

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

(opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021r.
w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i

Nazwa zamówienia: **WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ORAZ ROBÓT BUDOWLANYCH DLA ZADANIA BUDOWY BUDYNKU GARAŻU WIELOPOZIOMOWEGO.**

Adres inwestycji: ul. Taborowa 22, 60-790 Poznań, dz. nr ewid. 5/1, id. działki: 306401_1.0039.AR_25.5/1; obręb: 0039 Łazarz, ark. mapy: 25

Zamawiający: **KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W POZNANIU**

Adres zamawiającego: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W POZNANIU
ul. Jana Kochanowskiego 2a, 60-844 Poznań

Opracowanie: mgr inż. arch. Paweł Litwinowicz WP-OIA/OKK/UpB/33/2007

Kod zamówienia według CPV:

USŁUGI PROJEKTOWE

71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne
71400000-2 Usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu
71300000-1 Usługi inżynierskie
71500000-3 Usługi związane z budownictwem
71600000-4 Usługi w zakresie testowania technicznego, analizy i konsultacji technicznej
71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
71321200-6 Usługi projektowania systemów grzewczych
71327000-6 Usługi projektowania konstrukcji nośnych

ROBOTY BUDOWLANE

45000000-7 Roboty budowlane
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45261900-3 Naprawa i konserwacja dachów
45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych
45210000-2 Roboty budowlane z zakresu budynków

Zawartość opracowania:

I CZĘŚĆ OPISOWA

II CZĘŚĆ INFORMACYJNA

SPIS TREŚCI:

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

1.2 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.2.1 lokalizacja

1.2.2 stan własności

1.2.3 stan istniejący

1.3 OGÓLNY ZAKRES PRZEDMIOTOWY ZADANIA

1.3.1 zakres prac projektowych

1.3.2 zakres robót budowlanych zgodny z częścią projektową

1.4 OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

1.4.1 zagospodarowanie terenu

1.4.2 projektowany budynek warsztatów zawodowych

1.5 SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWYCH

1.5.1 zestawienie powierzchni

1.6 WYMAGANIA W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.6.1 wymagania w stosunku do wybranych elementów zagospodarowania terenu

1.6.2 wymagania w stosunku do wybranych elementów wykończenia budynku

1.6.4 wymagania w stosunku do wybranych elementów konstrukcyjnych

1.6.5 wymagania w stosunku do instalacji sanitarnych

1.6.6 wymagania w stosunku do instalacji elektrycznych i teletechnicznych

1.6.7 Uwagi ogólne

1.7 WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ODPOWIADAJĄCYCH ZAWARTOŚCI SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1.8 UWAGI KOŃCOWE

II CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem zamierzenia budowlanego

2. Kopia mapy zasadniczej

3. Projekt koncepcyjny

-Opis techniczny do projektu koncepcyjnego

-Komplet rysunków

NAZWA RYSUNKU	SKALA
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – ZAKRES PRAC	1:500
ELEWACJE BUDYNKU PN-W	1:100
ELEWACJE BUDYNKU PD-Z	1:100
RZUT KONDYGNACJI 0	1:100
RZUT KONDYGNACJI +1	1:100
RZUT KONDYGNACJI +2	1:100
RZUT DACHU	1:100
PRZĘKRÓJ A-A	1:100
WIDOK 1	-
WIDOK 2	-
WIDOK 3	-
WIDOK 4	-
WIDOK 5	-
WIDOK 6	-

4. Umowa na dostawę energii elektrycznej.

5. Umowa na dostawę wody oraz odbiór ścieków.

6. Warunki lokalizacji celu publicznego - wniosek złożony w lipcu 2024

7. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków - wniosek złożony w lipcu 2024

8. Inwentaryzacja zieleni do wycinki– nie dotyczy

9. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska – nie dotyczy

10. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości - nie dotyczy

11. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych do rozbiórki - nie dotyczy

