

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)

Nazwa zamierzenia inwestycyjnego:

BUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO WRAZ Z ZAPLECZEM MAGAZYNOWYM OCHRONY LUDNOŚCI ORAZ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ NA POTRZEBY CENTRUM ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO GMINY WROCŁAW

Adres obiektu, lokalizacja:

ul. Strzegomska 148, 54-429 Wrocław
dz. nr 7/6, 12/70, 12/59, AM-4, obr. 0037 Muchobór Mały

Zamawiający:

Gmina Wrocław
pl. Nowy Targ 1-8, 50 - 141 Wrocław

Nazwa i główny kod zamówienia wg CPV:

Kod CPV 45 21 00 00-2 - Roboty budowlane w zakresie budynków

Opracowanie:

BIURO ARCHITEKTONICZNO - PROJEKTOWE
„ARCHITEKT Tomasz Cempa”
ul. C. K. Norwida 9/10 Wrocław, tel. 691 407 342

Data opracowania: 26 maj 2025 r.

WYKAZ KODÓW CPV

1. Kod CPV45000000 Roboty budowlane:

- | | | |
|-------|-------------------|---|
| 1.1. | Kod CPV45421000-4 | Roboty w zakresie stolarki budowlanej |
| 1.2. | Kod CPV45111300-1 | Roboty rozbiórkowe |
| 1.3. | Kod CPV45111100-9 | Roboty w zakresie burzenia |
| 1.4. | Kod CPV45261100-5 | Wykonywanie konstrukcji dachowych |
| 1.5. | Kod CPV45261213-0 | Kładzenie dachów metalowych |
| 1.6. | Kod CPV45321000-3 | Izolacja cieplna |
| 1.7. | Kod CPV45262522-6 | Roboty murarskie |
| 1.8. | Kod CPV45421152-4 | Instalowanie ścianek działowych |
| 1.9. | Kod CPV45450000-6 | Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe |
| 1.10. | Kod CPV45421146-9 | Instalowanie sufitów podwieszanych |
| 1.11. | Kod CPV45410000-4 | Tynkowanie |
| 1.12. | Kod CPV45421130-4 | Instalowanie drzwi i okien |
| 1.13. | Kod CPV45431200-9 | Kładzenie glazury |
| 1.14. | Kod CPV4543110-8 | Kładzenie podłóg |
| 1.15. | Kod CPV45442100-8 | Roboty malarskie |
| 1.19 | Kod CPV45223000-6 | Roboty budowlane w zakresie konstrukcji |
| 1.20 | Kod CPV45223110-0 | Instalowanie konstrukcji metalowych |
| 1.21. | Kod CPV45223500-1 | Konstrukcje z betonu zbrojonego |
| 1.22. | Kod CPV45223000-6 | Roboty budowlane |

2. Instalacje elektryczne:

- | | | |
|------|-------------------|---|
| 2.1. | KodCPV45300000-3 | Roboty instalacyjne elektryczne |
| 2.2. | KodCPV45311200-2 | Roboty w zakresie instalacji elektrycznych |
| 2.3. | KodCPV45312100-8 | Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych(SSP) |
| 2.4. | KodCPV45316200-7 | Instalowanie urządzeń sygnalizacyjnych |
| 2.5. | KodCPV45314320-0 | Instalowanie okablowania komputerowego. |
| 2.6. | KodCPV45314200 -3 | Instalowanie linii telefonicznych |

3. Instalacja klimatyzacji i wentylacji:

- | | | |
|------|------------------|---|
| 3.1. | KodCPV45331200-8 | Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych |
| 3.2. | KodCPV45331210-1 | Instalowanie wentylacji |
| 3.3. | KodCPV45331211-8 | Instalowanie wentylacji zewnętrznej |
| 3.4. | KodCPV45331220-4 | Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych |
| 3.5. | KodCPV45331230-7 | Instalowanie urządzeń chłodzących |
| 3.6. | KodCPV45323000-7 | Izolacja dźwiękoszczelna |
| 3.7. | KodCPV45322000-3 | Izolacja cieplna |

4. Instalacja wod.-kan., C.O.:

- | | | |
|------|------------------|---|
| 4.1. | KodCPV45331100-7 | Instalowanie centralnego ogrzewania wodnego |
| 4.2. | KodCPV45332300-6 | Instalacje kanalizacyjne z rur z tworzyw sztucznych |
| 4.3. | KodCPV45332200-5 | Instalacje wodociągowe z tworzyw sztucznych |

5. Usługi projektowania:

5.1. KodCPV71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
5.2. KodCPV71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
5.3. kodCPV71221000-3	Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
5.4. KodCPV71327000-6	Usługi projektowania konstrukcji nośnych
5.5. KodCPV74232000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania.
5.6. KodCPV71322000-1	Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
5.7. Kod CPV 71321000-4	Usługi inżynierii projektowej dla mechanicznych i elektrycznych instalacji budowlanych
5.8. KodCPV71321200-6	Usługi projektowania systemów grzewczych
5.9 KodCPV71245000-7	Plany zatwierdzające, rysunki robocze i specyfikacje

Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego:

CZĘŚĆ I. – OPISOWA.

ROZDZIAŁ I. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 1.0. Przedmiot zamówienia.
 - 1.1. Ogólny zakres zamówienia
 - 1.2. Charakterystyczne parametry
 - 1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
 - 1.4. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- 2.0. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 2.1. Ogólne wymagania w stosunku do Wykonawcy
 - 2.2. Ogólny zakres opracowania dokumentacji projektowej dla inwestycji
 - 2.3. Wymagania dotyczące rozwiązań architektoniczno-budowlanych oraz wykończeniowych.
 - 2.3.1. Przygotowanie terenu budowy
 - 2.3.2. Wymagania w zakresie zagospodarowania terenu
 - 2.3.2.1. Orientacja budynku, zagospodarowanie terenu
 - 2.3.2.2. Powierzchnie utwardzone, komunikacja
 - 2.3.2.3. Powierzchnie biologicznie czynne.
 - 2.3.2.4. Instalacje zewnętrzne, przyłączenia
 - 2.3.3. Wymagania w zakresie architektury i konstrukcji oraz wykończenia
 - 2.3.3.1. Bryła budynku
 - 2.3.3.2. Przegrody wewnętrzne i zewnętrzne, izolacyjność termiczna
 - 2.3.3.3. Konstrukcja
 - 2.3.3.4. Prace i materiały wykończeniowe
 - 2.4. Wymagania w zakresie instalacji sanitarnych
 - 2.5. Wymagania w zakresie instalacji elektrycznych
 - 2.5.1. Zasilanie i bilans mocy
 - 2.5.2. Rozdział energii w obiekcie
 - 2.5.3. Oświetlenie podstawowe i miejscowe wg normy pn-en-12464-1
 - 2.5.4. Oświetlenie awaryjne wg normy pn-en-1838
 - 2.5.5. Instalacja gniazd wtykowych
 - 2.5.6. Instalacja wentylacji i klimatyzacji
 - 2.5.7. Instalacja sieci logicznej i telefonicznej
 - 2.5.8. Instalacja przyzywowa
 - 2.5.9. Instalacja monitoringu cctv
 - 2.5.10. Instalacja kontroli dostępu kd
 - 2.5.11. Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWIN
 - 2.5.12. Instalacja fotowoltaiczna
 - 2.5.13. Instalacja sygnalizacji alarmu pożaru SAP
 - 2.5.14. Instalacja odgromowa i uziemiająca
 - 2.5.15. Instalacja połączeń wyrównawczych
 - 2.5.16. Instalacja ochrony przepięciowej
 - 2.5.17. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym
 - 2.6. Wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych
 - 2.6.1. Ogólne wymagania dotyczące robót
 - 2.6.1.1. Dokumentacja projektowa

- 2.6.1.2. Przekazanie terenu budowy
- 2.6.1.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST
- 2.6.1.4. Zabezpieczenie terenu budowy
- 2.6.1.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania prac
- 2.6.1.6. Ochrona przeciwpożarowa
- 2.6.1.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia
- 2.6.1.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej
- 2.6.1.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów
- 2.6.1.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy
- 2.6.1.11. Ochrona i utrzymanie robót
- 2.6.1.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów
- 3.0. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.
- 4.0. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.
 - 4.1. Zestawienie powierzchni i funkcji.
 - 4.2. Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe
 - 4.3. Możliwe przekroczenia lub pomniejszenia przyjętych parametrów

ROZDZIAŁ II.

- I. WYMAGANIA DOT. OPRACOWANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ INWESTYCJI.
- II. WYMAGANIA DOT. PRZYGOTOWANIA I ZABEZPIECZENIA TERENU BUDOWY.
- III. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT.

ROZDZIAŁ III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Dokumenty, uzgodnienia, warunki techniczne (w załączeniu):

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów - wypis i wyrys z mpzp.
2. Wypis i wyrys z ewidencji gruntów.
3. Oświadczenie zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
4. Kopia mapy zasadniczej.
5. Wyniki badań gruntowo – wodnych.
6. Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
7. Warunki przyłączenia do ciepłowniczej.
8. Warunki przyłączenia do sieci energetycznej.

CZĘŚĆ II. – RYSUNKOWA.

SPIS RYSUNKÓW:

- | | |
|---|--------------|
| 1. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU | skala 1: 500 |
| 01A. PLAN ZAGOSPODAROWANIA INSTALACJE ZEWNĘTRZNE, PRZYŁĄCZA | skala 1: 500 |
| 2. RZUT PARTERU | skala 1: 100 |
| 3. RZUT PIĘTRA I. | skala 1: 100 |

4. RZUT PIĘTRA II.

skala 1: 100

5. PRZEKRÓJ A - A

skala 1: 100

6. PRZEKRÓJ B - B

skala 1: 100

7. ELEWACJE

skala 1: 100

8. WIDOKI, WIZUALIZACJE

ROZDZIAŁ I. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.0 Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem zamówienia, które opisuje niniejszy program funkcjonalno – użytkowy jest realizacja inwestycji, związanej z budową budynku biurowego wraz z zapleczem magazynowym ochrony ludności oraz infrastrukturą towarzyszącą, na potrzeby Centrum Zarządzania Kryzysowego Gminy Wrocław, zlokalizowanego przy ul. Strzegomskiej 148. Celem inwestycji jest rozbudowa istniejącego zespołu budynków Centrum Zarządzania o dodatkowe powierzchnie biurowe i magazynowe. Wielkość istniejących obiektów jest niewystarczająca dla prawidłowego funkcjonowania jednostki. Obecnie występuje deficyt powierzchni magazynowych związanych z przechowywaniem środków przeznaczonych do ochrony ludności i przewyciężania sytuacji kryzysowych w zakresie różnorodnych materiałów, narzędzi czy urządzeń jak wielko wydajne pompy czy mobilne agregaty prądotwórcze.

Niniejsze opracowanie ma na celu przygotowanie i realizację inwestycji w systemie zaprojektuj i wybuduj. Przedsięwzięcia złożone jest z następujących zadań:

- wykonanie pełnobranżowej dokumentacji projektowej budynku magazynowo-biurowego dla Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Urzędu Miasta Wrocławia wraz z niezbędnymi elementami zagospodarowania terenu w obrębie działki
- pozyskanie niezbędnych uzgodnień, zgód i decyzji administracyjnych poprzedzających proces rozpoczęcia robót
- realizacja inwestycji zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją

UWAGA:

Wymaga się, aby przed złożeniem oferty Wykonawca prac budowlanych dokonał wizji lokalnej na przedmiotowej działce i na własne ryzyko i koszt dokonał realnej oceny zakresu prac koniecznych do zaprojektowania i wykonania zadania.

Oferta powinna obejmować wszystkie niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące do sporządzenia dokumentacji projektowej, do uzyskania pozwolenia na budowę w warunkach lokalnych Zamawiającego oraz do realizacji i zakończenia robót budowlano-montażowych i instalacyjnych wraz z uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie obiektu.

Zapisy niniejszego opracowania nie zwalniają Wykonawcy prac budowlanych z wyceny pełnego zakresu prac jaki należy wykonać w celu realizacji przedmiotowej inwestycji.

Zakres informacji zawartych w przedmiotowym PFU nie stanowi jednoznacznie wyczerpującego zakresu danych dla osiągnięcia zakładanego efektu ekonomicznego i funkcjonalnego zadania (przedsięwzięcia) i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy składaniu oferty i realizacji przedmiotu zamówienia. Wymagania mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania dokumentacji wymienionych w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym. Wykonawca nie może wykorzystywać ewentualnych błędów w dokumentacji lub opuszczeń, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego.

1.1. **Ogólny zakres zamówienia**

W zakres zamówienia wchodzi:

- opracowanie projektu koncepcji, pełnobranżowego projektu budowlanego, technicznego i wykonawczego we wszystkich branżach dla przedmiotowej inwestycji (budowa obiektu wraz z jego przyłączeniem do mediów miejskich),
- uzyskanie wymaganych prawem i przepisami decyzji administracyjnych, uzgodnień i opinii,
- opracowanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie odpowiadającym dokumentacji projektowej,
- opracowanie harmonogramu rzeczowo-finansowego realizacji inwestycji,
- wykonanie robót zgodnie z zaakceptowaną przez Zamawiającego dokumentacją projektową oraz STWiORB wraz z zakupem ze środków własnych oraz montażem niezbędnych materiałów,
- opracowanie dokumentacji powykonawczej,
- uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie obiektu.

Wszelkie rozwiązania projektowo-wykonawcze należy przedłożyć Zamawiającemu do akceptacji (wymaga się pisemnej akceptacji Zamawiającego).

Wszystkie założenia oraz rozwiązania projektowe muszą być uzgodnione z Zamawiającym przed przystąpieniem do końcowej fazy prac projektowych. Odbiór dokumentacji nastąpi po jej zaakceptowaniu przez Zamawiającego.

Projekty powinny być zaopiniowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wymagany okres gwarancji na dokumentację projektową obejmuje czas realizacji projektu wraz z wykonaniem robót budowlanych oraz uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie.

Wykonawca otrzyma pełnomocnictwo do reprezentowania Zamawiającego przed wszystkimi instytucjami.

Ilości wymaganych do sporządzenia dokumentów i opracowań związanych z wykonaniem dokumentacji oraz forma ich przekazania mają być zgodne z umową zawartą z Zamawiającym.

Wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotowego zamówienia powinny zostać uwzględnione przez Wykonawcę na etapie przygotowywania oferty i przedstawione Zamawiającemu na tym etapie.

1.2. Charakterystyczne parametry

UWAGA:

Podane niżej dane są wartościami orientacyjnymi i opierają się na projekcie koncepcji obiektu oraz wytycznych Zamawiającego.

Autorzy opracowania dopuszczają zmiany w projekcie koncepcji (dot. zarówno zmian w układzie funkcjonalnym jak i zastosowanych materiałów budowlanych) pod warunkiem przedstawienia Zamawiającemu argumentów potwierdzających zasadność tych zmian oraz utrzymania parametrów energetycznych i technicznych obudowy budynku i jego elementów wewnętrznych opisanych w niniejszym opracowaniu. Ewentualne zmiany przed ich wprowadzeniem do projektu wymagają uzyskania pisemnej akceptacji Zamawiającego.

