
1.163	Lokal	1508,9
1.164	Lokal	132,95
1.165	Lokal	104,91
1.166	Lokal	100,37
1.167	Lokal	174
1.168	Lokal	133,61
1.169	Lokal	42,46
1.170	Lokal	657,51
1.171	Lokal	412,33

1.172	Lokal	220,6
SUMA		31029,33
SUMA		31178,93

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
ANTRESOLA		
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m3]
2.01	Klatka schodowa	6,49
2.02	Komunikacja	282,05
2.03	Magazyn bielizny	13,63
2.04	Magazyn bielizny	14,56
2.05	Pokój biurowy	11,84
2.06	Pokój biurowy	12,61
2.07	Pokój biurowy	9,11
2.08	Pokój biurowy	16,45
2.09	Pokój biurowy	32,1
2.10	Pokój biurowy	11,6
2.11	Pokój biurowy	12,13
2.12	Pokój biurowy	11,47
2.13	Hall	48,51
2.14	Pokój biurowy	43,6
2.15	Szatnia kobiet	179,18
2.16	Przedsionek	3,62
2.17	Pokój wypoczynkowy	11,24
2.18	Prysznic	7,12
2.19	Toaleta damska	12,62
2.20	Pomieszczenie Higieny	4,02
2.21	WC damski	15,67
2.22	Toaleta mężczyzn	15,51
2.23	Przedsionek	2,75
2.24	WC mężczyzn	12,56
2.25	Przebieralnia	1,95
2.26	Szatnia mężczyzn	8,27
2.27	Pokój spotkań	38,18
2.28	Klatka schodowa	16,41
2.29	Recepcja	20,92
2.30	Magazyn personelu	3,96
2.31	Pralnia	24,46
2.32	Hall	48,6
2.33	Jadalnia	41,23
2.34	Zmywalnia	5,03
2.35	Korytarz	23,61
2.36	Pokój przygot.	9,57
2.37	Prod. Chłod.	8,8
2.38	Magazyn	9,03

2.39	Obieralnia ziemniaków	3,64
2.40	Mycie jaj	2,19
2.41	Pomieszczenie porządkowe	1,35
2.42	Pom. Socjalne	4,76
2.43	Szatnia	4,25
2.44	Toaleta	3,12
SUMA		1069,77
SUMA		32248,7

9.2. Stan projektowany

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.porząkowe	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		16073,23		
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		16370,97		
Powierzchnia zbiorników PPOŻ		182		
SUMA		16552,97		

9.3. Liczba projektowanych lokali użytkowych

Liczba lokali użytkowych: 22.

10. Elementy budynku

10.1. Okna i Witryny

Okna wystawowe-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.

10.2. 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.

10.3. Wykończenie budynku

Sposób wykończenia elewacji oraz kolorystykę przedstawiono na rysunku elewacji.

10.4. 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.

10.5. 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.

10.6. 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 – $1,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

10.7. 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

Sz1A	Istniejąca ściana warstwowa z projektowanym ociepleniem
8cm	panele ściennie metalowe METALPLAST OBORNIKI - ISOTHERM PLUS
	folia paroprzepuszczalna
15cm	wełna mineralna PANELROCK
	kasety ściennie metalowe
10cm	wełna mineralna na ruszcie stalowym
2x1,25cm	płyta GK

Sz2	Istniejąca ściana - budynek techniczny
2cm	tynk zewnętrzny syntetyczny na siatce
10cm	izolacja termiczna- styropian
25cm	cegła kratówka
2cm	tynk wewnętrzny cem.-wap.

