

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Temat:	Przebudowa budynku Zakładu Karnego w Wadowicach oraz budowa instalacji kanalizacji deszczowej		
Lokalizacja:	Wadowice, ul. Trybunalska 8, dz. ew. nr 4022/2, 136/7, 4022/3, 136/5; kategoria obiektu – budynek więzienia – XII		
Identyfikator działki:	Jednostka ew. Wadowice - miasto [121809_4] / obręb ew. Wadowice [0001] / dz. ew. nr 4022/2; Jednostka ew. Wadowice - miasto [121809_4] / obręb ew. Wadowice [0001] / dz. ew. nr 136/7; Jednostka ew. Wadowice - miasto [121809_4] / obręb ew. Wadowice [0001] / dz. ew. nr 4022/3; Jednostka ew. Wadowice - miasto [121809_4] / obręb ew. Wadowice [0001] / dz. ew. nr 136/5		
Inwestor:	Skarb Państwa - Zakład Karny w Wadowicach ul. Trybunalska 8, 34-100 Wadowice		
	Imię i nazwisko, specjalność, nr uprawnień:	Data opracowania:	Pieczętka i podpis:
Projektant:	<u>Architektura:</u> mgr inż. arch. Jakub Wajdzik specjalność architektoniczna nr upr. MPOIA /037/2007	08.2024 r.	
Pozostali projektanci:	<u>Architektura – sprawdzający:</u> mgr inż. arch. Sebastian Stefański specjalność architektoniczna nr upr. 22/08/SLOKK	08.2024 r.	

TOM II

Egz. 4

II. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. Strona tytułowa.....	str. 1
II. Spis zawartości projektu.....	str. 2 - 3
III. Projekt architektoniczno – budowlany	
<u>A. Część opisowa</u>.....	str. 4 - 13
1. Podstawa opracowania.....	str. 4
2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.....	str. 4 - 5
3. Podstawowe dane gabarytowe.....	str. 5
4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego.....	str. 5 - 8
4.1 Forma architektoniczna.....	str. 5
4.2 Układ przestrzenny obiektu budowlanego.....	str. 6 - 7
4.3 Wygląd zewnętrzny obiektu budowlanego	str. 7
4.4 Technologia	str. 7 - 8
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienie obiektu budowlanego	str. 8 - 9
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.....	str. 9
7. Przystosowanie obiektu dla potrzeb osób niepełnosprawnych.....	str. 9
8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na jego środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	str. 9 - 10
8.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych.....	str. 9
8.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.....	str. 9 – 10
8.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.....	str. 10
8.4 Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.....	str. 10
8.5 Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.....	str. 10
9. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zapotrzebowania w energię i ciepło.....	str. 10 - 11
9.1 Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej.....	str. 10
9.2 Dostępne nośniki energii.....	str. 11
9.3 Wybór dwóch systemów zapotrzebowania w energię do analizy porównawczej.....	str. 11
9.4 Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zapotrzebowania w energię.....	str. 11
9.5 Wynik analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię.....	str. 11
10. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.....	str. 12
11. Elementy wyposażenia budowlano - instalacyjnego.....	str. 12 - 13
11.1 Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe.....	str. 12 - 13
11.2 Rozwiązania instalacyjne.....	str. 13
12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	str. 13

<u>B. Część rysunkowa</u>	str. 14
• Rzut parteru – inwentaryzacja skala 1:100	rys. I/1
• Rzut parteru – technologia skala 1:100	rys. T/1
• Przekroje A1, B1 skala 1:100	rys. A/2
<u>C. Załączniki</u>	str. 15
1. Oświadczenie projektantów.	str. 16

III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania:

Podstawą opracowania niniejszego projektu architektoniczno - budowlanego jest:

- Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego obszaru położonego w Wadowicach (centrum i śródmieście);
- aktualizowana mapa zasadnicza w skali 1 : 500 wydana przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Wadowicach,
- mapa ewidencyjna w skali 1:2880 wraz z wypisem z rejestru gruntów oraz wypisem właścicieli sąsiednich działek,
- wiążące przepisy i normatywy przy projektowaniu,
- wizję w terenie oraz wywiad z Inwestorem,
- Polskie normy,
- USTAWĘ z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- Obszar oddziaływania obiektu wg. ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
- USTAWĘ z dnia 20 lutego 2015 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw.