- Powierzchnia zabudowy: 746,37 m²
- Powierzchnia użytkowa budynku: 1314,0 m²

- Wysokość budynku: 11,75 m
- Kubatura brutto: 6218,37 m³
- Kubatura ogrzewana wentylowana: 5066,55 m³
- Ilość kondygnacji: 3
- Szerokość elewacji frontowej: 35,70 m
- Długość budynku: 32,60 m
- Rodzaj dachu: płaski
- Uzbrojenie terenu oraz obiektu:
 - instalacja kanalizacyjna sanitarna
 - instalacja wodna
 - ciepła woda użytkowa oraz ogrzewanie z ciepła systemowego sieci miejskiej
 - instalacja kanalizacyjna deszczowa
 - instalacja teletechniczna (światłowód)
 - instalacja energetyczna.

1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Obszar istniejącej bazy Centrum Zarządzania Kryzysowego Gminy Wrocław znajduje się przy ul. Strzegomskiej 148, na działkach o numerach ewidencyjnych: 7/6, 12/70, 12/59, AM-4, obr. 0037 Muchobór Mały. Powierzchnia terenu, w granicy zarządu inwestora, posiada kształt zbliżony do trójkąta prostokątnego, gdzie przyprostokątna od strony północnej ograniczona jest ul. Strzegomską, przyprostokątna od strony wschodniej jest sąsiadująca z istniejącą zabudową oraz terenem pod przyszłe inwestycje, natomiast przeciwprostokątna od strony północnego – zachodu wyznacza granicę z terenem kolejowym i torami kolejowymi. Projektowany budynek będzie znajdować się w zespole istniejących obiektów Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Urzędu Miasta Wrocławia, w skład których wchodzi trzykondygnacyjny budynek biurowy oraz jednokondygnacyjna hala magazynowa. Na terenie objętym opracowaniem znajduje się również utwardzony plac składowy i zarazem manewrowy pojazdów specjalnych oraz stanowisk parkingowych. Poza powierzchnią utwardzoną występuje powierzchnia biologicznie czynna - trawiasta.

Teren posiada dostęp do drogi publicznej – ul. Strzegomska. Projektowany zakres robót nie wpływa na obecny dojazd do działki i pozostaje on bez zmian do stanu obecnego.

Istniejący budynek administracyjno – biurowy przy ul. Strzegomskiej 148 jest budynkiem współczesnym wybudowanym w II połowie XX wieku. Jest obiektem 3 kondygnacyjnym, bez podpiwniczenia. Rozplanowany jest w układzie wydłużonego prostokąta wzdłuż osi północ-południe, wzniesiony został w technologii murowanej z poprzecznym układem ścian nośnych, na których oparte zostały masywne stropy prefabrykowane kanałowe. Ściany podłużne budynku wraz z oknami stanowią kurtynę fasady, nie stanowią elementów nośnych budynku. Obiekt łącznie składa się z 3 budynków (podział inwestora, budynek A, B i C) obecnie połączonych ze sobą, tworząc jedną zwartą zabudowę o analogicznym wyglądzie zewnętrznym.

Najbliższe otoczenie budynku (w strefie działki):

Od strony wschodniej: główne dojście i dojazd do budynku, wewnętrzna droga komunikacyjna wraz z podjazdami do budynku – w strefie przy budynku powierzchnie utwardzone oraz trawiaste. Ukształtowanie terenu – płaskie.

Od strony zachodniej: teren zielony, skarpa ziemna w średniej odległości jej podstawy ok. 4,0m od ściany budynku. Powyżej korony skarpy plac częściowo utwardzony sładowy, manewrowy z przeznaczeniem na okresowy parking wielostanowiskowy o powierzchni częściowo przepuszczalnej dla wody.

Budynek przyłączony jest do zewnętrznych instalacji wody deszczowej oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami. Część instalacji kanalizacji sanitarnej – poziomy przechodzą w strefie podposadzkowej przez całą szerokość budynku. Z istniejących przyłączy zasilony zostanie budynek projektowany.

Budynek istniejący posadowiony jest w strefie występowania wysokiego poziomu lustra wód gruntowych, okresowo występujących na poziomie do ok. 0,80 m poniżej terenu. Wysoki poziom wód gruntowych jest uwidoczniiony w wykopach budowlanych obecnie wykonywanych w toku realizacji prac na sąsiednich parcelach. Obiekt projektowany ma być zlokalizowany na poziomie placu, który jest wyniesiony o ok. 1,40m powyżej terenu otaczającego istniejący budynek administracyjny.

Kolejnym obiektem kubaturowym jest hala magazynu, posadowionego od północy wzdłuż ulicy Strzegomskiej, w układzie kalenicowym do niej. Wejścia do magazynów zlokalizowane są w ścianie południowej budynku – od strony placu, na którym projektuje się przedmiotowy budynek. Hala magazynowa jest obiektem jednokondygnacyjnych – parterowym, wzniesionym w konstrukcji stalowej słupów i kratownic dachowych z wypełnieniem płytą warstwową stalową ocieploną pianą pur (typu PW 8).

Bilans terenu – stan istniejący (dz. nr 7/6, 12/70, 12/59)

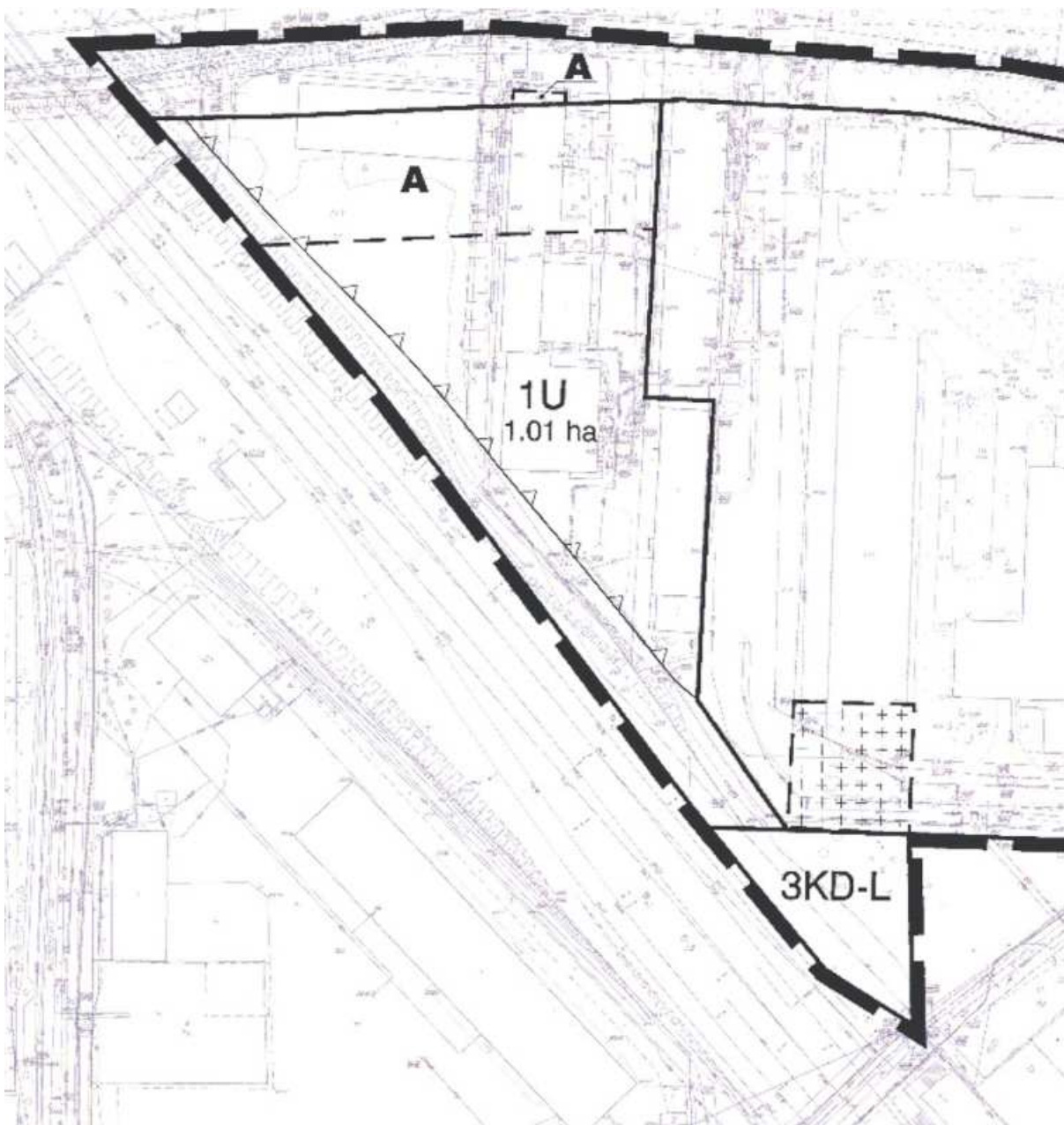
Nazwa	Pow. [ha]	Udział %
powierzchnia zabudowy	0,2138	21,69%
powierzchnia utwardzona	0,4366	44,28%
powierzchnia biologicznie czynna	0,3355	34,03%
powierzchnia działek	0,9859	100,00%

Bilans terenu – stan projektowany (dz. nr 7/6, 12/70, 12/59)

Nazwa	Pow. [ha]	Udział %
powierzchnia zabudowy istniejąca	0,2138	21,69%
powierzchnia zabudowy projektowana	0,0746	7,57%
powierzchnia utwardzona	0,3927	39,83%
powierzchnia utwardzona projektowana	0,0140	1,41%
powierzchnia biologicznie czynna	0,2908	29,50%
powierzchnia działek	0,9859	100,00%

1.4. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

Dla opracowywanego obszaru obowiązuje plan miejscowy- UCHWAŁA NR III/27/06 RADY MIEJSKIEJ WROCŁAWIA z dnia 28 grudnia 2006 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru położonego w rejonie ulic: Strzegomskiej i Otyńskiej w obrębie Muchobór Mały we Wrocławiu (*aktualny wyciąg z MPZP stanowi załącznik do niniejszego opracowania*).



Fragment rysunku planu MPZP w strefie opracowania.

§ 14.

1. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem 1U ustala się przeznaczenie:

1) podstawowe - usługi; 2) uzupełniające: a) skwery, b) infrastruktura drogowa, c) urządzenia infrastruktury technicznej.

2. Na terenie, o którym mowa w ust. 1, w granicach wydzielenia wewnętrznego oznaczonego na rysunku planu literą A, obowiązuje liczba kondygnacji nadziemnych - co najmniej 3;

3. Na terenie, o którym mowa w ust. 1, obowiązuje udział powierzchni biologicznie czynnej - co najmniej 20% powierzchni terenu.

4. Dojazd do terenu dopuszcza się wyłącznie z terenów 1KD-G i 3KD-L.

§ 16.

1. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem 1KD-G ustala się przeznaczenie: 1) podstawowe - ulica; 2) uzupełniające - urządzenia telekomunikacyjne.

2. Na terenie, o którym mowa w ust. 1, obowiązuje ulica klasy głównej.

3. W granicach wydzielenia wewnętrznego, oznaczonego na rysunku planu literą A, dopuszcza się obiekt z grupy kategorii przeznaczenia terenu - usługi, dla którego obowiązują ustalenia zawarte w § 14.

4. Teren, o którym mowa w ust. 1, ustala się jako obszar przeznaczony na cele publiczne.

Projektowany budynek biurowy wraz z zapleczem magazynowym ochrony ludności oraz infrastrukturą towarzyszącą, na potrzeby Centrum Zarządzania Kryzysowego Gminy Wrocław spełnia zapisy i wymogi określone w Uchwale NR III/27/06 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 28 grudnia 2006 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru położonego w rejonie ulic: Strzegomskiej i Otyńskiej w obrębie Muchobór Mały we Wrocławiu.

(wyciąg pełny z planu zamieszczono w załącznikach PFU)

2.0 Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Ogólne wymagania w stosunku do Wykonawcy

- dokonać wizji lokalnej na terenie przedmiotowej działki oraz na terenach sąsiadujących
- uzgodnić z Zamawiającym koncepcję wszystkich rozwiązań projektowych, materiałowych oraz rodzajów i typów urządzeń z uwzględnieniem rozwiązań zawartych w koncepcji stanowiącej załącznik do niniejszego programu funkcjonalno — użytkowego (wymagana pisemna akceptacja Zamawiającego),
- przedstawić 3 wersje kolorystyki i wykończenia elewacji; uzyskać akceptację Zamawiającego dla wybranego rozwiązania (wymagana pisemna akceptacja Zamawiającego),
- uzyskać wszelkie niezbędne dokumenty, opinie, uzgodnienia i pozwolenia wymagane w zakresie wykonania projektu i realizacji przedmiotowej inwestycji,
- wykonać i przedłożyć Zamawiającemu do zatwierdzenia: koncepcję, projekt architektoniczno — budowlany, techniczny i wykonawczy wraz ze specyfikacją wykonania i odbioru robót oraz przedmiar wraz kosztorysem robót budowlanych, wraz z zestawieniem urządzeń
- złożyć we właściwym Urzędzie kompletny wniosek o wydanie decyzji pozwolenia na budowę i uzyskać, odpowiednią dla wnioskowania, prawomocną zgodę na rozpoczęcie prac budowlanych,
- wykonać roboty ziemne, projektowanych instalacji zewnętrznych oraz budowlano-montażowe i instalacji wewnętrznych, między innymi:

Instalacje zewnętrzne, przyłączenia:

Woda użytkowa zimna
Kanalizacja sanitarna
Kanalizacja deszczowa
Zasilanie w energię elektryczną
Instalacja teletechniczna - światłowód
Instalacja ciepła systemowego

Instalacje wewnętrzne:

Instalacja wodociągowa
Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalacja centralnego ogrzewania
Instalacja wody przeciwpożarowej
Wentylacja mechaniczna i chłodu.

Oświetlenie podstawowe i miejscowe
Oświetlenie awaryjne
Instalacja gniazd wtykowych
Instalacja sieci logicznej i telefonicznej
Instalacja przyzywowa
Instalacja kontroli dostępu kd
Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWIN
Instalacja sygnalizacji alarmu pożaru SAP
Instalacja odgromowa i uziemiająca
Instalacja połączeń wyrównawczych
Instalacja ochrony przepięciowej
Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

- dostarczyć i zamontować wszelkie niezbędne urządzenia wraz z niezbędnym osprzętem i instalacjami jako rozwiązania kompletne, między innymi:
 - centrale wentylacyjne,
 - agregaty chłodu,
 - klimatyzację precyzyjną,
 - urządzenie dźwigowe (winda towarowo – osobowa),
 - automatycznie otwierane bramy wjazdowe,
 - urządzenia teletechniczne (m. innymi centralki zarządzające instalacjami),
- dokonać odbiorów, rozruchu urządzeń oraz szkoleń obsługi przez autoryzowany serwis producenta lub dostawcy, przygotować wszystkie protokoły niezbędne do zgłoszenia zakończenia robót budowlanych w Inspektoracie Nadzoru Budowlanego oraz uzyskać pozwolenia na użytkowanie obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego,
- dostarczyć i wykonać pierwsze wyposażenie w zakresie, między innymi:
 - meble biurowe
 - wyposażenie pokoi socjalnych
 - wyposażenie szatni
 - wyposażenie łazienek i toalet (lustra, dozowniki, suszarki do rąk)
 - regały w pomieszczeniach magazynowych
- po wykonaniu robót budowlanych wykonać i dostarczyć dokumentację powykonawczą oraz świadectwa charakterystyki energetycznej.