Sz3	Istniejąca ściana - budynek techniczny- poniżej poziomu terenu
30cm	ściana żelbetowa
	izolacja przeciwwilgociowa HYDROSTOP
6cm	styropian do styku z gruntem - na gł.1,0m poniżej poziomu terenu

Sz4	Istniejąca ściana zewnętrzna zbiornika wody ppoż
	izolacja wodoszczelna do basenów DEITERMANN SUPERFLEX 40
30cm	ściana żelbetowa
	izolacja przeciwwilgociowa HYDROSTOP
6cm	styropian do styku z gruntem - na gł.1,0m poniżej poziomu terenu

Sz5	Istniejąca ściana zewnętrzna podwalinowa - zaplecze od str. wschodniej
	tynk akrylowy
10cm	styropian do styczności z gruntem
25cm	ściana fundamentowa istniejąca

Sz6	Istniejąca ściana z płyty warstwowej
	konstrukcja nośna- słupy stalowe
10cm	płyty warstwowe Metalplast Oborniki typ SCw z rdzeniem z wełny mineralnej

Sz7	Istniejąca ściana cokołowa
	żelbet
6cm	polistyren ekstrudowany
	żelbet

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

Sz9	Projektowana ściana podwalinowa
	izolacja z mas bitumicznych
15cm	styrodur
18cm	podwalina wg PW konstrukcji

P1	Posadzka w pom. sanitarnych
1,5cm	płytki układane na klej wodoodporny
6,5cm	jastrych cementowy zatarty na gładko
2x0,2mm	folia PE na zakłady
20cm	istniejąca płyta żelbetowa
2x0,2mm	folia PE na zakłady
30cm	żwir
	grunt rodzimy

P2	Posadzka w pom. technicznych
3cm	płytki na zaprawie klejowej
5cm	jastrych cementowy zatarty na gładko
20cm	istniejąca płyta żelbetowa
2x0,2mm	folia PE na zakłady
30cm	żwir
	grunt rodzimy

P3	Posadzka w lokalach najemców
	wykończenie wg indywidualnych proj. wnętrz
20cm	istniejąca płyta żelbetowa
2x0,2mm	folia PE za zakłady
30cm	żwir
	grunt rodzimy

P4	Projektowana posadzka o szer. 1m
	wykończenie wg indywidualnych proj. wnętrz
20cm	płyta żelbetowa
0,5mm	folia PE
12cm	styropian twardy - XPS
10cm	chudy beton
0,5mm	folia PE

D1	Dach istniejący
1,5mm	folia Skaplan 15G, ścieżki piesze Trocal WBP 1,5mm
15cm	Płyta termoizolacyjna np. termoPIR
	paroizolacja folia PE
	blacha trapezowa powlekana, kolor RAL 9010
	konstrukcja stalowa, malowana kolor RAL 9010
	sufit podw. - wg indywidualnych proj. wnętrz

D2	Zadaszenie wejścia dla klientów
1,5mm	membrana PCV
15mm	płyta OSB (dopuszcza się zastosowanie zamienne)
0,4mm	paroizolacja - folia PE
6cm	blacha trapezowa Pruszyński T60 gr. 0,63
	podkonstrukcja stalowa zadaszenia wg PW konstrukcji (pustka)
	sufit z paneli Omega Punto

D3	Dach istniejący
9cm	blacha trapezowa
	płatwie dachowe
	dźwigar dachowy

11. 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.

12. 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 mało spoiste 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. Wiłuna „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 mało spoiste 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 okruszków 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 $c_u^n=10,65kPa$
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o=19,20MPa$
- moduł odkształcenia gruntu $E_o=13,44MPa$

Warstwa geotechniczna IId – gliny pylaste humusowe z przewarstwieniami namułów, 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 IIlf – 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 IIlg – 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 $\rho=2,10\text{-}2,15\text{t/m}^3$
- 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 – zwietrzliny gliniaste łupków w postaci gliny pylastej zwięzłej przewarstwionej iłem, ciemnoszarej, twaroplastyczne 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.

13. 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**.

14. 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.