2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu:

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno - budowlany przebudowy budynku Zakładu Karnego w Wadowicach oraz budowy instalacji kanalizacji deszczowej na działkach nr 4022/2, 136/7, 4022/3, 136/5 położonych przy ul. Trybunalskiej 8 w Wadowicach, gmina Wadowice. Dla potrzeb Inwestora wykonano projekt architektoniczno budowlany przebudowy budynku Zakładu Karnego w Wadowicach oraz budowy instalacji kanalizacji deszczowej. Projekt budowlany został opracowany celem uzyskania pozwolenia na budowę w/w inwestycji.

Szczegółowy program użytkowy obiektów i zestawienie powierzchni użytkowej pomieszczeń objętych opracowaniem:

Nr pom.	Pomieszczenie	Pow. użytk. [m ²]	Posadzka
PARTER			
0.1	ŚLUZA WEJŚCIOWA	11,40	gres techniczny lub równoważny
0.2	POMIESZCZENIE BRAMOWEGO	15,08	gres techniczny lub równoważny
0.3	ŚLUZA BRAMOWA	65,69	posadzka z żywicy epoksydowej / gres techniczny lub równoważny
0.4	WC BRAMOWEGO	4,18	gres techniczny lub równoważny
0.5	POCZEKALNIA	5,56	gres techniczny lub równoważny
razem:		101,91	

3. Podstawowe dane gabarytowe budynku objętego opracowaniem:

Podziału na poszczególne wskaźniki powierzchniowe dokonano zgodnie z normą PN-ISO 9836:2022 - 07 (Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych).

- powierzchnia użytkowa istn.2376,00 m²
- powierzchnia użytkowa po proj. przebudowie.....2377,71 m²
- powierzchnia zabudowy istn. – bez zmian.....775,00 m²
- szerokość max. elewacji istn. – bez zmian.....32,34 m
- długość max. elewacji istn. – bez zmian.....47,17 m
- wysokość max. (od terenu przy najniższym wejściu do bud do górnej powierzchni przekrycia dachu) – bez zmian.....11,28 m
- kubatura istn. – bez zmian.....17 640,00 m³
- ilość kondygnacji nadziemnych – bez zmian..... III
- ilość kondygnacji podziemnych – bez zmian..... I

4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego:

Na działkach nr 4022/2, 136/7, 4022/3, 136/5 położonych przy ul. Trybunalskiej 8 w Wadowicach, gmina Wadowice, projektuje się przebudowę budynku Zakładu Karnego oraz budowę instalacji kanalizacji deszczowej.

4.1 Forma architektoniczna:

W ramach opracowania projektuje się przebudowę budynku Zakładu Karnego w Wadowicach oraz budowę instalacji kanalizacji deszczowej. Przy projektowanej przebudowie nie zmieniają się charakterystyczne parametry budynku. Przebudowa nie wpłynie na wygląd zewnętrzny obiektu i dotyczy wyłącznie pomieszczeń w obrysie ścian zewnętrznych budynku bez ingerencji w przegrody zewnętrzne.