2.2. Ogólny zakres opracowania dokumentacji projektowej dla inwestycji

Opracowana dokumentacja projektowa ma być zgodna z rozporządzeniem w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (*Dz.U.2022.1679; Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego*).

Wykonawca na własny koszt pozyska aktualną mapę do celów projektowych.

Dokumentacja projektowa powinna posiadać wszelkie pozwolenia, uzgodnienia i opinie wymagane odpowiednimi przepisami w stopniu umożliwiającym uzyskanie pozwolenia na budowę.

Projekty zagospodarowania terenu i architektoniczno — budowlany wymagają uzyskania uzgodnień potwierdzających spełnienie wymagań ochrony przeciwpożarowej, sanitarno — higienicznych (SANEPID) oraz bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP).

Koncepcja musi uzyskać pisemną akceptację Zamawiającego. Wszelkie koszty związane z uzyskaniem właściwych: wniosków, ekspertyz, warunków, opinii, uzgodnień z rzeczoznawcami, sprawdzeń dokumentacji przez osoby uprawnione, pozyskaniem mapy do celów projektowych itp. dokumentów ponosi Wykonawca.

Sąsiedztwo z terenem kolejowym:

Budowle i budynki mogą być usytuowane w odległości nie mniejszej niż 10m od granicy obszaru kolejowego, z tym że odległość ta od osi skrajnego toru nie może być mniejsza niż 20m – WARUNEK SPEŁNIONY

Wykonywanie robót ziemnych w odległości od 4 do 20m:

Minister właściwy do spraw transportu w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska, ministrem właściwym do spraw klimatu oraz ministrem właściwym do spraw wewnętrznych określi, w drodze rozporządzenia, wymagania w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych, biorąc pod uwagę zapewnienie bezpieczeństwa ruchu kolejowego.

Rozporządzenie określa odległości od 4 m od granicy działki na wykonywanie robót ziemnych, dodatkowo roboty w odległości 4-20 m mają być uzgodnione, brak nowelizacji w tym zakresie.

§ 4. 1. Roboty ziemne mogą być wykonywane w odległości nie mniejszej niż 4 m od granicy obszaru kolejowego, z zastrzeżeniem ust. 2.

2. Przepisu ust. 1 nie stosuje się do robót ziemnych związanych z budową, utrzymaniem, remontem i modernizacją linii kolejowej.

3. Wykonywanie robót ziemnych w odległości od 4 do 20 m od granicy obszaru kolejowego powinno być każdorazowo uzgadniane z zarządcą infrastruktury.

Wobec powyższego należy zgłosić – uzgodnić i złożyć wniosek w trybie pozyskiwania pozwolenia na budowę:

WNIOSEK o zaopiniowanie możliwości realizacji inwestycji zewnętrznej na obszarze kolejowym lub w jego sąsiedztwie należy uzgodnić:

<p>W toku postępowania o wydanie pozwolenia na budowę, zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane</p>
--

oraz o uzgodnienie wykonywania robót ziemnych zgodnie z przepisami §4 ust. 3 rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych

opis procedury i wnioski:

<https://www.plk-sa.pl/klienci-i-kontrahenci/inwestycje-zewnetrzne>

Dz.U.2024.697 (Wersja od: 7 maja 2024 r. do: 27 czerwca 2025 r.)
Ustawa z dnia 28 marca 2003 r o transporcie kolejowym.

Rozdział 9

Usytuowanie budowli, budynków, drzew i krzewów oraz wykonywanie robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowych

Art. 53. [Sąsiedztwo linii kolejowych]

1. Usytuowanie budowli, budynków, drzew i krzewów oraz wykonywanie robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowych, bocznic kolejowych i przejazdów kolejowych może mieć miejsce w odległości niezakłócającej ich eksploatacji, działania urządzeń związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego, a także niepowodującej zagrożenia bezpieczeństwa ruchu kolejowego.
2. Budowle i budynki mogą być usytuowane w odległości nie mniejszej niż 10 m od granicy obszaru kolejowego, z tym że odległość ta od osi skrajnego toru nie może być mniejsza niż 20 m, z zastrzeżeniem ust. 4.

2.3. Wymagania dotyczące rozwiązań architektoniczno-budowlanych oraz wykończeniowych.

2.3.1. Przygotowanie terenu budowy

Teren budowy należy wygrodzić w taki sposób, aby żadna osoba niepożądana nie mogła wejść na plac budowy. Jednocześnie należy zapewnić ciągłość funkcjonowania obiektów istniejących, w tym dostęp do hali magazynowej.

Rusztowania i pomosty robocze powinny być zabezpieczone za pomocą szczelnych ogrodzeń przed dostępem osób z zewnątrz. Na ogrodzeniach budowy, szyldach i rusztowaniach nie można wywieszać reklam innych elementów niż te uzgodnione na piśmie z Inwestorem oraz za jego zgodą i wiedzą.

Wewnętrzne ciągi komunikacyjne przed rozpoczęciem robót poddane zostaną komisyjnym oględzinom z których spisany zostanie protokół. Na Wykonawcy ciąży obowiązek usunięcia wszelkich uszkodzeń i zniszczeń powstałych na ciągach komunikacyjnych i w ich pobliżu, w toku realizacji robót.

Teren po zakończeniu prac musi zostać uporządkowany, wyrównany i odebrany przez Zamawiającego.

Przystąpienie do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora nadzoru, tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie i na swój koszt przez cały okres realizacji robót.

Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza,

doprowadzi instalacje niezbędne do jego funkcjonowania oraz wyposaży w odpowiednie obiekty i ewentualnie drogi montażowe. Wykonawca jest zwłaszcza zobowiązany do uzyskania doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych do zaplecza i placu budowy, takich jak: energia elektryczna, woda, ścieki itp..

Zabezpieczenie korzystania z w/w nośników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i jest on w pełni odpowiedzialny za uzyskanie wszystkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień itp. Inwestor zapewni dostęp do podstawowych mediów na cele obsługi budowy z istniejących na terenie inwestycji źródeł. Wykonawca ponosi koszt dostawy mediów na zasadzie zwrotu kosztów jakie ponosi Inwestor, na podstawie wskazań podliczników.

Wykonawca we własnym zakresie zorganizuje zaplecze budowy, w tym zapewni i urządzi szatnię z węzłem sanitarnym. Wykonawca zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

Wykonawca opracuje szczegółowy harmonogram prac, który uzgodni z Inwestorem.

Wykonawca (kierownik budowy) opracuje Plan Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie zgodnie z: Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2.3.2. Wymagania w zakresie zagospodarowania terenu

2.3.2.1 Orientacja budynku, zagospodarowanie terenu

Projektowany budynek zlokalizowano w centralnej części działki nr: 7/6 dłuższym bokiem o wysokości trzech kondygnacji, równoległe do osi ul. Strzegomskiej. Od strony południowo – zachodniej odległość od granicy działki wyznacza nieprzekraczalna linia zabudowy określona w załączniku graficznym MPZP – nieprzekraczalna linia zabudowy 10,0m od terenów kolejowych. Dostęp do projektowanego budynku odbywać się będzie z drogi wewnętrznej otaczającej cały budynek, połączonej z wjazdem na ul. Strzegomską. Przy budynku znajdują się istniejące miejsca postojowe oraz utwardzone miejsca składowania materiałów różnych, które należy zachować. Przy budynku istniejącym, w strefie wjazdu z ul. Strzegomskiej zaplanowano wydzielenie nowych miejsc parkingowych, w tym miejsca dla osób niepełnosprawnych.

2.3.2.2 Powierzchnie utwardzone, komunikacja

Istniejący układ komunikacyjny na terenie obiektu jest przystosowany do poruszania się samochodów cięższych o masie przekraczającej 3,5t. W strefie projektowanego budynku przewiduje się częściową przebudowę ciągu jezdni i pieszego z zachowaniem parametrów nośnych warstw podbudowy jezdni dla samochodów o ciężarze powyżej 3,5t oraz zachowaniem odpowiednich promieni skrętów. Projektowana droga okrąży budynek dookoła umożliwiając swobodny dostęp do projektowanych wjazdów oraz wjazdów istniejącego

budynku magazynowego. Nawierzchnia jezdna ma być szczelna, preferowana nawierzchnia asfaltowa, ciągi komunikacji pieszej – kostka betonowa. W strefie bezpośredniego kontaktu z granicą działki od strony nasypu kolejowego jest wykonana powierzchnia utwardzona placu składowego, która pozostaje bez zmian.

W strefie wjazdu ul. Strzegomskiej, przed frontem istniejącego budynku administracyjno – biurowego przewiduje się wykonanie 8 dodatkowych miejsc parkingowych, w strefie istniejącego terenu trawiastego. Nawierzchnię miejsc parkingowych wykonać z kształtek betonowych ażurowych.

2.3.2.3 Powierzchnie biologicznie czynne.

Powierzchnie biologicznie czynne mają wynosić zgodnie z zapisami mpzp min. 20% powierzchni, warunek ten jest spełniony. Nie występuje kolizja projektowanych obiektów z zielenią wysoką. Po zakończeniu robót Wykonawca ma obowiązek przeprowadzić rekultywację obszarów trawiastych.

2.3.2.4 Instalacje zewnętrzne, przyłączenia

Woda na cele zewnętrznego gaszenia pożaru

Dla ochrony budynku przewiduje się 2 jednocześnie działające hydranty zewnętrzne DN80 przez 2h. Zapotrzebowanie na wodę do gaszenia pożaru wynosi $Q = 10\text{ l/s} \times 2 = 20\text{ l/s}$.

Woda użytkowa zimna

Przyłączenie do istniejącej studni wodomierzowej znajdującej się przy ul. Strzegomskiej pomiędzy budynkiem administracyjnym a istniejącym budynkiem magazynowym (warunki MPWiK w załączeniu). Zestaw wodomierzowy wyposażony w wodomierz główny, zawór antyskażeniowy klasy EA oraz filtr siatkowy. Wymagane parametry przyłącza i zestawu wodomierzowego:

- a) wielkość zestawu wodomierzowego dla projektowanego budynku - wg dokumentacji projektowej - zawór antyskażeniowy min. EA (odpowiednią klasę zaworu antyskażeniowego należy dobrać zgodnie z obowiązującymi przepisami)
- b) miejsce montażu wodomierza:
 - studnia wodomierzowa lub pomieszczenie techniczne
- c) sposób złączenia z siecią – istniejące;
- d) przyłącze wodociągowe – istniejące, po zweryfikowaniu jego przepustowości

Kanalizacja sanitarna

Budynek należy przyłączyć do istniejącej instalacji zewnętrznej od strony południowej działki o średnicy ks200. Instalacja ta należy do Zamawiającego (warunki MPWiK w załączeniu). Ścieki sanitarne z projektowanego budynku będą odprowadzane grawitacyjnie przewodem PVC stabilizowanego (klasa SN-8), łączonych na wcisk i uszczelkę.

Parametry przyłącza:

- a) średnica przyłącza Ø 150 mm kam.,
- b) sposób złączenia z siecią:- włączenie przyłącza do sieci kanalizacji deszczowej należy realizować poprzez wpięcie do istniejącej studni na wysokości spocznika.
- c) na terenie posesji studnia: DN min. 800 mm

Kanalizacja deszczowa

Budynek należy przyłączyć do istniejącej sieci zewnętrznej. W strefie projektowanego budynku występuje kolizja z istniejącą instalacją obsługującą obecnie plac składowo – manewrowy. Ponadto należy rozważyć wykonanie zbiornika odprowadzającego $P=80m^2$ $V=16m^3$ oraz dwóch zbiorników podziemnych $V= 2 \times 10m^3 = 20m^3$ dla wymaganej przez MPWiK retencji wody opadowej lub inne alternatywne rozwiązanie. Zbiorniki posłużą jako zapas wody do podlewania terenów zielonych (warunki MPWiK w załączeniu). Instalacja deszczowa z projektowanego budynku będą odprowadzana grawitacyjnie przewodem PVC stabilizowanego (klasa SN-8), łączonych na wcisk i uszczelkę.

Przyjęte założenia do obliczeń ilości wód deszczowych:

Kategoria III: tereny z zabudową o charakterze śródmiejskim (o intensywnie zgrupowanej zabudowie)

Częstotliwość deszczu obliczeniowego: $c = 5lat$

Obliczeniowe sekundowe natężenie deszczu dla Wrocławia
(wg wzoru Licznara - Łomotowskiego): $q_m = 185,9 dm^3/s \cdot ha$

Obliczeniowe sekundowe natężenie deszczu – odwodnienie dachów

$$Q_m = q_m \times \Psi \times F \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie:

Q_m - max. natężenie odpływu wód opadowych i roztopowych w dm^3/s

q_m - natężenie deszczu o określonym czasie trwania, $[dm^3/s \times ha]$,

Ψ - współczynnik odpływu, [-]

F - powierzchnia zlewni $[m^2]$,

PLACE UTWARDZONE				DACH			
q_m	Ψ	F	Q_m	q_m	Ψ	F	Q_m
185,9	0,85	140	2,21	185,9	0,9	750	12,55
15	0,85	140	0,18	15	0,9	750	1,01

$$Q_m = 14,76 \text{ l/s}$$

$$Q_{nom} = 1,19 \text{ l/s}$$

$$Q_{max.h} = 13,28 \text{ m}^3/h$$

Proponowane zagospodarowanie wód opadowych czystych z dachu budynku:

L.P.	Możliwe rozwiązanie	Analiza możliwości	Parametr	Ilość wód do zagospodarowania l/s
1	Na własny teren nieutwardzony	Brak możliwości (wysoko poziom wód gruntowych)	-	0
2	W postaci ogrodów deszczowych	Brak technicznej możliwości (zwarta	-	0

		zabudowa śródmiejska)		
3	Podlewanie roślinności	Dostępna powierzchnia zielona ~660m ²	Zbiornik retencyjny podziemny 20m ³ ; V=660m ² x15l/d x m ² =9900l/d= 9,9m ³ /d	5,45 l/s
4	Rozsączanie w gruncie	Brak technicznych możliwości (wysoko poziom wód gruntowych)	-	0
5	Odparowanie	Dostępna powierzchnia ~80m ²	Szczelny zbiornik odparowujący o głębokości 0,2m >> 80m ² x0,2m=16m ³	4,35 l/s
ilość wód w dm³/s jest możliwa do zagospodarowania w obrębie inwestycji:				9,8 l/s
ilość wód w dm³/s możliwa do bezpośredniego wprowadzenia do sieci miejskiej				5,0 l/s

Zasilanie w energię elektryczną

Projektowany budynek zasilony będzie z energii elektrycznej, z istniejących przyłączy po ich rozbudowie (warunki Tauron.sa w załączeniu)

Instalacja teletechniczna – światłowód

Projektowany budynek będzie się znajdował na linii istniejącej instalacji doziemnej światłowodowej. Budynek projektowany posadowiony zostanie na płycie fundamentowej, bez głębokiego posadowienia tradycyjnych fundamentów. Należy rozważyć pozostawienie światłowodu w miejscu istniejącym, wraz z wykonaniem dodatkowych obudowy kanałów np. z rur osłonowych połówkowych itp. jeśli następuje taka konieczność.