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

15.1. 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 jednostkowy dla doby	Jednostka	Ilość jednostek	Zużycie wody	Ścieki
	-		-	l/dobę	l/dobę
Personel sklepów z asortymentem czystych produktów	30	[l/os.xdoba]	120	3600	3420
Personel sklepu ze sprzedażą gotowych produktów spożywczych	40	[l/os.xdoba]	41	1640	1558
Personel sklepu z art.. budowlanymi bez kąpania	40	[l/os.xdoba]	15	600	570
Personel sklepu z art.. budowlanymi i spożywczymi korzystającymi z natrysków	60	[l/os.xdoba]	10	600	570
Restauracja	100	miejsce	40	4000	3800
Kawiarnia / lodziarnia	25	miejsce	30	750	713
Cele porządkowe	0,15	[l/m2]	16 229,24	2434,386	1461
WC ogólnodostępne	100	[sztuk]	10	1000	950
ŁĄCZNIE				14 624	13 041

Szacowane zapotrzebowanie dobowe wody na cele bytowo – gospodarcze wynosi ok. 15m³.

Ilość pracowników przyjęto zgodnie z wytycznymi branży architektonicznej.

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 $2 \times 10 = 20 \text{ dm}^3/\text{s}$ 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.

15.2. 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. 13m³.

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 bez zmian istniejącą infrastrukturą do istniejącej oczyszczalni ścieków – wspólnej z budynkiem Castorama – a następnie do rzeki Białej.

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.

15.3. 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:

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

Teren	Powierzchnia A	Współczynnik spływu ψ	Powierzchnia zredukowana $\psi \times A$	Ilość ścieków Qd
	m ²	-	m ²	l/s
powierzchnia zabudowy	16341,3	0,8	13073,0	196,1
powierzchnia utwardzona- miejsca postojowe z nawierzchnią z kostki	6693,8	0,6	4016,3	60,2

powierzchnia utwardzona- chodniki z nawierzchnią z kostki	4087,5	0,6	2452,5	36,8
powierzchnia utwardzona-komunikacja, place manewrowe z nawierzchnią z kostki	16332,0	0,6	9799,2	147,0
schody terenowe, mur oporowy	207,6	1,0	207,6	3,1
powierzchnia utwardzona z kostki ażurowej (prześwit ~50%)	6047,0	0,5	3023,5	45,4
teren biologicznie czynny	19329,3	0,1	1932,9	29,0
suma	69042,6		34505,0	517,6

15.4. Bilans gazu ziemnego dla budynku

Na potrzeby budynku gaz ziemny doprowadzany będzie do istniejących rooftopów dachowych (wykorzystywanych do dalszej eksploatacji), projektowanych dachowych central wentylacyjnych i istniejącej kotłowni gazowej.

Łączne zapotrzebowanie na gaz dla budynku wynosić będzie ok. 129 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.

15.5. 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 oraz istniejącego kotła gazowego. 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.

15.6. 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.

15.7. 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.

15.8. 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, dojeżdż, placów utwardzonych i dojazdów.

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

Analiza stanowi załącznik do opracowania.

17. 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 projektowana będzie instalacja ogrzewania powietrznego przy pomocy instalacji wentylacji mechanicznej, instalacji ciepła technologicznego z aparatami grzewczymi, instalacja ogrzewania wodnego z grzejnikami płytowymi oraz instalacji ogrzewania/chłodzenia klimatyzatorami freonowymi. Instalacje wentylacji mechanicznej, ciepła technologicznego i ogrzewania/chłodzenia klimatyzatorami freonowymi wyposażone będą w automatykę, pozwalającą na ustawienie temperatury powietrza nawiewanego w funkcji oczekiwanej temperatury powietrza w pomieszczeniu.

Grzejniki płytowe wyposażone będą w zawory termostaticzne pozwalające na regulację dopływu czynnika grzewczego w zależności od temperatury w pomieszczeniu.

Konwektory elektryczne wyposażone będą w 5 trybów pracy, blokadę ustawień termostatu z krótkim czasem nagrzewania i będą załączane termostatem.

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

Zapotrzebowanie na prąd zostało zapewnione przez wykorzystanie istniejącego przyłącza S_n 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 zestawach złączowo-pomiarowych na zewnątrz budynku.