4.2 Układ przestrzenny obiektu budowlanego:

Projektowana przebudowa obejmuje pięć pomieszczeń na parterze budynku Zakładu Karnego tj. pomieszczenie służby wejściowej, poczekalnię, pomieszczenie bramowego, pomieszczenie służby bramowej, toaletę przy poczekalni oraz toaletę dla bramowego. Przy projektowanej przebudowie nie zmieniają się charakterystyczne parametry budynku. Przebudowa zakłada zmiany w układzie pomieszczeń tj. zmianę ich gabarytów (pomieszczenia służby wejściowej i bramowej) oraz połączenie toalety przy poczekalni oraz toalety bramowego w jedno pomieszczenie. W ramach przebudowy projektuje się: rozbiórkę dwóch stopni w pomieszczeniu bramowego (pom. nr 0.2), wyburzenie części ściany między pomieszczeniem bramowego (pom. nr 0.2) a służą wejściową (pom. nr 01.) i wstawienie w to miejsce drzwi, okna oraz słupa żelbetowego, wylanie dwóch stopni w pomieszczeniu bramowego (pom. nr 0.2), wyburzenie ścianki działowej między pomieszczeniem służby wejściowej (pom. nr 0.1) a pomieszczeniem poczekalni (pom. nr 0.5) i wzniesie nowej ścianki między tymi pomieszczeniami, przesuniętej o 1,00 m, wyburzenie schodów w toalecie dla bramowego (pom. nr 0.4) i wylanie nowych, zamurowanie drzwi między poczekalnią (pom. nr 0.5) a toaletą (pom. 0.6 na rys. inwentaryzacji), skucie części ściany w toalecie (pom. 0.6 na rys. inwentaryzacji) w celu poszerzenia jej do 90 cm, wstawienie drzwi między toaletą (pom. 0.6 na rys. inwentaryzacji) a toaletą bramowego (pom. nr 0.4), wyburzenie ścianki działowej z G-K od magazynu (pom. nr 0.4 na inwentaryzacji) oraz schodów w służbie bramowej (pom. nr 0.3), montaż podnośnika pionowego/windy dla osób niepełnosprawnych w miejscu schodów, poszerzenie otworu drzwiowego prowadzącego z podnośnika/windy na półpiętro i wstawienie drzwi antywłamaniowe kratowe, wymianę bramy wjazdowej (demontaż istniejącej bramy wraz z napędami i prowadnicami oraz montaż nowej bramy z napędem zwalniającym przy zamykaniu zapobiegającym przenoszeniu drgań na ściany) w służbie bramowej (pom. nr 0.3) od strony ul. Trybunalskiej ze wzmocnieniem ściany zewnętrznej, wymianę napędu bramy wjazdowej (demontaż istniejącego napędu oraz montaż nowego, zwalniającego przy zamykaniu co ma zapobiegać przenoszeniu drgań na ściany) w służbie bramowej (pom. nr 0.3) od strony dziedzińca wraz ze wzmocnieniem ściany zewnętrznej oraz malowanie bramy obustronne matową farbą antykorozyjną do metalu w kolorze RAL 7016 i wymiana szyby na szybę plexi bezbarwną o grubości 6 mm z możliwością demontażu w okresie letnim, wyburzenie i wylanie nowych schodów w służbie wejściowej (pom. nr 0.1).