Natomiast w momencie wyłączenia kolizji elementów konstrukcji posadowienia projektowanego obiektu z istniejącą instalacją światłowodu prowadzoną do budynku administracyjnego należy przełożyć część instalacji poza obrys projektowanego budynku – propozycja trasy została przedstawiona na załączonym do PFU graficznym planie zagospodarowania terenu.

W przypadku powstania konieczności przeniesienia trasy światłowodu należy:

1) przebudować link między CZK przy ul. Strzegomskiej 148 a wieżą na ul. Muchoborskiej 1, w obrębie terenu budowy

- przebudować kanał technologiczny omijając obrys budynku
- usunąć stare kable i można usunąć kolizyjne kanały

3) łącznik kanału technologicznego do budynku głównego CZK (połączenie budynku projektowanego z istniejącym)

- ułożyć nowe światłowody: multimod 24 włókna i singlemod 48 włókien do CPD, singlemod 24 włókna do centrali i singlemod 24 włókna do GCM, singlemod 24 włókna do wieży
- można wykorzystać przebudowywany kanał między CZK a wieżą

2) w budynku zostało wyznaczone pomieszczenie techniczne na potrzeby lokalizacji punktu dostępowego do sieci komputerowej oraz obsługi systemów bezpieczeństwa, na poziomie części biurowej.

ogólne wymagania dla pomieszczenia:

- pomieszczenie klimatyzowane z kontrolą warunków klimatycznych (wilgotność i temperatura), konieczna odrębna klimatyzacja niezależna od pozostałej części budynku
- pomieszczenie zabezpieczone kontrolą dostępu
- w pomieszczeniu stojąca szafa rack 19" podwójna, zasilanie z UPS (budynek będzie miał wspólne zasilanie awaryjne agregatem z budynkiem istniejącym)
- wokół szafy rack konieczna jest przestrzeń: minimum 1,2m po obu bokach i z tyłu szafy, a od frontu szafy minimum 2m

Pozostałe teletechnika

- sieć komputerowa (minimum 4 gniazda ethernet na jedno stanowisko pracy)
- kontrola dostępu (każde pomieszczenie)
- monitoring wizyjny całego obiektu i otoczenia budynku

2.3.3. Wymagania w zakresie architektury i konstrukcji oraz wykończenia

2.3.3.1. Bryła budynku

Dla potrzeb niniejszego programu funkcjonalno - użytkowego stworzono koncepcję, w której określono podstawowe zasady układu i formy bryły budynku, rozplanowania funkcji, wielkości pomieszczeń i parametrów technicznych dla poszczególnych elementów obiektu. Obiekt będący częścią przedmiotu zamówienia należy zaprojektować na podstawie zawartych (w części opisowej i graficznej niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego) wytycznych.

Zamawiający nie dopuszcza wykonania obiektu w technologii kontenerowej i szkieletowej. Wymaga się wykonania obiektu w technologii tradycyjnej.

Bryła budynku - opis koncepcji:

Ukształtowanie działki, istniejąca zabudowa oraz sposób dotychczasowej komunikacji samochodowej narzuciły obrys budynku bazujący na kształcie zbliżonym do trójkąta. Wjazd do projektowanej części magazynowej nadały bryle „schodkowy układ” o zróżnicowanej powierzchni poszczególnych kondygnacji (z uwagi na spełnienie zapisów MPZP). Parter budynku zajmuje głównie część magazynowa oraz garaże ze stanowiskami na mobilne agregaty prądowe. Piętro pierwsze zajmują pomieszczenia biurowe wraz z salą narad, serwerownią zapleczem socjalnym i węzłami sanitarnymi. Piętro drugie obejmuje zespół pomieszczeń pomocniczych (wielofunkcyjnych), zespół łazienek oraz pomieszczenie socjalne. Z poziomu piętra drugiego zaprojektowano wyjście na taras od strony południowej, zlokalizowany na części stropodachu piętra pierwszego.

2.3.3.2. Przegrody wewnętrzne i zewnętrzne, izolacyjność termiczna

Wszystkie materiały budowlane oraz stosowane technologie i łączne systemy powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami, spełniać normy oraz posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Stosowane rozwiązania mają być systemami kompletnymi, wykonanymi zgodnie z instrukcją i zaleceniem producenta danego systemu.

Ponadto wszystkie rozwiązania muszą zostać uzgodnione z Zamawiającym. Wymagana jest pisemna akceptacja Zamawiającego.

Zgodnie z Warunkami Technicznymi wartości współczynnika przenikania ciepła U_c ścian, dachów, stropów i stropodachów dla wszystkich rodzajów przegród budynków, uwzględniając poprawki ze względu na łączniki mechaniczne przechodzące przez warstwę izolacyjną oraz opady na dach o odwróconym układzie warstw, oblicza się zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi obliczania oporu cieplnego i współczynnika przenikania ciepła oraz przenoszenia ciepła przez grunt. Odnośnie w/w rodzajów przegród WT wskazują na normę PN – EN ISO 6946 „Komponenty budowlane i elementy budynku - Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła – Metoda obliczania” i dodatkowo w przypadku przegród będących w kontakcie z gruntem na normę PN – EN ISO 13370 : 2008 *Ciepłne właściwości użytkowe budynków – Przenoszenie ciepła przez grunt – Metody obliczania*.

Płyta fundamentowa

Posadowienie budynku wykonane zostanie za pomocą płyty fundamentowej.

Płytę fundamentową zaizolować należy przeciwwilgociowo z zastosowaniem wybranych pełnych systemów izolacji fundamentów w strefie średniego naporu wód opadowych.

Płytę fundamentową oraz posadzkę ocieplić termicznie przez zastosowaniu izolacji podłogi na gruncie w postaci płyty z polistyrenu ekstrudowanego XPS.

Parametry izolacyjności termicznej podłogi na gruncie przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$ powinny zachować współczynnik przenikania ciepła $U_{C(\max)} 0,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

Ściany

Ściany zewnętrzne konstrukcyjne zaprojektowano jako ściany murowane wzmocnione trzpieniami żelbetowymi. Jako materiał Zamawiający dopuszcza zastosowanie pustaków ceramicznych lub bloczków silikatowych. Ściana zewnętrzna ocieplona zostanie od zewnątrz płytami z wełny mineralnej z wyprawą cienkowarstwowego tynku wykonywanego w technologii lekko mokrej oraz płyt elewacyjnych.

Parametry izolacyjności termicznej ściany zewnętrzne przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$ powinny zachować współczynnik przenikania ciepła $U_{C(\max)} 0,2 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

Ściany działowe przewidziano do wykonania z bloczków gipsowych pełnych układanych w kierunku poziomym na „pióro i wpust” lub z bloczków gazobetonowych.

Strefę wejściową do budynku oraz ścianę zewnętrzną tarasu należy zaakcentować okładziną drewnopodobną w kolorze karmazynowym (nawiązując do akcentów kolorystycznych na sąsiadującym, istniejącym budynku biurowym).

Stropy

Zaplanowano wykonanie stropów gęstożebrowych jak Rector o możliwości zastosowania dużej rozpiętości pomiędzy podporami do 10,0mb. Proponowany strop składa się z następujących elementów: strunobetonowych belek stropowych i wypełnień. Wypełnieniem są pustaki betonowe i wibroprasowane. Pomiędzy belkami układane są pustaki oraz siatka zgrzewana i zalewany nadbetonem.

Stropodachy

Stropodachy w lekkiej konstrukcji z blach trapezowych opartych na konstrukcji z kształtowników lub kratownic stalowych. Płyty ocieplone sprasowaną wełną mineralną, częściowo wykorzystane będą jako tarasy użytkowe. Na stropodach poza tarasem użytkowym będą montowane urządzenia klimatyzacyjne oraz centrale wentylacyjne a w przyszłości również panele fotowoltaiczne. Należy przewidzieć wzmocnienia konstrukcji pod montaż urządzeń.

Pokrycie stropodachu wykonać z membrany EPDM, przeznaczonej do dachów płaskich (EPDM jest skrótem od etylenowo-propylenowo-dienowych monomerów, stanowiących jeden ze składników wykorzystywanych do produkcji gumowej membrany izolacyjnej). Membranę do dachu płaskiego przewidziano w dwóch systemach mocowania: bastowym – w strefie użytkowego tarasu oraz pełnego klejenia na pozostałych połaciach oraz murkach – attykach. Zaleca się zastosowanie membrany EPDM o większej grubości – 1,52 mm – ma wyższą wytrzymałość i znacznie zmniejsza ryzyko przebicia, powstania dziur i zniszczenia, lepiej chroni pokrycie przed przepuszczalnością korzeni gdy na dach ma być zielony lub mają na nim być zainstalowane panele słoneczne lub mają być na nim zamontowane urządzenia, na przykład klimatyzatory, centrale wentylacji mechanicznej itp.

Stropodachy w strefie tarasów ocieplić termicznie oraz wykonać warstwy użytkowe z zastosowaniem kompletnych atestowanych systemów stosowanych w budownictwie.

Dach płaski balastowy pokrywa się warstwami izolacji, chroniącej przed stratami ciepła i wilgocią, jednak poszczególne warstwy nie muszą być ze sobą zespolone. Funkcję zespolenia warstw dachu przejmują balast, np.: żwir. Pod nim układa się warstwę rozdzielającą - poślizgową, np. flizelinę, pod nią hydroizolację z membran PVC, EPDM, TPO, FPO, płyty ocieplające z wełny dachowej, następnie paroizolację samoprzylepną.

Stropodachy poza strefą tarasu użytkowego:

Wykonanie dachu w technologii klejonej z izolacją ze stabilnymi wymiarowo (nie rozszerzającymi się i nie kurczącymi) płytami wełny mineralnej prasowanej pokrytymi specjalnym welonem mineralnym można wykonać z różnymi materiałami pokrywowymi.

Blacha trapezowa perforowana

Welon szklany + BLOCZEK TRAPEZOWY lub RAW

Samoprzylepna membrana, klej

Wełna mineralna

Membrana PVC, EPDM, FPO, TPO klej

Parametry izolacyjności termicznej stropodachów przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$ powinny zachować współczynnik przenikania ciepła $U_{C(\max)} 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Obróbki blacharskie, orynnowanie

Obróbki blacharskie okapów stropodachów oraz rynny i rury spustowe wykonać z blachy stalowej powlekanej w kolorystyce spójnej z wystrojem elewacji. Minimalna grubość obróbek

blacharskich 0,55mm.

Stolarka okienna i drzwiowa

Drzwi zewnętrzne z aluminium, o współczynniku przenikania ciepła $U(\max) < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Stosować system tzw. ciepłego montażu. Szklenie szkłem bezpiecznym.

Okna pomieszczeń z PVC o współczynniku przenikania ciepła $U(\max) < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ i współczynniku przepuszczalności promieniowania słonecznego - $g \geq 0,50$.

Witryny parteru w konstrukcji ram aluminiowych ciepłych, szklone szkłem bezpiecznym.

Pod oknami zastosować system ciepłego parapetu montowany na zaprawę termiczną, Okna montować w zewnętrznym licu ściany konstrukcyjnej. Stosować systemy uszczelniające, aby uzyskać szczelność powietrzną na połączeniu stolarki okiennej i muru.

W celu zminimalizowania mostka termicznego należy nasunąć materiał izolacyjny na ramę stolarki wykonując od zewnątrz min. 4 cm węgarek ze styropianu EPS - współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$.

Parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej, powlekane (zgodnie z zaakceptowanym przez Zamawiającego projektem kolorystyki) o grubości min 0,55 mm wykonane z jednego fragmentu blachy, bez łączeń. Parapety wewnętrzne z płyty MDF.

Przesłony zewnętrzne – żaluzje okna tarasowe

W otworach okiennych i drzwiowych (przeszkleniach) zastosować wbudowane żaluzje zewnętrzne wypełnione poziomymi elementami lameli. Zaleca się korzystanie z rozwiązań systemowych. Wymiary dobrać do wymiarów projektowanych otworów okien i przeszkleń. Kolorystyka żaluzji powinna być dopasowana do stolarki oraz elewacji i uzgodniona z Zamawiającym.

Stolarka drzwiowa

Klatka schodowa – w strefie klatki schodowej zastosować należy drzwi o konstrukcji aluminiowej z przeszkleniem, w klasie odporności ogniowej min. EI-30.

Strefa magazynów – w magazynach zastosować drzwi pełne w konstrukcji stalowej oraz typu biurowego do wybranych pomieszczeń.

Pomieszczenia kondygnacji II i III – zastosować drzwi o podwyższonych parametrach odporności na wycieranie (pogrubiona okleina hpl), w pomieszczeniach łazienek oraz wc zastosować otwory nawiewne. Drzwi należy zaopatrzyć w zamki patentowe, a drzwi wskazane przez zamawiającego zaopatrzyć należy w wzmocnienia i zamki antywłamaniowe.

We wskazanych drzwiach, w strefie komunikacji, należy zastosować system kontroli dostępu, zwalniany za pomocą kart dostępowych, skorelowany z systemem sygnalizacji pożaru w budynku.

Bramy wjazdowe - garażowe

Zastosować panelowe lub rolowane bramy wjazdowe ze sterowaniem (podnoszeniem) elektrycznym (awaryjnie ręczne). Zaprojektowano przejazdy bramne wysokie o prześwicie przejazdu min. 4,0m. Nad bramami i drzwiami wejściowymi zamontować zadaszenie

ochronne przed zaciekaniem wód opadowych. Zastosować rozwiązanie systemowe z wykorzystaniem szkła bezpiecznego i zawiesi ze stali nierdzewnej.

2.3.3.4. Konstrukcja

Posadowienie

Budynek zostanie posadowiony za pośrednictwem płyty fundamentowej.

Opinia geotechniczna w załączeniu, wnioski:

Na podstawie uzyskanych wyników badań i obserwacji terenowych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463) stwierdza się, że na przedmiotowym terenie występują złożone warunki gruntowe.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463) przedmiotowe przedsięwzięcie proponuje się zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.

Konstrukcyjne ściany zewnętrzne i wewnętrzne

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne zaprojektowano, jako ściany murowane wzmacniane trzpieniami żelbetowymi (słupami) połączonymi z wieńcami. Jako materiał, z którego wykonane zostaną ściany, Zamawiający dopuszcza zastosowanie pustaków ceramicznych lub bloczków silikatowych murowanych na zaprawy klejowe. W ścianach osadzone zostaną nadproża otworów – żelbetowe prefabrykowane.