12. Badania rozpoznawcze gruntowo-wodne

13. Badania wydajności hydrantów zewnętrznych

I CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

1. 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. z 2021 r. poz. 2454)
2. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 lipca 2011 r. w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego (Dz. U. 2011 nr 159 poz. 948)
3. Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (tekst jedn. Dz. U. Z 2019 r. Poz. 1781)
4. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 5 sierpnia 2021 r. w sprawie obiektów i pomieszczeń magazynowych do przechowywania materiałów wybuchowych, broni, amunicji oraz wyrobów i technologii o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym (Dz. U. z 2021 r. poz. 1674)
5. Ustawa z dnia 14 grudnia 2018 r. o ochronie danych osobowych przetwarzanych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r. poz. 125)
6. Rozporządzenie Ministra Łączności z dnia 21 kwietnia 1995 r. w sprawie warunków technicznych zasilania energią elektryczną obiektów budowlanych łączności (Dz. U. 1995 Nr 50, poz. 271)
7. Zarządzenie Nr 45 Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 maja 2008 r. w sprawie postępowania z materiałami archiwalnymi i dokumentacją niearchiwalną w archiwach wyodrębnionych podległych Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji lub przez niego nadzorowanych (na podstawie art. 5 ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 14 lipca 1983 r. O narodowym zasobie archiwalnym i archiwach [Dz. Urz. MSWiA Nr 9 poz. 42])
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225)
9. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351)
10. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719 z

późn. zm.)

11. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030)

12. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz.U. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.)

13. Wytyczne nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 lipca 2013 r. w sprawie standardów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych obowiązujących w obiektach służbowych Policji

14. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r. poz. 869 z późn. zm.)

15. Zarządzenie Nr 2020 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 grudnia 2010 r w sprawie szczególnego sposobu organizacji i funkcjonowania kancelarii tajnych i innych niż kancelaria tajna komórek organizacyjnych odpowiedzialnych za przetwarzanie materiałów niejawnych, sposobu i trybu przetwarzania informacji niejawnych oraz doboru i stosowania środków bezpieczeństwa fizycznego informacji niejawnych w Policji (Dz. Urz. KGP 2011 Nr 1, poz. 5)

16. Zarządzenie Nr 27 Komendanta Głównego Policji z dnia 16 kwietnia 2019 r w sprawie określenia norm wyposażenia jednostek i komórek organizacyjnych Policji oraz funkcjonariuszy i pracowników Policji w sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny oraz szczegółowych zasad jego przyznawania i użytkowania (Dz. Urz. KGP z 2019 r. poz. 66)

17. Zarządzenie nr 13 Komendanta Głównego Policji z dnia 23 sierpnia 2002 r. w sprawie określenia norm wyposażenia jednostek, komórek organizacyjnych Policji i policjantów oraz szczegółowych zasad jego przyznawania i użytkowania (Dz. Urz. KGP 2002 Nr 11, poz. 70 z późn. zm.)

18. Rozporządzenie Komisji (WE) nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) oraz dyrektywy 2004/17/WE i 2004/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczące procedur udzielania zamówień publicznych w zakresie zmiany CPV (Dz. Urz. UE. L 2008 Nr 74, str. 1)

19. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz

planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2021 r. poz. 2458)

20. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r. poz. 1129 z późn. zm.)

21. Wytyczne dla pomieszczeń niejawnych w tym zalecenia Ochrony Elektromagnetycznej – zalecenia instalacyjne systemów teleinformatycznych przetwarzających informacje niejawne – I.dz. N-Z-5171/2019.

22. Wymagania dotyczące standardów technicznych, użytkowych oraz bezpieczeństwa, stosowanych w Policji, w zakresie informatyki i łączności z stycznia 2020r.

23. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (ze zm.)

24. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (ze zm.)

25. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (ze zm.)

26. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (ze zm.)

27. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i czynności opracowań geodezyjno kartograficznych obowiązujących w budownictwie (ze zm.)

28. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (ze zm.)

1.2.OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.2.1. LOKALIZACJA

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest przy ul. Taborowej 22, 60-790 Poznań, dz. nr ewid. 5/1, id. działki: 306401_1.0039.AR_25.5/1; obręb: 0039 Łazarz, ark. mapy: 25. Przedmiotowa działka stanowi teren zamknięty.

1.2.2.STAN WŁASNOŚCI

Teren objęty opracowaniem jest własnością Skarbu Państwa w trwałym zarządzie Komendy Wojewódzkiej Policji w Poznaniu.

1.2.3. STAN ISTNIEJĄCY

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Poznaniu przy ul. Taborowej 22. Jest terenem zabudowanym, zlokalizowane są tam budynki należące do kompleksu KWP w Poznaniu.