Ponadto projekt zakłada przeniesienie w inne miejsce zlewozmywaka wraz z instalacją w pomieszczeniu bramowego (pom. nr 0.2), demontaż umywalki do mycia rąk wraz z instalacją i wymianę miski ustępowej w pomieszczeniu toalety (pom. 0.6 na rys. inwentaryzacji), demontaż miski ustępowej wraz z instalacją i wymianę umywalki do mycia rąk w toalecie bramowego (pom. nr 0.4), montaż odwodnienia liniowego przed bramą zewnętrzną od strony dziedzińca oraz w śluży bramowej (pom. nr 0.3) wraz z montażem instalacji kanalizacji deszczowej i przyłącza do istniejącej studzienki na miejskiej sieci kanalizacji deszczowej w ul. Trybunalskiej z rur PVC, modernizacją instalacji elektrycznej w obrębie pomieszczeń objętych przebudową, wymianę odcinka instalacji wewnętrznej kanalizacji sanitarnej, demontaż grzejnika w pomieszczeniu śluży wejściowej (pom. nr 0.1) i montaż nowego grzejnika, wymianę posadzek i powłok malarskich oraz płytek ceramicznych na ścianach pomieszczeń objętych przebudową, położenie dodatkowej izolacji przeciwwilgociowej w pomieszczeniu śluży bramowej (pom. nr 0.3), wymiana powłok malarskich na sufitach przedmiotowych pomieszczeń, wymianę oświetlenia, montaż kamer najazdowych i ściennych w pomieszczeniu śluży bramowej (pom. nr 0.3), demontaż kraty i wymianę drzwi do pomieszczenia bramowego (pom. nr 0.2), wymianę drzwi do toalety bramowego (pom. nr 0.4), wymianę drzwi do magazynku w pomieszczeniu śluży bramowej (pom. nr 0.3), wymianę dwóch drzwi z pomieszczenia śluży bramowej (pom. nr 0.3) do dalszej części budynku na drzwi przeciwpożarowe EI60, wymianę okna między pomieszczeniem śluży bramowej (pom. nr 0.3) a dalszą częścią budynku na okno przeciwpożarowe EI60, wymianę balustrady schodów w pomieszczeniu śluży bramowej (pom. nr 0.3) na balustradę przystosowaną dla osób niewidomych, montaż na schodach w pomieszczeniu śluży bramowej (pom. nr 0.3) poziomych pasów ostrzegawczych dla osób niewidomych, malowanie krat zamykających przejście do dalszej części budynku, krat w okienku w pom. bramowego (pom. nr 0.4) oraz krat w oknie przy schodach w pomieszczeniu śluży bramowej (pom. nr 0.3) matową farbą antykorozyjną do metalu w kolorze RAL 9010, montaż wentylacji w pomieszczeniu śluży wejściowej (pom. nr 0.1) i poczekalni (pom. nr 0.5) oraz jednostki klimatyzacji w pomieszczeniu bramowego (pom. nr 0.2). We wszystkich pomieszczeniach nowe powłoki malarskie na sufitach i ścianach wykonać wodorozcieńczalną, lateksową farbą w kolorze RAL 9010, wysokoodporną na ścieranie i nienasiąkliwą. Posadzki w pomieszczeniach, poza częścią śluży bramowej stanowiącej przejazd dla pojazdów i dojście do podnośnika dla osób niepełnosprawnych wykonane będą z materiału łatwozmywalnego, nieścieralnego i antypoślizgowego np. płytek gresowych lub równoważnych. Jako posadzka pomieszczenia śluży w części przejazdowej dla pojazdów oraz stanowiącej dojazd do podnośnika dla osób niepełnosprawnych zastosowana zostanie płyta nośna betonowa gr. 22 cm zaprojektowana na dzienną intensywność przejazdów po płycie ≤ 50 . Płytę wykonać z betonu niskoskurczowego o skurczu poniżej 0,5mm/m wg projektu technicznego konstrukcji. Warstwa wykończeniowa

musi zapewnić odporność na uderzenia, łatwość utrzymania czystości oraz odporność chemiczną, w związku z czym zaleca się wykonanie nawierzchni z żywicy epoksydowej. Na ścianach w tej części wykonać cokół z żywicy epoksydowej o wysokości min. 10,00 cm.

Budynek objęty przebudową jest częściowo podpiwniczony, o trzech kondygnacjach nadziemnych tj. parter, I i II piętro. Rzut istniejącego budynku bez zmian, w formie nieregularnego wieloboku o wymiarach zewnętrznych maksymalnych 32,34 x 47,17 m. Nad budynkiem wykonano stropodach wentylowany ze ścianek ażurowych ułożonych na płytach kanałowych systemu KDK. Pokrycie z płyt korytkowych wykończonych papą asf. Główne wejście/wjazd do budynku zlokalizowane jest od strony wschodniej.

4.3 Wygląd zewnętrzny obiektu budowlanego:

Projektowana przebudowa budynku Zakładu Karnego oraz budowa instalacji kanalizacji deszczowej odpowiada założeniom zawartym w planie miejscowym. Kształt budynku, jego gabaryty, kolorystyka oraz pokrycie dachowe nie zmieniają się i nawiązują do cech lokalnego krajobrazu oraz sąsiadującej zabudowy, jak i również do tradycji budownictwa regionu. Maksymalna wysokość budynku nie zmieni się i wynosi 11,28 m, co nie przekracza max. wysokości 18,00 m dla zabudowy usługowej i jest zgodne z zapisami §36 ust.2 pkt.4 lit. a) obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z zachowaniem wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich w zakresie dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