Elementy żelbetowe

Elementy żelbetowe budynku tj. podciągi, słupy, wieńce zostaną wykonane z betonu o minimalnej klasie C20/25 zbrojone stalą AIII N. Nadproża okienne oraz drzwiowe zostaną wykonane z elementów żelbetowych prefabrykowanych.

Stropy

Zaplanowano wykonanie stropów gęstożebrowych jak Rector o możliwości zastosowania dużej rozpiętości pomiędzy podporami do 10,0mb. Proponowany strop składa się z następujących elementów: strunobetonowych belek stropowych i wypełnień. Wypełnieniem są pustaki betonowe i wibroprasowane. Pomiędzy belkami układane są pustaki oraz siatka zgrzewana i zalewany nadbetonem.

Odporność ogniowa systemu uzależniona jest głównie od tego, w jaki sposób rozmieścimy belki. Odporność zależy również od tego, czy strop zostanie obłożony tynkiem gipsowym, czy też nie. Na odporność ogniową została wystawiona Klasyfikacja ITB i REI uzależniona jest od:

- wyężenie (40 – 100%),
- grubości nadbetonu (od 4 do 9 cm),
- ilości i typ zastosowanych belek sprężonych.

W zależności od tego, jakie parametry systemu należy przyjąć to strop Rector może spełnić poniższe wymagania:

- REI 30 – REI 120 – surowy strop,
- REI 60 – REI 240 – z tynkiem gipsowym (min. 15 mm) na siatce stalowej (Rabitz lub Ledóchowskiego).

Stropodach

Stropodachy wykonać w lekkiej konstrukcji z wykorzystaniem stalowych kształtowników lub kratownic oraz blach trapezowych, ocieplonych sprasowaną wełną mineralną i izolacją z powłok membranowych. Należy przewidzieć ewentualne wykonanie wzmocnień w strefie posadowienia urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

2.3.3.5. Prace i materiały wykończeniowe

Posadzki

Strefa magazynów – w strefie magazynów poziomu parteru oraz pomieszczeń garaży agregatów prądotwórczych wykonać posadzki betonowe – przemysłowe zatarte. Na posadzkach wyznaczyć poprzez wymalowanie farbami drogowymi strefy komunikacji oraz składowania materiałów.

W pozostałych pomieszczeniach strefy parteru zastosować posadzki z płytek gres przemysłowych, na ścianach cokoliki z płytek wysokości ok. 10cm.

Nawierzchnie podłóg w strefie ciągów komunikacyjnych holu wejściowego, klatki schodowej, korytarzy oraz pomieszczeń sanitarnych wykonać z płytek gresowych, antypoślizgowych, odpornych na uderzenia i ścieranie z cokolikami naściennymi. Cokoliki licowane z licem ściany.

W strefie pomieszczeń biurowych oraz pomocniczych zastosować posadzki obiektowe z pvc z zastosowaniem do pomieszczeń biurowych, z cokolikiem – wywinięciem wykładziny na ściany.

W pomieszczeniach serwerowni – poziom parteru oraz piętra I – zastosować wykładziny o zwiększonej przewodności elektrostatycznej – patrz wytyczne CUI.

W pomieszczeniach sanitarnych i łazienkach wykonać pod posadzką pełną izolację przeciwwilgociową – preparatami szlamowymi, wywiniętą na ściany z użyciem taśm uszczelniających na połączeniu posadzka/ ściana.

Ściany

Ściany konstrukcyjne murowane, tynkowane tynkiem maszynowym, w pomieszczeniach użytkowych I i II piętra gładzie gipsowe.

Ściany działowe w zależności od sposobu wykonania tynkowane tynkiem maszynowym lub jedynie a przypadku bloczków gipsowych zatarte w strefie połączeń i bruzdowania gładzią gipsową.

W pomieszczeniach sanitarnych oraz pomieszczeniach socjalnych w strefie umywalek wykonać okładziny pełne i fartuchy z płytek gres układanych na kleju. W pomieszczeniach sanitarnych na minimalną wysokość 2,0m od poziomu posadzki.

W pomieszczeniach sanitarnych i łazienkach wykonać pod płytkami izolację przeciwwilgociową – preparatami szlamowymi, w strefie prysznicu na całą wysokość ściany.

Na tynkach stosować farby wewnętrznego stosowania w kolorystykach jasnych (barwach pastelowych), o podwyższonej odporności na ścieranie i zabrudzenia.

W strefach komunikacji oraz pomieszczeniach socjalnych, w miejscach występowania zwiększonego nasilenia obcierania o powierzchnie otynkowane należy wykonać osłony naścienne z wykorzystaniem tynków mozaikowych lub okładzin z paneli ściennych pvc, w kolorystyce i formie ustalonej przed zamówieniem z Inwestorem.

Sufity

W wydzielonych pomieszczeniach użytkowych poziomu parteru oraz pomieszczeniach i komunikacji poziomu I i II piętra należy zastosować sufity podwieszane modułowe, pozostawiając nad sufitami przestrzeń do rozprowadzenia instalacji kanałach instalacyjnych podwieszonych do stropów.

W strefie magazynów pozostawić strop techniczny odsłonięty, otynkowany.

Parapety

Parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej, powlekanej (zgodnie z zaakceptowanym przez Zamawiającego projektem kolorystyki) o grubości min 0,55 mm wykonane z jednego fragmentu blachy, bez łączeń.

Parapety wewnętrzne z zastosowaniem płyt MDF.

Oświetlenie zewnętrzne na elewacji budynku

Zamontować oświetlenie zewnętrzne na ścianach budynku, ze źródłem światła LED sterowanych włącznikiem zmierzchowym. Rozświetlić należy zwłaszcza strefy wejść i bram wjazdowych do budynku. Rodzaj opraw i kolorystykę dostosować do całości projektu kolorystyki elewacji i przedstawić do akceptacji Zamawiającego.

2.4. Wymagania w zakresie instalacji sanitarnych

2.4.1 Przyjęte założenia:

- ilość osób: stanowisk pracy 37, na odprawach do 50, korzystających z pryszniców do 24;
- garaże (miejsca postojowe dla agregatów prądotwórczych) nieogrzewane wentylowane przez przewietrzanie, system odprowadzania spalin;
- magazyny (poziom parteru) wentylowane mechanicznie i ogrzewane;
- biura, szatnie, sale spotkań, pomieszczenia pomocnicze wentylowane mechanicznie i chłodzone;
- sanitariaty ogrzewane i wentylowane;
- układy chłodzenia strefowane z niezależną regulacją i zarządzaniem;
- pomieszczenie serwerowni poziom piętra: chłodzone indywidualnie (regulacja wilgotności i temperatury przez cały rok);
- pomieszczenie serwerowni poziom parteru: chłodzone indywidualnie;
- ciepło na c.o., c.w.u. i c.t. bezpośrednio z sieci miejskiej Fortum;
- chłód z pomp ciepła powietrze/woda (zasilanie energią elektryczną);
- woda, ścieki bytowe i deszczowe z MPWiK (należy się liczyć z koniecznością retencji wód deszczowych);

2.4.2 Instalacja wodociągowa

Woda doprowadzona będzie przyłączem wodociągowym z sieci wodociągowej w ul. Strzegomskiej. Przyłącze wodociągowe zakończone zestawem wodomierzowym w studni. Rozprowadzenie przewodów wody użytkowej w budynku – w posadzce oraz w brzdach ściennych. Woda ciepła z węzła cieplnego - wymiennika zasilanego z sieci miejskiej, wg uzyskanych warunków technicznych przyłączenia. System należy wyposażyć w instalację cyrkulacji c.w.u. Przewody wody należy izolować termicznie oraz przeciwwilgociowo.

Obliczeniowy bilans wody:

rodzaj punktu czerpального	qni [l/s]	ilość [szt]	qn [l/s]
natrysk	0,15	6	0,9
wanna	0,15	0	0
zlew	0,07	3	0,21
umywalka	0,07	13	0,91
pisuar	0,3	2	0,6
miska ustępowa	0,13	9	1,17
pralka	0,25	0	0
zmywarka	0,15	0	0
zawór czerpalny	0,3	0	0
	suma qn	zw	3,79
		cwu	2,02
		zw+cwu	5,81
Q(zw)	1,10		
Q(zw+cwu)	1,37		
Q(cwu)	0,80		

2.4.3 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki bytowe z budynku odprowadzone będą zewnętrzną instalacją kanalizacji sanitarnej do istniejącej sieci miejskiej. Ścieki odprowadzone zostaną grawitacyjnie.

W budynku przewidziano piony kanalizacji sanitarnej. Piony zakończyć wywiewkami wyprowadzonymi ponad stropodach budynku. Przy podstawie pionów zamontować rewizję.

Poziomy kanalizacji sanitarnej odprowadzające ścieki z poszczególnych pionów wykonać pod posadzką parteru. Wysokość ustawienia oraz odległości przyborów od ścian przyjęto na podstawie normy PN/B - 10701.

Średnice podejść pod urządzenia:	umywalka	- Φ 50,
	zlew, zlewozmywak	- Φ 50
	miska ustępowa	- Φ 110,

Każdy z przyborów sanitarnych powinien być wyposażony w syfon, którego zamknięcie wodne powinno wynosić co najmniej 75mm. Po wykonaniu instalacji przewody powinny być szczelne i nie wykazywać przecieków. Odcinki poziome przewodów podłączeniowych urządzeń muszą być wykonane z odpowiednimi spadkami, min. 2,0%.

Przybór sanitarny	Ilość [szt]	AW_s
miska ustępowa	9	2,5
natrysk	6	1
pisuar	2	0,5
umywalka	13	0,5
zlew	3	1
K – budynek biurowy	0,5	
Qs [l/s]	3,12	

2.4.4 Instalacja centralnego ogrzewania

Bilans ciepła należy precyzyjnie obliczyć na podstawie strat ciepła z uwzględnieniem rodzaju projektowanych przegród zewnętrznych zgodnie z normą PN-EN 12831/2006. Instalację centralnego ogrzewania przewiduje się do wykonania w pompowym systemie wodnym, zamkniętym, dwururowym, rozdzielaczowym. Źródłem ciepła dla budynku będzie wymiennik w węźle cieplnym na poziomie parteru budynku zasilany z sieci miejskiej – warunki techniczne dostaw ciepła w załączeniu do opracowania.

Ogrzewanie grzejnikowe - grzejniki płytowe, stalowe, z podłączeniem dolnym. Instalację rozdzielczą centralnego ogrzewania przewiduje się z rur prowadzonych w posadzce oraz bruzdach ściennych i zabudowach instalacyjnych.

Rury rozdzielcze układane ze w kierunku punktów odwodnienia. Rurociągi należy prowadzić w sposób umożliwiający kompensację odkształceń termicznych oraz jej odpowietrzenie. Przejścia przewodów przez stropy i ściany należy wykonać w tulejach ochronnych umożliwiających swobodne przemieszczanie się przewodów. Przewody izolować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 z późniejszymi zmianami, w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Do izolacji stosować materiały nierozprzestrzeniające ognia. Po zamontowaniu instalacji całość poddać próbie szczelności na zimno i gorąco z dokonaniem regulacji.

2.4.5 Instalacja wody przeciwpożarowej

2.4.5.6 Instalacja hydrantowa

Instalację hydrantową wewnętrzną należy wykonać w całości z rur stalowych, certyfikowanych dla instalacji przeciwpożarowych. W miejscach przejść rur przez ściany i stropy powinny być osadzone tuleje ochronne. Przejścia instalacji przez przegrody wydzielenia pożarowego oraz o odporności ogniowej należy zabezpieczyć certyfikowanymi przepustami.

W PFU przyjęto liczbę 3 hydrantów przeciwpożarowych wewnętrznych Hp25, po jednym na kondygnację.

Hydranty muszą posiadać następujące parametry hydrauliczne:

- ciśnienie pracy:
 - maksymalne: 1,2 MPa
 - minimalne: 0,2 MPa

- wydajność: $Q_{nom}=60 \text{ l/min} = 1,0 \text{ l/s} = 3,6 \text{ m}^3/\text{h}$
- efektywny zasięg rzutu prądu gaśniczego: $L = 3,0 \text{ m}$

Wypożyczenie szafek hydrantowych:

- Zawór hydrantowy DN 25
- Prądownica PW-25 wg PN-89/M-51028; EN-671
- Zwijadło kompletne wychylne o 360° - wyposażone w oś wodną umożliwiającą rozwinięcie węża będącego pod ciśnieniem wody, na żadaną długość
- Wąż półsztywny DN 25 wg EN-694 - 30 mb

Wysokość montażowa hydrantu – 1,35 m. nad posadzką. Wokół każdego hydrantu musi zostać zachowana wolna przestrzeń manewrowa w kształcie walca o promieniu 0,2 m. i długości (w przód od osi wylotu) 0,3 m.

Zaprojektowana instalacja powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na z dwóch sąsiednich hydrantów w jednej strefie pożarowej $Q = 1,0 \text{ l/s} \times 2 = 2,0 \text{ l/s}$.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa spełniać będzie wymagania rozporządzenia MSWiA z 21.04.2006 roku (Dz. U. Nr 80, poz. 563) z późniejszymi zmianami.

2.4.5.7 Instalacja tryskaczowa

W strefie magazynu o powierzchni użytkowej ok. 360 m^2 przewidzieć należy montaż kompletnej instalacji tryskaczowej gaszenia pożaru wraz z niezbędnymi urządzeniami. Sieć i instalację tryskaczową należy projektować wg Polskiej Normy PN-EN 12845+A2:2010. W ramach projektu należy przewidzieć pompownię, zbiornik zapasu wody przeciwpożarowej oraz instalację tryskaczową podstropową.

Dodatkową podstawą wykonania dokumentacji instalacji tryskaczowej mogą zostać wytyczne VdS CEA 4001 (niemieckie) lub norma NFPA 13 (amerykańskie), ze względu na ewentualne wymagania ubezpieczeniowe.

2.4.6 Wentylacja mechaniczna

Wentylację należy projektować zgodnie z Polskimi Normami, przede wszystkim PN-83/B-03430- Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – Wymagania.

Poszczególne systemy nawiewno - wywiewne powinny być zaprojektowane zgodnie z układem funkcjonalno - użytkowym obiektu, tak by zoptymalizować możliwość ich pracy i uzyskać maksymalne oszczędności podczas eksploatacji. Każdy system powinien mieć możliwość indywidualnej regulacji i dostosowania sposobu działania do aktualnie występujących potrzeb użytkowych. Systemy należy zaprojektować jako kompletne układy. Wstępnie przyjęto następujące niezależne układy: strefa parteru, strefa piętra I, strefa piętra II, pomieszczenie teletechniczne z klimatyzacją precyzyjną.