Projekt zakłada ułożenie nowych kabli niskiego napięcia ułożonych od istniejącej, czynnej rozdzielniczy niskiego napięcia stacji dwu transformatorowej zabudowanej w części technicznej budynku Dla zasilania

projektowanych lokali usługowych przewiduje się ułożenie kabli ziemnych typu YAKXs. Kable układać w przygotowanych przepustach rurowych oraz w rowach kablowych o głębokości 0,8 m, na 10 cm warstwie piasku, z przykryciem 10 cm warstwy piasku, 20 cm warstwą ziemi oraz oznaczeniem folią (szer. 40 cm) koloru niebieskiego. Na przejściach przez projektowane jezdnie i place manewrowe, parkingowe w/w kable projektuje się układać w przepustach z rur winidurowych, grubościennych, o odpowiednio dobranych średnicach $\Phi 160$ mm. Na tylnej ścianie budynku zabudować należy zestawy złączowo-pomiarowe zapewniające zasilanie oraz pomiar zużytej energii dla poszczególnych najemców. Zestawy zabudować w typowych obudowach izolacyjnych na fundamentach.

Przedmiotowy 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 o 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 wyłączenia zasilania (wyłączenie pożarowe),
- instalację zasilania urządzeń sanitarnych w układzie,
- instalację zasilania urządzeń technologicznych,
- instalację siły i zasilania gniazd wtyczkowych,
- instalacje 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 z urządzeń chłodnictwa spożywczego
- Instalację kanalizacji deszczowej
- Instalację gazu ziemnego do nagrzewnic gazowych w centralach wentylacyjnych
- Indywidualne instalacje wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z istniejących rooftopów, 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
- Instalację ciepła technologicznego na potrzeby aparatów grzewczych zasilanych z kotłowni gazowej
- Instalację centralnego ogrzewania z grzejnikami płytowymi zasilanych z kotłowni gazowej

19. Ochrona przeciwpożarowa

19.1. Klasyfikacja obiektu

- Budynek jednokondygnacyjny- NISKI
- Budynek niepodpiwniczony
- Budynek wolnostojący
- Wysokość budynku
 - wysokość budynku od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku do ściany attykowej max 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]	9,90
Kubatura [m ³]	165 534,32
Pow. Zabudowy [m ²]	16 341,3
Pow. użytkowa [m ²]	16 221,72

19.2. Sąsiedztwo innych obiektów

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

19.3. 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.

19.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

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

19.5. Kategoria zagrożenia ludzi

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

19.6. Podział obiektu na strefy pożarowe

Obiekt stanowi jedną strefy pożarową o łącznej powierzchni 16 370,97 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.

19.7. 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.

19.8. 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 RE15.

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 nasłonecznionych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem §218 Rozporządzenia), jeśli i 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 wierszu 3.

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

19.9. 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.

19.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych

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

19.11. 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 0,2 MPa. 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.

Obiekt wyposażono w hydranty wewnętrzne DN25 (długość odcinka węża - 30m + efektywny zasięg rzutu prądu gaśniczego – 3 m). Zasięgi hydrantów zapewniają ochronę całej powierzchni budynku. Szczegóły rozmieszczenia hydrantów zgodnie z rzutem przyziemia – ppoż. Doprowadzenie wody do przewodów zasilających instalacji wodociągowej przeciwpożarowej zapewnione jest z dwóch stron, w miejscach najbardziej oddalonych od siebie w przypadku, ponieważ na przewodach obwodowych zainstalowano więcej niż pięć hydrantów wewnętrznych.

19.12. System sygnalizacji pożaru

Zaprojektowany system sygnalizacji pożaru posiada ochronę pełną poprzez jonizacyjne i optyczne czujki oraz ręczne ostrzegacze pożarowe umożliwiające uruchomienie ręcznego alarmu przez obsługę lub klientów, zanim zadziała automatyka. Centrala sygnalizacji alarmu pożaru zlokalizowana jest w pomieszczeniu monitoringu i wyposażona jest w moduł do komunikacji z Państwową Strażą Pożarną w Bielsko Białej.