4.4 Technologia:

Pomieszczenia objęte przebudową znajdują się na parterze budynku Zakładu Karnego i stanowią główne wejście do budynku. Największe pomieszczenie z bramą wjazdową z zewnątrz oraz bramą wyjazdową na dziedziniec Zakładu Karnego przeznaczone jest na służę, przez którą muszą przejechać wszystkie samochody i konwoje wjeżdżające na teren Zakładu i z niego wyjeżdżające. Tu też odbywa się kontrola pojazdów, a kierowcy i ewentualnie pasażerowie są kontrolowani przez funkcjonariuszy w pomieszczeniu bramowego, do którego prowadzi bezpośrednie wejście ze służy. W pomieszczeniu bramowego przebywa jeden pracownik przez 12 godzin dziennie.

W pomieszczeniu bramowego znajduje się biurko z krzesłem, sejf ścienny, inspekcyjny skaner rentgenowski oraz blat ze zlewozmywakiem i miejscem do przygotowania herbaty/kawy. Do zamykanej toalety z przedsionkiem dla bramowego prowadzi wejście z pomieszczenia służy. Toaleta wyposażona będzie w muszlę ustępową i umywalkę do mycia rąk. Z pomieszczenia bramowego będzie prowadziło bezpośrednie wejście do służy, w której znajduje się bramka przejściowa z kamerą termowizyjną i wykrywaczem metali do kontroli osób przychodzących do Zakładu Karnego. Pomieszczenie bramowego i służę łączy dodatkowo okno, w którym znajduje się zamykane okienko do podania dowodu osobistego

i zdania telefonów komórkowych osób odwiedzających Zakład. Do pomieszczenia śluzy prowadzi bezpośrednie wejście z zewnątrz budynku. Obok pomieszczenia śluzy znajduje się poczekalnia dla osób odwiedzających więźniów. Toaleta dla osób odwiedzających więźniów znajduje się w dalszej części budynku, przy pokoju odwiedzin.

Istniejące pomieszczenie socjalne dla pracowników Zakładu Karnego z miejscem do spożywania posiłków znajduje się na parterze w dalszej części budynku w wydzielonym pomieszczeniu. Obok znajduje się również pomieszczenie porządkowe z zaworem ze złączką do węża i szafą na sprzęt porządkowy i środki czystości.

Z pomieszczenia śluzy klatka schodowa prowadzi do dalszej części budynku, w tym do pokoi odwiedzin i części administracyjno – biurowej, nie objętej opracowaniem. Dla osób niepełnosprawnych przewidziano windę dla osób niepełnosprawnych.

Wjazd przez bramę odbywa się z poziomu terenu przyległego do budynku, natomiast wejścia do śluzy oraz poczekalni odbywają się po pokonaniu jednego stopnia zewnętrznego. Osoby poruszające się na wózku inwalidzkim wchodzą do budynku przez bramę wjazdową.

Wysokość pomieszczeń objętych opracowaniem wynosi: pomieszczenie śluzy – 4,51 m, pomieszczenie bramowego, pomieszczenie śluzy i poczekalnia – 3,00 m, pomieszczenie bramowego – 2,56 m, a toaleta dla bramowego – 2,66 m oraz 3,37 m.

Ściany w pomieszczeniach pokryte zostaną nienasiąkliwą, łatwo zmywalną i odpornym na działanie wilgoci farbą. Posadzki w pomieszczeniach oraz na schodach, poza częścią śluzy bramowej stanowiącej przejazd dla pojazdów i dojście do podnośnika dla osób niepełnosprawnych wykonane będą z materiału łatwozmywalnego, nieścieralnego i antypoślizgowego np. płytek gresowych lub równoważnych. Jako posadzka pomieszczenia śluzy zastosowana zostanie płyta nośna betonowa z warstwą wykończeniową z żywicy epoksydowej.

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienie obiektu budowlanego:

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych stwierdzono proste warunki gruntowe. Na podstawie oględzin terenu bezpośrednio w sąsiedztwie budynku nie stwierdzono występowania niekorzystnych warunków gruntowych. Stan fundamentów nie wskazuje na problemy związanych z nośnością gruntu bezpośrednio pod fundamentem.

Projektowaną inwestycję zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych:

W przedmiotowym budynku znajduje się jeden lokal użytkowy i 0 lokali mieszkalny.