Pomieszczenia będą wentylowane za pomocą central wentylacyjnych nawiewno-wywiewnych. Urządzenia powinny być wyposażone w filtry, nagrzewnice wodne, chłodnice, oraz wymienniki odzysku ciepła. Ilość powietrza nawiewanego do pomieszczeń, w których będą przebywali ludzie ma zapewniać minimum $30 \text{ m}^3/\text{h}$ na osobę. Na kanałach wentylacyjnych należy zamontować tłumiki akustyczne. Nawiew powietrza realizowany poprzez system nawiewników; przed każdym nawiewnikiem wymagany montaż przepustnic. Wywiew powietrza ma się odbywać za pomocą wywiewników regulowanych przepustnicami. Sanitariaty powinny być wentylowane za pomocą niezależnych układów wentylacyjnych. W

systemach wentylacji mechanicznej należy przewidzieć czerpnie ścienne lub dachowe oraz wyrzutnie dachowe, montowane na odpowiednich podstawach tłumiących. Należy zachować właściwe odległości pomiędzy czerpnią i wyrzutnią, oraz między wyrzutnią a krawędzią dachu i oknem dachowym. Montaż wszystkich urządzeń wykonać zgodnie z DTR poszczególnych urządzeń. W celu umożliwienia czyszczenia kanałów, na wszystkich kanałach, do których nie ma dostępu poprzez demontaż nawiewników i wywiewników, zabudować klapy rewizyjne co maksimum 30m oraz w miejscach zmiany kierunku (kolana i łuki wyposażone łopatki kierownicze) i dużych zmian wysokości kanałów. Przy przejściach kanałów przez przegrody stosować przeciwpożarowe klapy odcinające. Przewody wentylacyjne muszą być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także, aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu. Zamocowania przewodów do elementów budowlanych wykonać z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej. Przewody wentylacyjne izolować termiczne i paroszczelne.

2.4.7 Instalacja chłodzenia

Przewiduje się chłodzenie wybranych pomieszczeń przeznaczonych na przebywanie ludzi za pomocą systemów wykorzystujących technologię pomp ciepła typu powietrze/powietrze (np. VRF, VRV). Elementami wykonawczymi systemu będą jednostki wewnętrzne typu ściennego lub montowane w sufitach podwieszanych pomieszczeń. Zasilanie w chłód odbywać się będzie za pomocą zewnętrznych jednostek opartych o technologię powietrznych pomp ciepła. Dobrany układ powinien zapewnić dużą elastyczność pracy układu, tj. możliwość indywidualnego ustawiania temperatury w poszczególnych strefach i pomieszczeniach. Instalacja rurowa chłodzenia powinna być wypełniona czynnikiem gazowym spełniającym najwyższe kryteria ekologiczne. Dla pomieszczeń serwerowni należy przewidzieć odrębne instalacje chłodzenia typu „split” oraz dla jednego z pomieszczeń przewidzieć szafę klimatyzacji precyzyjnej, warunkującej całoroczne stabilne parametry temperatury oraz wilgotności, zgodnie z wymaganymi przepisami.

2.5. Wymagania w zakresie instalacji elektrycznych

2.5.1 Zasilanie i bilans mocy

W chwili obecnej istniejący budynek Centrum Zarządzania Kryzysowego i Zarządzania Ruchem przy ul. Strzegomskiej 148 we Wrocławiu zasilany jest z istniejącej stacji dwutransformatorowej R-3607 zasilanej z dwóch złączy ZKSN umieszczonych przy budynku. Zasilanie podstawowe wyprowadzone jest z rozdzielnicy Rnn1 sekcja 1 a zasilanie rezerwowe z rozdzielnicy Rnn2 sekcja 2 z możliwością przejęcia pełnego zasilania przez jedną z sekcji za pomocą układu SZR.

Dodatkowo obiekt zasilany jest z istniejącego agregatu prądotwórczego o mocy 1000,0 KVA (800,0 kW).

Zgodnie z umową nr 167/5/PROD-51130009655/0026/17/D/2014 z dnia 23.05.2014r moc przyłączeniowa na zasilaniu podstawowym wynosi 400,0 kW, moc umowna 190,0 kW a

umowna moc minimalna 138,0 kW.

Zgodnie z umową nr 168/PROD-511000979928/0052/17/D/2014 z dnia 23.05.2014r moc przyłączeniowa na zasilaniu rezerwowym wynosi 400,0 kW, moc umowna 210,0 kW a umowna moc minimalna 138,0 kW. Przewidywana moc dla projektowanego budynku biurowo - magazynowego przy ul. Strzegomskiej 148 wynosi zarówno na zasilaniu podstawowym i rezerwowym po 150,0 kW.

Dokładny bilans mocy sporządzić na etapie projektu budowlanego.

Inwestor wystąpi do TAURON Dystrybucja S.A. o zwiększenie mocy umownej na zasilaniu podstawowym i rezerwowym w ramach istniejących mocy przyłączeniowych.

Pomiary energii elektrycznej w układzie półpośrednim (sekcja 1 i sekcja 2) zainstalowane po stronie średniego napięcia w istniejącej stacji transformatorowej.

2.5.2 Rozdział energii w obiekcie

Projektuje się zasilanie rozdzielnic głównej w projektowanym budynku biurowo-magazynowym istniejących rozdzielnic Rnn1 pole nr 7 i Rnn2 pole nr 18 z istniejącej stacji transformatorowej.

Rozdzielnica główna RG obiektu umieszczona będzie w wydzielonym pomieszczeniu technicznym na poziomie parteru. W rozdzielnic RG zabudować układ SZR.

Na wyższych kondygnacjach przewiduje się zainstalowanie tablic piętrowych zasilanych z rozdzielnic RG w wydzielonym szachcie elektrycznym.

W obiekcie zainstalować wyłączniki PWP certyfikowane zasilane sprzed wyłącznika głównego projektowanej rozdzielnic RG. Proponuje się zasilanie zapasowe obiektu z istniejącego agregatu prądotwórczego.

2.5.3 Oświetlenie podstawowe i miejscowe wg normy pn-en-12464-1

Oświetlenie podstawowe i miejscowe należy zrealizować za pomocą opraw ze źródłem światła LED.

Stosować oprawy nastropowe modułowe przystosowane do montażu w stropach podwieszanych oraz naścienną w zależności od charakteru pomieszczeń i jego zabudowy.

Stosować oprawy o właściwym dla danego pomieszczenia stopniu szczelności.

Natężenie oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń przyjąć zgodnie z obowiązującą normą PN.

Instalację wykonać przewodami miedzianymi bezhalogenowymi w układzie TN-S pod tynkiem. Stosować osprzęt wtynkowy. Łączenia dokonać wewnątrz puszek osprzętowych.

Ciągi przewodów prowadzić na ścianach wyłącznie odcinkami poziomymi i pionowymi.

2.5.4 Oświetlenie awaryjne wg normy pn-en-1838

Na ciągach komunikacyjnych oraz w innych pomieszczeniach ze względu na bezpieczeństwo ludzi należy zastosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne i kierunkowe.

W instalacjach oświetlenia awaryjnego stosować oprawy z własnym źródłem zasilania tzw. „na ciemno”, a w oprawach kierunkowych analogiczne oprawy świecące „na jasno”.

Dla całego oświetlenia awaryjnego należy przyjąć jeden system umożliwiający ciągłą kontrolę stanu technicznego tej instalacji i wymienną instalacji.

Oświetlenie ewakuacyjne na drodze ewakuacji w pasie 50 cm 1Lx, w pasie 25 cm z każdej strony 0,5Lx.

Przy sprzętach p.poż. typu hydrant, gaśnica, apteczka, koc oraz przeciwpożarowych wyłącznikach prądu natężenie w wysokości 5Lx.
Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać atest CNBOP.

2.5.5 Instalacja gniazd wtykowych

Należy wykonać instalację gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia dostosowując ilość gniazd i ich lokalizację do charakteru i zagospodarowania poszczególnych pomieszczeń. Obwody wyprowadzić z tablic piętrowych i zabezpieczyć wyłącznikami różnicowo-prądowymi.

Stosować przewody miedziane bezhalogenowe układane pod tynkiem.

Przewody prowadzić między gniazdami bez stosowania puszek pośrednich.

Prowadzenie przewodów analogicznie jak przewodów oświetleniowych.

W pomieszczeniach tego wymagających należy wykonać wydzielone obwody zasilania gniazd wtykowych dedykowanych dla okablowania strukturalnego.

Dla każdego punktu elektryczno-logicznego PEL przewidzieć zestaw gniazd: trzy gniazda ogólnego przeznaczenia 230V, trzy gniazda DATA 230VAC oraz trzy gniazda logiczne RJ-45.

Lokalizację stanowisk komputerowych należy nawiązać do zagospodarowania poszczególnych pomieszczeń.

Wewnętrzne linie zasilające sieci dedykowanej powinny być w całości rezerwowane UPS-ami o czasie podtrzymania co najmniej 20 minut lub o czasie określonym przez Użytkownika. UPS-y ,muszą posiadać systemy obejściowe (BYPAS-y).

2.5.6 Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Na potrzeby wentylacji mechanicznej projektuje się zasilanie central nawiewno-wywiewnych.

Na potrzeby klimatyzacji projektuje się zasilanie agregatów wody lodowej i jednostek wewnętrznych klimatyzacji.

Zasilanie wykonać zgodnie z wymaganiami wybranego producenta.

2.5.7 Instalacja sieci logicznej i telefonicznej

W projektowanym budynku wydzielono pomieszczenie na potrzeby serwerowni.

Z projektowanej w serwerowni szafy PDF 19" 42U rozprowadzić skrętką U/UTP kat. 6A sieć strukturalną do poszczególnych stanowisk komputerowych.

Okablowanie powinno spełniać wymagania transmisji komputerowej i telefonicznej.

Na każdym stanowisku komputerowym przewidzieć po trzy gniazda RJ-45 kat. 6A.

Na odcinkach kabli U/UTP pomiędzy punktem dystrybucyjnym PDF a stanowiskiem roboczym nie może być dodatkowych połączeń typu mostki czy lutowanie.

Instalacje układać w korytkach instalacyjnych oraz w rurkach ochronnych pod tynkiem.

Osprzęt montować w ramach wielokrotnych łącznie z osprzętem gniazd dedykowanych i gniazd ogólnego przeznaczenia.

Wszystkie gniazda muszą być ponumerowane i oznakowane.

System numeracji musi umożliwiać jednoznaczną identyfikację poszczególnych gniazd.

Sieć telefoniczną (numery wewnętrzne i bezpośrednie linie miejskie) należy dołączyć do okablowania strukturalnego wieloparowym kablem miedzianym.

Przy projektowaniu i wykonaniu okablowania strukturalnego muszą być spełnione

wymagania norm: ISO 1180, EN 501173, EIA/TIA- 568A, UN 55022B i EN 55024.

W budynku zostało wyznaczone pomieszczenie techniczne na potrzeby lokalizacji punktu dostępowego do sieci komputerowej oraz obsługi systemów bezpieczeństwa, na poziomie części biurowej, ogólne wymagania dla pomieszczenia:

- pomieszczenie klimatyzowane z kontrolą warunków klimatycznych (wilgotność i temperatura), konieczna odrębna klimatyzacja niezależna od pozostałej części budynku
- pomieszczenie zabezpieczone kontrolą dostępu
- w pomieszczeniu stojąca szafa rack 19" podwójna, zasilanie z UPS (budynek będzie miał wspólne zasilanie awaryjne agregatem z budynkiem istniejącym)
- wokół szafy rack konieczna jest przestrzeń: minimum 1,2m po obu bokach i z tyłu szafy, a od frontu szafy minimum 2m

2.5.8 Instalacja przyzywowa

System sygnalizacji przyzywowej powinien umożliwiać przywołanie personelu do sanitariatu dla osób niepełnosprawnych.

Wezwanie będzie sygnalizowane optycznie i akustycznie w centralce zlokalizowanej w pomieszczeniu wskazanym przez Inwestora.

Kasowanie wezwań przyciskiem umieszczonym w pomieszczeniu, z którego pochodzi wezwanie.

2.5.9 Instalacja monitoringu cctv

Instalacją należy objąć otoczenie budynku, wejścia do budynku, ciągi komunikacyjne oraz pomieszczenia wskazane przez Użytkownika.

System dozorowy wykonać jako rozproszony system IP.

Okablowanie systemu CCTV należy opracować na dedykowanym, wydzielonym systemie LAN.

W projektowanej szafie okablowania strukturalnego umieścić rejestrator zdarzeń.

2.5.10 Instalacja kontroli dostępu kd

Kontrolę dostępu zaprojektować przy wejściach do pomieszczeń wskazanych przez Użytkownika - każde pomieszczenie poza pomieszczeniami pomocniczymi, toaletami i szatniami.

Należy zainstalować zamki elektromagnetyczne zwalniane poprzez czytniki kartami magnetycznymi.

System musi zapewnić możliwość priorytetu dostępu a także nieblokowanie dróg ewakuacyjnych.

2.5.11 Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN

W wyznaczonych przez Inwestora pomieszczeniach należy zaprojektować przewodową instalację sygnalizacji włamania i napadu składającą się z centrali SSWiN w pomieszczeniu serwerowni, czujek ruchu i mikrofonowych zbijania szyby w chronionych pomieszczeniach.

Do programowania centrali zaprojektować klawiaturę KL przy wejściu głównym, a do celów sygnalizacji dwa sygnalizatory: wewnętrzny SW i zewnętrzny SZ.

Centralę wyposażyć w dialer telefoniczny do powiadamiania o alarmie oraz akumulatory dobrane na czas 72h pracy instalacji bez zasilania zewnętrznego.

2.5.12 Instalacja fotowoltaiczna

Stropodach najniższego poziomu budynku (bezpośrednio nad pomieszczeniami magazynu i garaży) należy przysposobić do możliwości montażu w tej strefie instalacji fotowoltaicznej w przyszłości. Przygotować należy i zabezpieczyć przejście instalacyjne przez stropodach w strefie magazynów. Instalacja fotowoltaiczna nie jest przedmiotem obecnego postępowania inwestycyjnego i w chwili obecnej Inwestor nie przewiduje instalowania na istniejącym obiekcie instalacji fotowoltaicznej.

Ewentualna zmiana decyzji będzie podjęta w późniejszym terminie.

2.5.13. Instalacja sygnalizacji alarmu pożaru SAP

W pomieszczeniu portierni lub w serwerowni zabudować projektowaną centralę sygnalizacji pożaru w systemie adresowalnym.

Projektowana centrala SAP będzie pracować jako podcentrala dla istniejącej centrali SAP w istniejącym budynku Zarządzania Kryzysowego z całodobową obsługą. Przewiduje się pełną ochronę pożarową projektowanego budynku. Zastosować uniwersalne czujki dymu, ręczne ostrzegacze pożarowe, sygnalizatory akustyczne. Czujki powinny być instalowane w odległości co najmniej 0,5 m od ścian, przepierzeń i przeszkód oraz w miarę możliwości 1,5 m od krętek nawiewnych i wywiewnych. Minimalna odległość instalowania czujek w przestrzeni międzystropowej między stropem właściwym a sufitem podwieszonym 0,6 m.

Ręczne ostrzegacze pożaru ROP rozmieścić przy wszystkich wyjściach na przestrzeń otwartą oraz na drogach ewakuacyjnych i hydrantach przy czym odległość pomiędzy ręcznymi ostrzegaczami pożaru nie może być większa niż 20 m.