Centrala będzie sterować:

- Drzwiami rozsuwanymi wejściowymi,

Drzwi rozsuwane mogą być stosowane na drogach ewakuacyjnych, jeżeli są przeznaczone nie tylko do celów ewakuacji, a ich konstrukcja zapewnia otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości ich blokowania oraz zapewnia samoczynne ich rozsuniecie i pozostanie w pozycji otwartej w wyniku zasygnalizowania pożaru przez system wykrywania dymu chroniący strefę pożarową, a także w przypadku awarii drzwi.

- Położeniem klap pożarowych w kanałach wentylacyjnych (o ile będą wymagane)
- Wysyłaniem sygnału o pożarze do PSP Bielsko Biała

Centrala będzie nadzorować:

- Położeniem klap przeciwpożarowych odcinających, (o ile będą wymagane)
- Otwarcie zaworów kontrolno-alarmowych instalacji tryskaczowej,
- Stan instalacji tryskaczowej,
- Poziom wody w zbiorniku,
- Ciśnienie wody w zbiorniku,
- Wejście do pomieszczeń pompowni
- Otwarcie drzwi ewakuacyjnych,

Działanie systemu będzie wyświetlane na tablicy synoptycznej zlokalizowanej w pomieszczeniu monitoringu.

Szczegóły SSP w opisie branży niskoprądowej.

19.13. Dźwiękowy system ostrzegawczy

System DSO składa się z centrali dźwiękowego systemu ostrzegawczego (jednostka centralna, wzmacniacze podstawowe i rezerwowe, stacja wywoławcza wraz z mikrofonem strażaka o najwyższym priorytecie, zasilanie awaryjne), linii głośnikowych wraz z elementami nadzoru poprawności działania linii. Nagłośnienie alarmowe powinno umożliwić rozgłaszanie komunikatów alarmowych w momencie otrzymania sygnału z instalacji bezpieczeństwa. System DSO powinien spełniać wymagania instalacji SAP.

W tym celu wszystkie elementy systemu muszą posiadać wszystkie cechy systemu bezpieczeństwa. Są to przede wszystkim:- ciągły nadzór istotnych elementów i obwodów,

- możliwość pracy w warunkach awaryjnych, przy częściowym uszkodzeniu, przy braku zasilania podstawowego,
- przekazywanie informacji w oparciu o określone priorytety,
- odpowiednia odporność na oddziaływanie środowiska w zakresie klimatycznym, mechanicznym, elektromagnetycznym.

Wymagania dla głośników pożarowych:

- obudowa ochronna głośnika powinna posiadać odpowiednie zaczepy, linki, łańcuszki, uchwyty, umożliwiające jej zamocowanie do ściany lub stropu. Całe ciężko powinno wytrzymywać upadek głośnika pożarowego z wysokości 1 m,
- obudowa ochronna głośnika powinna posiadać odpowiednie środki, uniemożliwiające jej upadek i przerwanie pod własnym ciężarem linii głośnikowych w warunkach pożaru,
- obudowa głośnika powinna być tak skonstruowana, aby nie było możliwe wypływanie roztopionego w czasie oddziaływanie wysokiej temperatury tworzywa sztucznego lub ciekłych produktów spalania na zewnątrz obudowy.

19.14. Instalacja tryskaczowa

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

Zapas wody w zbiorniku pokrywał będzie potrzeby instalacji tryskaczowej i instalacji hydrantów wewnętrznych.

Szczegóły w projekcie wykonawczym instalacji tryskaczowej.

19.15. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu

Budynek wyposażono w przeciwpowozarowy wyłącznik prądu. Lokalizacja zgodnie z rysunkiem przyziemia br. elektrycznej.

19.16. 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 powozarowego.

Obiekt należy wyposażyć w gaśnice przenośne, dostosowane do gaszenia grup powozarów, 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 wężem. Wyposażenie zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa powozarowego.

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

19.17. System detekcji gazu

Istniejąca kotłownia gazowa wyposażona jest w system detekcji gazu.

19.18. 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.

19.19. 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. PZT.

19.20. 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 podwieszane 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.