7. Przystosowanie obiektu dla potrzeb osób niepełnosprawnych:

Cały obiekt jest dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych i poruszających się na wózkach. Wejścia do budynku odbywa się bezpośrednio z poziomu terenu przyległego przez bramę wjazdową od strony ul. Trybunalskiej. W budynku zainstalowany zostanie podnośnik pionowy/winda dla osób niepełnosprawnych. W dalszej części budynku znajduje się również toaleta przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych i poruszających się na wózku. Na zewnątrz budynku, na ogólnodostępnym parkingu znajdują się miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych.

8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na jego środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie:

8.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych:

Przedmiotowy budynek jest podłączony do istniejącej sieci wodociągowej oraz do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Ilość wody dostarczana do budynku wynosi 3,6 m³/dobę. Maksymalna ilość ścieków socjalno - bytowych odprowadzonych z budynku wynosi 3,6 m³/dobę – powyższe parametry nie ulegną zmianie. Wody opadowe, zbierane z dachu przedmiotowego budynku oraz z dachu budynku garażowego za pomocą rynien i rur spustowych oraz z terenów utwardzonych odprowadzone są poprzez istniejącą wewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej i przyłączy do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Ilość odprowadzanych wód opadowych z dachów wynosi 6,8 l/s przy miarodajnym natężeniu deszczy wynoszącym 199dm³/s*ha. Wody opadowe odprowadzane z przedmiotowej inwestycji nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesiny ogólnej oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

8.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych:

Ogrzewanie przedmiotowego budynku z miejskiej sieci ciepłowniczej. Istniejący rodzaj ogrzewania spełnia wymagania zawarte w §3 ust.1 i 2 oraz §4 ust.1 i 2 dla instalacji grzewczej wymienionej w §2 ust.1 Uchwały Nr XXXII/452/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23.01.2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa małopolskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. W efekcie przyjętego programu użytkowego budynku zanieczyszczenia pyłowe oraz emisja tlenków azotu, dwutlenku siarki oraz tlenku węgla nie wystąpią w wielkościach przekraczających wartości dopuszczalne, zawarte w załączniku nr 6 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4.11.2014 r. w sprawie standardów emisyjnych

10

dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów. W zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem: nakazuje się stosowanie paliw ekologicznych, o niskiej zawartości związków siarki i popiołu oraz technologii gwarantujących dotrzymanie dopuszczalnych stężeń w powietrzu oraz w gazach wylotowych – warunek spełniony.

8.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów:

Odpady stałe gromadzone będą, sortowane, a następnie umieszczone w przystosowanych pojemnikach i ich odbiór będzie odbywał się przez koncesjonowaną firmę na składowisko odpadów na zasadach przyjętych w gminie Wadowice. Do gromadzenia odpadów stałych przewidziano szczelne kontenery okresowo opróżniane (typowe z PE) o poj. $V = 240 \text{ dm}^3$ każdy. Kontenery usytuowane są na zewnątrz przedmiotowego budynku, pod zadaszeniem.

8.4 Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń:

Przy założonym programie użytkowym nie powstają w/w zagrożenia.

8.5 Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:

Działki Inwestora nie posiadają zieleni wymagającej wycinki. Wszystkie prace prowadzone są wewnątrz budynku i nie wychodzą poza jego obrys. Nie przewiduje się również wpływu projektowanej przebudowy budynku na glebę i wody podziemne. W ramach planowanej inwestycji nie przewiduje się nowych nasadzenie zieleni. Istniejące powierzchnie biologicznie czynne w formie nawierzchni trawiastej, urządzonej.

9. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zapotrzebowania w energię i ciepło:

9.1 Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej:

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej wynosi 3025,9 kWh.

9.2 Dostępne nośniki energii:

- pompy ciepła zasilana energią elektryczną;
- sieć ciepłownicza.

9.3 Wybór dwóch systemów zapotrzebowania w energię do analizy porównawczej:

Wybrane systemy to:

- sprężarkowa pompa ciepła powietrze-powietrze
- sieć ciepłownicza.