System sygnalizacji pożaru ma zwalniać zamki w drzwiach objętych kontrolą dostępu.

Trasy kablowe instalacji SAP prowadzić w wydzielonych korytach kablowych o odporności ogniowej EI90 lub pod tynkiem na uchwytych certyfikowanych.

2.5.14. Instalacja odgromowa i uziemiająca

W obiekcie należy wykonać instalację odgromową i uziemiającą zgodnie z normami PN-INC-61024-1 oraz PN-EN-62305-1/2/3/4.

Wszystkie elementy budowlane nieprzewodzące wystające ponad powierzchnię dachu należy wyposażyć w zwody i połączyć z siatką przewodów odprowadzających budynek.

Instalację na dachu budynku i zwody pionowe wykonać drutem stalowym ocynkowanym DFeZn \varnothing 8 mm. Przy urządzeniach usytuowanych na dachu zabudować odpowiednie iglice odgromowe. Całość instalacji połączyć z uziomem otokowym wykonanym z płaskownika FeZn 30 x 4 mm. Oporność uziomu nie powinna przekraczać 10 Ω .

2.5.15. Instalacja połączeń wyrównawczych

Z głównej szyny wyrównawczej budynku ułożonej na poziomie parteru należy wykonać odgałęzienia połączeń wyrównawczych bednarką FeZn 25 x 4 mm lub przewodem LYżo 16 mm² łącząc całe obce wyposażenie pomieszczeń takie jak: rury, stelaże ścian GK, grzejniki, klimatyzatory, kanały wentylacyjne z uziemioną szyną ochronną PE w tablicach piętowych.

2.5.16. Instalacja ochrony przepięciowej

W rozdzielnicy głównej przewiduje się zainstalowanie ochronników TNS 230/400V klasy B + C, a w tablicach piętowych ochronników TNS 230/400V klasy C.

2.5.17. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Zastosować samoczynne wyłączanie zasilania zrealizowane za pomocą wyłączników nadprądowych szybkich, wyłączników różnicowo-prądowych oraz bezpieczników.

Instalację odbiorczą zaprojektować w układzie TN-S.

2.6. Wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych

Zamawiający wymaga aby roboty budowlane przeprowadzone były w sposób zgodny z dokumentacją projektową oraz zasadami sztuki budowlanej. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywania robót, za ich zgodność z Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót oraz harmonogramem rzeczowo – finansowym robót. Następstwa jakiegokolwiek błędu w przeprowadzonych robotach, spowodowanego przez Wykonawcę, zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

2.6.1 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, użyte metody i technologie realizacji robót na budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, STWiOR i poleceniami Inspektora nadzoru.

2.6.1.1 Dokumentacja projektowa

Dokumentację projektową wraz z niezbędnymi uzgodnieniami oraz decyzjami administracyjnymi wykonuje i pozyskuje Wykonawca. Dokumentacja projektowa podlega akceptacji w trakcie jej wykonania oraz odbiorowi końcowemu przez Zamawiającego, po jej wykonaniu.

Dokumentacja projektowa zawiera rysunki, opisy i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- dokumentację projektową,
- projektową dokumentację wykonawczą (techniczną).

2.6.1.2 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych, po uzyskaniu wszelkich niezbędnych uzgodnień i decyzji administracyjnych przekazuje Wykonawcy teren budowy. Wykonawca posiadać będzie: projektową dokumentację wykonawczą (techniczną), dziennik budowy oraz kompletną Szczegółową Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Zamawiający wskaże również Wykonawcy punkt poboru wody i energii elektrycznej. Wykonawca na swój koszt dokona montażu podlicznika energii elektrycznej, wodomierza i zapłaci Zamawiającemu za zużytą energię i wodę (Zamawiający może wyrazić zgodę na ryczałtowe rozliczenie zużytych mediów). Na Wykonawcy spoczywa obowiązek i odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów poboru wody (wraz z zamontowanymi licznikami), do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone elementy budynku Wykonawca odtworzy na własny koszt.

2.6.1.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa techniczna, SST i wszystkie dodatkowe dokumenty stanowią część umowy - załącznik, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w ogólnych warunkach umowy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia rozbieżności, wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Dane podane – określone w dokumentacji projektowej i SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST i wpłynie to na nie zadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

2.6.1.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dołoży wszelkich starań aby ograniczyć do minimum możliwość powstania ewentualnych trudności w funkcjonowaniu istniejących budynków Centrum Zarządzania Kryzysowego Gminy Wrocław, w trakcie wspólnego korzystania z wewnętrznych ciągów komunikacyjnych.

Wykonawca zabezpieczy istniejące obiekty oraz infrastrukturę znajdujące się w strefie wykonywania robót przed ewentualnym uszkodzeniem. Wszelkie zniszczenia i uszkodzenia Wykonawca usuwa własnym staraniem i na własny koszt, po uprzednim zgłoszeniu Zamawiającemu. Uszkodzone lub zniszczone elementy budynku, budowle, urządzenia budowlane, trawnik, roślinność Wykonawca odtworzy na własny koszt.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenie, oświetlenie, znaki ostrzegawcze, tablice informacyjne, które będą akceptowane przez Inspektora nadzoru.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (sporządzony przez Kierownika budowy lub inną osobę, której Wykonawca zleci sporządzenie planu bioz). Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia stałych warunków widoczności w dzień i w nocy urządzeń, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

O fakcie przystąpienia do robót wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru oraz przez umieszczenie tablicy informacyjnej i informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

2.6.1.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania prac

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykończania robót Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczaniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami
- możliwością powstania pożaru.

2.6.1.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i

zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

2.6.1.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót szkodliwość ich zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają je odpowiednie przepisy, Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie dla środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

2.6.1.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

W wypadku uszkodzenia, Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez niego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek jeżeli zajdzie taka potrzeba sporządzenia projektu tymczasowej organizacji ruchu zastępczego, uzyskania zezwolenia na zajęcie pasa drogowego od zarządcy drogi wraz z opłatą za jej zajęcie, wykonania zgodnie z ww. projektem zabezpieczenia i jego konserwacji. Koszty z tego wynikające winny być przez Wykonawcę skalkulowane i ujęte w ofercie.

2.6.1.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu realizacji robót. Jeżeli zajdzie taka potrzeba, to Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Inspektora nadzoru. Inspektor nadzoru może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków

zostały usunięte z terenu budowy. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich obiektów, uszkodzonych w trakcie prowadzenia robót.

2.6.1.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. W tym, kontenerowe:

- szatnie,
- wc i umywalnię,
- pomieszczenie śniadań.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

2.6.1.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i wszelkie materiały, sprzęt i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora nadzoru.

2.6.1.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

3.0 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Projektowany budynek stanowi rozbudowę istniejącego zespołu obiektów Centrum Zarządzania Kryzysowego Gminy Wrocław.

Przedmiotowy budynek będzie obiektem trzykondygnacyjny, przy czym każda kondygnacja posiadać będzie różną powierzchnię użytkową, od największego przyziemia do najmniejszej – piętro II.

Układ funkcjonalny budynku kształtuje się następująco:

Przyziemie – parter:

W przyziemiu budynku projektuje się strefę wejściową z portiernią oraz wejściem i klatką schodową wraz z windą towarowo – osobową. Portiernia jest portiernią pomocniczą w

stosunku do portierni głównej, znajdującej się w budynku istniejącym, przy strefie wjazdu na teren Centrum Zarządzania. Portiernia funkcjonować będzie w godzinach pracy biura, nie ma funkcji całodobowej.

Zasadniczą część parteru stanowi powierzchnia magazynowa o otwartej kubaturze przeznaczenia ogólnego z wyznaczonymi miejscami składowania oraz dwa mniejsze wydzielone magazyny:

- urządzeń przenośnych jak pompy i elementów o większej wartości
- magazyn materiałów biurowych.

Przy magazynach wydzielone zostanie pomieszczenie biurowe dla ich obsługi. Ponadto w strefie parteru zlokalizowano pomieszczenia techniczne jak: główną rozdzielnię prądu, węzeł cieplny z wymiennikiem oraz serwerownię. Od strony południowej zlokalizowano dwa garaże przejazdowe przeznaczone na parkowanie zestawów mobilnych agregatów prądotwórczych. Pomieszczenia garaży należy wyposażyć w odciągi spalin, by można było przeprowadzać okresowe przeglądy połączone z uruchomieniem silników urządzeń.

Przyziemie to stałe miejsce pracy i przebywania dla trzech osób, portiera oraz dwóch pracowników biurowych.

Projektowany magazyn, ma stanowić jeden z elementów realizacji ustawowych obowiązków, wynikających z zapisów Dz.U.2024.1907 USTAWA z dnia 5 grudnia 2024 r. O ochronie ludności i obronie cywilnej, określonych w:

Art. 33. [Obowiązek utworzenia i utrzymania zasobów ochrony ludności]

3. Wójt (burmistrz, prezydent miasta), starosta oraz wojewoda zapewniają zasoby ochrony ludności niezbędne do wykonywania przez co najmniej 3 dni trwania zagrożenia zadań ochrony ludności i obrony cywilnej w zakresie:

- 1) zapewnienia dostępu do wody i żywności;
- 2) zapewnienia dostępu do produktów leczniczych i udzielania pierwszej pomocy, kwalifikowanej pierwszej pomocy oraz świadczeń opieki zdrowotnej;
- 3) wsparcia realizacji zadań ratowniczych;
4. Zadania wskazane w ust. 1 i 3 wykonuje się w szczególności przez zapewnienie dostępu do zasobów ochrony ludności, utrzymanie i uzupełnianie oraz tworzenie magazynów zasobów ochrony ludności, w tym magazynów przeciwpowodziowych, lub przez zawieranie umów pozwalających zapewnić niezbędne zasoby ochrony ludności.

W myśl zapisów ustawowych w przestrzeni magazynowej będą przechowywane różne środki techniczne ochrony ludności w sytuacjach kryzysowych jak przykładowo: bariery zabezpieczające, przenośne zapory uliczne dla wody, koce itp. Przechowywana będzie żywność, woda w butelkach lub zbiornikach, produkty lecznicze w tym środki odkażające lub dezynfekcji.

Kondygnacja II – piętro 1:

Drugą kondygnację zaprojektowano dla spełnienia funkcji biurowo-administracyjnych. Wydzielone zostały pokoje biurowe, w większości trzy osobowe wraz z salą narad na ok. 45 osób i zapleczem socjalnym (pokój śniadań, łazienki, wc). Na piętrze 1 znajduje się drugie w budynku pomieszczenie serwerowni.

Liczba stanowisk pracy: 31 miejsc

Kondygnacja III – piętro 2:

Trzecią kondygnację zaprojektowano dla spełnienia funkcji pomocniczych, wydzielono pomieszczenia wielofunkcyjne na potrzeby zintensyfikowanych działań Centrum Zarządzania Kryzysowego. Cztery pomieszczenia pomocnicze z przystosowaniem do uniwersalnej funkcji pomieszczeń biurowych, spotkań w mniejszych grupach czy pomieszczeń wypoczynkowych. Przy pomieszczeniach pomocniczych znajdują się szatnie z węzłem sanitarnym oraz pomieszczenie socjalne. Od strony południowej przewidziano wyjście na taras zaprojektowany na stropodachu niższej kondygnacji.

Liczba stanowisk pracy: 3 miejsca

4.0 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.

4.1. Zestawienie powierzchni i funkcji.

Zestawienie pomieszczeń i ich powierzchni:			
Kondygnacja	Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
Kondygnacja I, (przyziemie)			
	00.00	winda	12,10
	00.01	wiatrołap	6,00
	00.02	portiernia	17,40
	00.03	klatka schodowa	18,00
	00.04	korytarz	10,60
	00.05	węzeł cieplny	13,30
	00.06	toaleta	4,70
	00.07	serwerownia	17,00
	00.08	mag. materiałów biurowych	60,60
	00.09	magazyn	366,00
	00.10	magazyn wartościowy	50,30
	00.11	garaż – agregat prąd.	32,60
	00.12	garaż – agregat prąd.	31,40
	00.13	pokój biurowy	20,20
	00.14	pom. porządkowe	2,40
	00.15	rozdzielnia elektryczna	6,20
		suma Poziom 0:	669,40
Kondygnacja II, (piętro 1)			
	01.00	winda	12,60
	01.01	klatka schodowa	17,10
	01.02	korytarz	72,00
	01.03	sala narad	48,70
	01.04	pom. porządkowe	6,80
	01.05	pokój biurowy	19,40

	01.06	pokój biurowy	19,40
	01.07	pokój biurowy	19,40
	01.08	pokój biurowy	17,80
	01.09	pokój biurowy	21,10
	01.10	pokój biurowy	18,00
	01.11	pokój biurowy	18,00
	01.12	pokój biurowy	18,00
	01.13	pokój biurowy	11,50
	01.14	pokój biurowy	19,60
	01.15	serwerownia	9,50
	01.16	pom. socjalne	19,10
	01.17	pokój biurowy	24,00
	01.18	toaleta damska	7,40
	01.19	toaleta dla niepełn.	5,90
	01.20	pokój biurowy	16,50
	01.21	toaleta męska	7,10
		suma Poziom +1:	428,60
Kondygnacja III, (piętro 2)			
	02.00	winda	12,50
	02.01	klatka schodowa	17,90
	02.02	korytarz	50,40
	02.03	pom. pomocnicze	10,40
	02.04	pom. pomocnicze	12,90
	02.05	pom. pomocnicze	16,20
	02.06	pom. rekreacyjne	16,20
	02.07	szatnia	13,20
	02.08	łazienka	11,90
	02.09	łazienka	11,50
	02.10	szatnia	13,20
	02.11	pom. pomocnicze	2,50

	02.12	pom. porządkowe	2,50
	02.13	pomieszczenie socjalne	15,10
	02.14	toalety	9,40
		suma Poziom +2:	215,80
	Suma łączna budynku (m2):		1.313,80

4.2. Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe

- Powierzchnia zabudowy: 746,37 m²
- Powierzchnia użytkowa budynku: 1314,0 m²
- Wysokość budynku: 11,75 m
- Kubatura brutto: 6218,37 m³
- Kubatura ogrzewana wentylowana: 5066,55m³
- Ilość kondygnacji: 3
- Szerokość elewacji frontowej: 35,70m
- Długość budynku: 32,60m
- Rodzaj dachu: płaski

4.3. Możliwe przekroczenia lub pomniejszenia przyjętych parametrów

Powyższe parametry wielkościowe mogą ulec zmianie poprzez ich pomniejszenie lub powiększenie jedynie w uzgodnieniu i za zgodą Zamawiającego. Należy zachować wartości progowe określone zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu oraz Prawa Budowlanego wraz z obowiązującymi warunkami technicznymi i normami branżowymi.

ROZDZIAŁ II.

I. WYMAGANIA DOT. OPRACOWANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ INWESTYCJI

1.0 Zamawiający zleca wykonanie następujących opracowań projektowych:

1.1 Projekt koncepcji programowo- przestrzennej.

Projekt stanowiący potwierdzenie rozwiązań układów przestrzennych oraz materiałowych określonych w niniejszym Programie Funkcjonalno – Użytkowym, przed opracowaniem projektu budowlanego.