9.4 Obliczenia optymalizacyjno - porównawcze dla wybranych systemów zapotrzebowania w energię:

Koszty inwestycyjne:

Wartość zakupu/przyłączenia: PLN (brutto z VAT),

- pompa ciepła powietrze - woda: 30750,00
- sieć ciepłownicza – 7626,00.

Koszty wytworzenia 1kWh ciepła z energii elektrycznej:

- pompa ciepła powietrze - powietrze: 0,51 PLN.

Koszty wytworzenia 1 kWh ciepła z sieci ciepłowniczej:

- sieć ciepłownicza: 0,23 PLN.

Roczne zużycie energii na potrzeby ogrzewania i wentylacji budynku wynosi kWh/rok:

- pompa ciepła powietrze - powietrze: 1813,57 kWh/rok,
- sieć ciepłownicza – 3473,27 kWh/rok.

Roczne koszty wytworzenia ciepła PLN (brutto z VAT):

- pompa ciepła powietrze – powietrze wraz z opłatami stałymi:

1131,85zł

- sieć ciepłownicza wraz z opłatami stałymi:

2397,25zł

9.5 Wynik analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię:

Czas zwrotu inwestycji przy zastosowaniu istniejącego ogrzewania z sieci ciepłowniczej zamiast pompy ciepła – 18,3 lat. Zdecydowano się na zastosowanie mniej kosztownego systemu inwestycyjnie za względu na to, że sieć ciepłownicza jest istniejącym i tańszym inwestycyjnie rozwiązaniem. Sieć ciepłownicza nie wpływa niekorzystnie na środowisko naturalne w okolicy budynku.

10. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej:

Każde z pomieszczeń w budynku posiada odrębny regulator temperatury, umożliwiającą nastawę temperatury w danym pomieszczeniu.

11. Elementy wyposażenia budowlano – instalacyjnego:

11. 1 Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe:

- fundamenty wykonane jako bezpośrednie monolityczne. Pod słupami wewnętrznymi wykonano stopy fundamentowe, a po obwodzie budynku ławy fundamentowe. Fundamenty wykonane w betonie B20;

- stropy między kondygnacjami składają się z płyt kanałowych systemu KDK;
- ściany zewnętrzne wykonane jako murowane z cegły pełnej na zaprawie cem. – wap. gr. 38 cm, lokalnie od wewnątrz koło bram wjazdowych wykonano równoległą ścianę murowaną z betonu komórkowego na zaprawie cem. – wap. gr. 24 cm, ocieplenie styropianem i wykończone tynkiem akrylowym od zewnątrz;
- ściany działowe – murowane z cegły pełnej na zaprawie cem. – wap.;
- ściany działowe projektowane - wg projektu architektonicznego – przewiduje się ścianki działowe murowane z cegły pełnej – o każdorazowej zmianie usytuowania ścian działowych należy poinformować projektanta konstrukcji;
- nad budynkiem wykonano stropodach wentylowany ze ścianek ażurowych ułożonych na płytach kanałowych systemu KDK, pokrycie z płyt korytkowych wykończonych papą asf.

11.2 Rozwiązania instalacyjne – bez zmian:

Przedmiotowy budynek wyposażony jest w następujące instalacje wewnętrzne: elektryczną, wodno – kanalizacyjną, wentylacyjną i grzewczą (sieć ciepłownicza).

1) Wodociągowa – budynek zasilany w wodę z istniejącej sieci .

2) Kanalizacyjna - odprowadzenie ścieków socjalno – bytowych z całego budynku do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

3) Centralnego ogrzewania – z miejskiej sieci ciepłowniczej.

4) Elektryczna – zasilanie budynku w energię elektryczną istniejącym kablem napowietrznym z sieci.

5) Wentylacyjna – część pomieszczeń objętych przebudową zostanie wyposażona w wentylację grawitacyjną wspomaganą mechaniczną. W istniejących pomieszczeniach wentylacja grawitacyjna i mechaniczna.

12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej:

Według *Warunków ochrony przeciwpożarowej*, dołączonych do niniejszego opracowania.

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

C. ZAŁĄCZNIKI