1.2 Projektu budowlanego składającego się z:

a. Projektu zagospodarowania terenu

- projekt obejmujący rozwiązania w zakresie lokalizacji i posadowienia budynku,
- projekt drogowy w zakresie wykonania i układu wewnętrznych ciągów komunikacyjnych,
- projekt terenów zielonych (biologicznie czynnych, zieleń niska),
- projekt zewnętrznych instalacji zasilających budynek wraz z rozwiązaniem kwestii ewentualnych kolizji wraz z przełożeniem istniejących instalacji, sieci,

b. Projektu architektoniczno – budowlanego

- projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno budowlany powinny zostać zaopiniowane przez rzeczoznawców od spraw: zabezpieczeń i rozwiązań ochrony przeciwpożarowej, rozwiązań w zakresie spełnienia przepisów bhp oraz sanepid.

c. Części zawierającej załączniki: wszelkie niezbędne uzgodnienia, zgody, opinie, decyzje administracyjne poprzedzające decyzję pozwolenia na budowę.

1.3 Projekt techniczny.

Projekt techniczny we wszystkich branżach zawierający niezbędne rozwiązania techniczne, instalacyjne, informacje i obliczenia dla przeprowadzenia procesu zakończenia robót z pozyskaniem decyzji pozwolenia na użytkowanie.

1.4 Projekt wykonawczy.

Projekt wykonawczy obejmujący wszystkie branże, zawierający wszelkie stosowane rozwiązania techniczne budowlane i instalacyjne, umożliwiające realizację robót we wszystkich występujących w obiekcie branżach.

1.5 Specyfikację techniczną ogólną oraz szczegółową wykonania i odbioru robót budowlanych.

1.6 Przedmiar robót.

Przedmiar robót określający zakres i ilość projektowanych do wykonania robót budowlanych oraz instalacyjnych we wszystkich występujących w dokumentacji branżach.

1.7 Pozostałe opracowania.

Wykonawca pozyska własnym staraniem i na własny koszt wszelkie niezbędne opracowania dodatkowe i uzupełniające niezbędne do uzyskania decyzji pozwolenia na budowę, rozpoczęcia, prowadzenia robót budowlanych oraz zakończenia budowy wraz z uzyskaniem decyzji pozwolenia na użytkowanie, między innymi:

- a. mapę do celów projektowych,
- b. dokumentację geologiczno - inżynierską zgodnie z przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981). Zakres badań terenowych i laboratoryjnych należy dostosować do wymagań Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463),
- c. uzgodnienie realizacji robót ziemnych w strefie przy terenach kolejowych,
- d. ewentualne korekty w warunkach technicznych zasilania budynku w zakresie mediów zewnętrznych,
- e. instrukcję ewakuacji wraz z scenariuszem pożarowym,
- f. jeśli zajdzie potrzeba inwentaryzację architektoniczno – budowlaną,
- g. inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

Całość dokumentacji, opracowywanej przez Wykonawcę uzyskać musi akceptację Zamawiającego. Zamawiający otrzyma dokumentację w wersji papierowej oraz elektronicznej w formacie np. *.dwg i *.pdf. Rysunki powinny być sporządzone w odpowiedniej skali, dostosowanej do charakteru opracowania (1:100, 1:50 , 1:20 w zakresie architektury, konstrukcji, detale: 1:10, 1:5).

Opracowania rysunkowe i tekstowe powinny być wzajemnie powiązane tak, aby każdy rodzaj roboty budowlanej opisany w ramach specyfikacji, był łatwy do zlokalizowania na rysunkach.

Projekty różnych branż powinny być skoordynowane między sobą w celu uniknięcia kolizji międzybranżowych.

1.8 Opracowania związane z odbiorem robót i pozwoleniem na użytkowanie podlegające obowiązkowi przygotowania i przekazania Zamawiającemu:

- a. dokumentacja powykonawcza wielobranżowa,
- b. instrukcja bezpieczeństwa pożarowego,
- c. instrukcja eksploatacji budynku - w zakresie instalacji, urządzeń i materiałów, będących przedmiotem zamówienia.

Pozostałe kwestie związane z zakresem i sposobem wykonania dokumentacji projektowej określone zostaną w umowie zawartej pomiędzy stronami.

II. WYMAGANIA DOT. PRZYGOTOWANIA I ZABEZPIECZENIA

TERENU BUDOWY

Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania i zabezpieczenia niezbędnego sprzętu i materiałów oraz personelu (kadry zarządzającej i pracowników fizycznych) tak, aby zagwarantować dotrzymanie terminu zakończenia realizacji robót określonego w umowie, a w razie konieczności wdrożyć wielozmianowy system pracy oraz w dni wolne.

Przygotowanie i zabezpieczenie terenu:

- Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu robót w okresie trwania realizacji prac, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.
- Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania zaplecza budowy oraz dojazdu na budowę i do zdobycia wszystkich niezbędnych uzgodnień i zezwoleń oraz ponoszenia opłat z tym związanych (np. projekt organizacji ruchu, opłaty za zajęcia pasa drogowego)
- Na terenie objętym pracami znajdują się urządzenia oraz elementy uzbrojenia i należy zapewnić dostęp do nich służbom technicznym.

III. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca zobowiązany jest w terminie do 7 dni od daty zawarcia umowy na wykonanie przedmiotu zamówienia przedstawić Zamawiającemu harmonogram robót budowlanych z uwzględnieniem niezbędnych prac projektowych. Harmonogram musi uwzględniać zamierzenia Inwestora określone w Specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Całość robót należy wykonać zgodnie z:

- projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę,
- projektem technicznym oraz wielobranżowym projektem wykonawczym stanowiącymi uszczegółowienie i uzupełnienie projektu architektoniczno - budowlanego w niezbędnym zakresie (po ich akceptacji przez Zamawiającego),
- wymaganiami opisanymi w Programie Funkcjonalno-Użytkowym,
- obowiązującymi w budownictwie przepisami i normami,
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,
- instrukcjami i wytycznymi producentów zastosowanych urządzeń i materiałów.

Materiały:

- Wszystkie materiały budowlane muszą posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia do użycia w budownictwie, wydane przez Instytut Techniki Budowlanej, a materiały wykończeniowe również przez Państwowy Zakład Higieny oraz certyfikaty i oznakowania wymagane w Prawie Budowlanym.
- Miejsce składowania materiałów zostanie wskazane Wykonawcy przez przedstawicieli Inwestora i Inspektora Nadzoru na wprowadzeniu (przekazaniu placu budowy). Materiały należy dowozić „na bieżąco” w ograniczonych ilościach unikając składowania na terenie dużych ilości nie wbudowanych materiałów.
- Zabronione jest wykorzystywanie materiałów niedopuszczonych do stosowania

w budownictwie ani urządzeń nieposiadających stosownego atestu;

- W przypadku stosowania wyrobów do jednostkowego zastosowania – należy stosować przepisy ustawy o wyrobach budowlanych -ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. „o wyrobach budowlanych”, Dz.U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 z późniejszymi zmianami.

Realizacja robót:

- Wykonawca zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- Wykonawca w ramach umowy ma uprzątnąć plac budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do należytego stanu po zakończeniu robót i likwidacji placu budowy.
- Przy procesie budowlanym należy zachować wymagania BHP, a wszelkie prace należy wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych.
- Utylizacja i wywóz gruzu oraz wszelkich odpadów budowlanych jest po stronie Wykonawcy robót.
- Transport kołowy przed opuszczeniem terenu budowy należy oczyszczać z błota oraz zapobiegać przed zabrudzeniem błotem komunikacji wewnętrznej na terenie Inwestora oraz drodze publicznej. Wykonawca ma obowiązek przygotować stosowne stanowisko mycia kół samochodów.

Kontrola jakości robót:

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i jakości materiałów. Do obowiązków Wykonawcy należy zapewnienia dozoru technicznego nad pracownikami – sprawowanego przez kierownika budowy i kierowników robót. Osoby funkcyjne wykonujące dozór techniczny powinny stale przebywać na budowie. Wykonawca przeprowadzi pomiary i badania materiałów oraz robót budowlanych w sposób zapewniający stwierdzenie, że roboty wykonane zostały zgodnie z dokumentacją projektową, normami i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Zamawiającego i Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi ich wyniki.

Wykonawca obowiązany jest zgłaszać Zamawiającemu do sprawdzenia lub odbioru wszystkie roboty zanikające i ulegające zakryciu. Wykonawca (kierownik budowy) dokonuje zgłoszenia danej części robót budowlanych do odbioru odpowiednim wpisem do dziennika budowy i jednocześnie powiadamia o tym fakcie inspektora nadzoru inwestorskiego.

Dokumenty budowy:

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy, w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. W przypadku zaginięcia jakiegokolwiek dokumentu Wykonawca zadba o jego bezzwłoczne odtworzenie, w przewidzianej prawem formie. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne i przedstawione do wglądu na

życzenie Zamawiającego, inspektora nadzoru inwestorskiego oraz projektantów.

ROZDZIAŁ III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Dokumenty, uzgodnienia, warunki techniczne (w załączeniu):

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów - wypis i wyrys z mpzp.
2. Wypis i wyrys z ewidencji gruntów.
3. Oświadczenie zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
4. Kopia mapy zasadniczej.
5. Wyniki badań gruntowo – wodnych.
6. Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
7. Warunki przyłączenia do ciepłowniczej.
8. Warunki przyłączenia do sieci energetycznej.

2.0 **Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego obejmują między innymi:**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r. poz. 725, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 r. poz. 1679, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)
- Ustawa z dnia 28 marca 2003 r o transporcie kolejowym (Dz.U.2024.poz. 697)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz.U. 2008 nr 153 poz. 955, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981)
- Ustawa z dnia 5 grudnia 2024 r. o ochronie ludności i obronie cywilnej (Dz.U. 2024 poz. 1907)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 z późniejszymi zmianami.

Normy, między innymi:

PN-82/B-02000,	Obciążenia budowli - zasady ustalania wartości;
PN-82/B-02001,	Obciążenia budowli - obciążenia stałe;
PN-82/B-02003,	Obciążenia budowli - obciążenia zmienne technologiczne;
PN-80/B-02010,	Obciążenia w obliczeniach statycznych, obciążenie śniegiem;
PN-77/B-02011,	Obciążenia w obliczeniach statycznych, obciążenie wiatrem;
PN-81/B-03020,	Posadowienie bezpośrednie budowli.
PN-B-03264:2002,	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone, obliczenia statyczne i projektowanie;
PN-B-03002:2007.	Konstrukcje murowe, projektowanie i obliczanie;
PN-B-03150.	Konstrukcje drewniane, obliczenia statyczne i projektowanie;

Norma EN 12464-1:2021 – kluczowe wymagania dotyczące natężenia oświetlenia miejsc

pracy we wnętrzach
Norma pn-en-1838 – Zastosowania oświetlenia, oświetlenie awaryjne
PN-IEC 61024-1-2:2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych
PN-EN-62305-1/2/3/4. - Ochrona odgromowa
PN-83/B-03430 - Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i
użyteczności publicznej

3. Wytyczne, które należy uwzględnić w procesie projektowym oraz wykonawczym, między innymi:

1. MPWiK - WYTYCZNE W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODAMI OPADOWYMI NA TERENIE MIASTA WROCŁAWIA Wytyczne projektowania i budowy, Wersja 3.1 31.03.2019r.
2. Wytyczne CENTRUM USŁUG INFORMATYCZNYCH WE WROCŁAWIU dostępne pod adresem internetowym:

<https://cui.wroclaw.pl/standardy/#1619779345076-a3e306cf-9e47>

ZN-UMWR-005.V002 Zarządzenie nr 12/09 Prezydenta Wrocławia z dnia 27 lutego 2009
Elementy pasywne Miejskiej Sieci Rurociągów Kablowych

ZN-UMWR-004.V002 Zarządzenie nr 9/07 Prezydenta Wrocławia z dnia 5 marca 2007
Wymagania techniczne na linie MSRK dla kabli światłowodowych -
format i zawartość dokumentacji projektowej sieci MSRK

ZN-UMWR-003.V002 Zarządzenie nr 9/07 Prezydenta Wrocławia z dnia 5 marca 2007
Wymagania techniczne na linie MSRK dla kabli światłowodowych - bu-
dowa sieci MSRK

ZN-UMWR-002.V002 Zarządzenie nr 9/07 Prezydenta Wrocławia z dnia 5 marca 2007
Wymagania techniczne na linie MSRK dla kabli światłowodowych -
projektowanie sieci MSRK

ZN-UMWR-001.V002 Zarządzenie nr 9/07 Prezydenta Wrocławia z dnia 5 marca 2007
Wymagania techniczne na linie MSRK dla kabli światłowodowych -
normy i definicje sieci MSRK

CENTRUM USŁUG INFORMATYCZNYCH W E WROCŁAWIU

Wymagania techniczne podtrzymania zasilania w punktach dystrybucyjnych Ver. 1.4

CENTRUM USŁUG INFORMATYCZNYCH W E WROCŁAWIU

Wymagania techniczne budowy sieci LAN Ver. 2.0

CENTRUM USŁUG INFORMATYCZNYCH W E WROCŁAWIU

Wymagania techniczne budowy i zakańczania kabli światłowodowych w sieci MAN Wrocław
Ver. 2.0

CENTRUM USŁUG INFORMATYCZNYCH W E WROCŁAWIU

Pomiary kabli światłowodowych Ver. 1.8

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)

Nazwa zamierzenia inwestycyjnego:

BUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO WRAZ Z ZAPLECZEM MAGAZYNOWYM OCHRONY LUDNOŚCI ORAZ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ NA POTRZEBY CENTRUM ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO GMINY WROCŁAW

Adres obiektu, lokalizacja: ul. Strzegomska 148, 54-429 Wrocław
dz. nr 7/6, 12/70, 12/59, AM-4, obr. 0037 Muchobór Mały

Zamawiający: Gmina Wrocław
pl. Nowy Targ 1-8, 50 - 141 Wrocław

Nazwa i główny kod zamówienia wg CPV:
Kod CPV 45 21 00 00-2 - Roboty budowlane w zakresie budynków

Opracowanie:
BIURO ARCHITEKTONICZNO - PROJEKTOWE
„ARCHITEKT Tomasz Cempa”
ul. C. K. Norwida 9/10 Wrocław, tel. 691 407 342

data opracowania: 26 maj 2025 r.

CZĘŚĆ II. – RYSUNKOWA.

SPIS RYSUNKÓW:

1. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	skala 1: 500
01A. PLAN ZAGOSPODAROWANIA INSTALACJE ZEWNĘTRZNE, PRZYŁĄCZA	skala 1: 500
2. RZUT PARTERU	skala 1: 100
3. RZUT PIĘTRA I.	skala 1: 100
4. RZUT PIĘTRA II.	skala 1: 100
5. PRZEKRÓJ A - A	skala 1: 100
6. PRZEKRÓJ B - B	skala 1: 100
7. ELEWACJE	skala 1: 100
8. WIDOKI, WIZUALIZACJE	