Teren objęty opracowaniem obecnie wykorzystywany jest na cele parkingowe. Nawierzchnia asfaltowa. W terenie sieci wewnętrzne przewidziane do przebudowy.

Teren inwestycji znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej, nie jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego. Uzbrojony jest w infrastrukturę sieciową elektroenergetyczną, wodociagową, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej oraz teletechniczną.



Fot: Stan istniejący z oznaczeniem terenu inwestycji.

1.3 OGÓLNY ZAKRES PRZEDMIOTOWY ZADANIA

Przedmiotowe zadanie inwestycyjne przewiduje:

- wykonanie kompleksowej wielobranżowej dokumentacji projektowej,
- uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę wraz z niezbędnymi uzgodnieniami/pozwoleniami i odrębnymi decyzjami i opracowaniami wymaganymi procedurą.
- przygotowanie placu budowy wraz z wykonaniem m.in. tymczasowych instalacji elektrycznych, wody, itp.,
- budowa budynku garażu wielopoziomowego wraz z przyłączami oraz zagospodarowaniem terenu.
- przekładki sieci zewnętrznych kolidujących z projektowanymi obiektami,
- wykonanie przyłącza elektrycznego do budynku z budynku CBZC.
- wykonanie instalacji oświetlenia zewnętrznego,

- wykonanie instalacji monitoringu CCTV terenu zewnętrznego oraz wewnętrznego
- wykonanie przyłącza z sieci wewnętrznej, wod-kan do budynku garażu wielopiętrowego z istniejącej sieci,
- przebudowa utwardzeń w terenie opracowania drogi dojazdowej, chodników, terenów zielonych, budowa nowych miejsc postojowych dla samochodów osobowych elektrycznych ze stacjami ładowania, lokalizacja małej architektury na terenie
- system identyfikacji wizualnej budynku, miejsc postojowych i kondygnacji
- dostawa i montaż instalacji PV zlokalizowanej na dachu.
- wykonanie dokumentacji powykonawczej oraz uzyskanie zgodny na użytkowanie obiektu.

1.3.1 ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH

Zadanie obejmuje wykonanie projektu budowlanego i projektu wykonawczego wielobranżowego w zakresie

- 1) projektu zagospodarowania terenu wraz z obiektami małej architektury
- 2) W skład zamawianej dokumentacji wchodzi opracowanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru prac z wytycznymi BIOZ.
- 3) Jeżeli wymagane. Opracowanie programu prowadzenia badań archeologicznych oraz uzyskanie stosownego pozwolenia.
- 4) Jeżeli wymagane. Wykonanie ekspertyzy technicznej dotyczącej stanu ochrony przeciwpożarowej i uzyskanie odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych i przepisów pożarowych od Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej. W związku z brakiem wymaganej wydajności hydrantów zewnętrznych.
- 5) Dokonanie uzgodnień z Rzecznikami do spraw sanitarnohigienicznych, do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 6) Elementem zadania jest uzyskanie stosownych zatwierdzeń i pozwoleń zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie związanym z planowanym przedsięwzięciem.
- 7) Uzgodnianie z Zamawiającym rozwiązań na etapie projektowania. Rozwiązania projektowe powinny obejmować rozwiązania funkcjonalne, estetyczne, materiałowe oraz techniczne uwzględniające zapisy Programu Funkcjonalno-Użytkowego oraz odrębne przepisy i wytyczne związane z przedmiotem zamówienia. Rozwiązania powinny być wykonane na bazie koncepcji dołączonej do PFU. Dopuszcza się wprowadzenie zmian w koncepcji pod warunkiem zgody Zamawiającego.
- 8) Uzgodnianie z Zamawiającym rozwiązań na etapie wykonania projektów budowlanych i wykonawczych oraz przedłożenie Zamawiającemu do akceptacji kompletnej dokumentacji projektowej przed złożeniem jej do urzędu celem uzyskania pozwolenia na budowę.
- 9) Sprawowanie nadzoru autorskiego nad robotami budowlanymi wykonywanymi na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej.
- 10) Przygotowanie i dostarczenie scenariusza pożarowego, schematu bezpieczeństwa pożarowego

Dokumentacja projektowa powinna w szczególności obejmować wykonanie projektów w zakresie:

- wykonanie szczegółowych badań gruntowych.
- projekt architektoniczny / projekt budowlany, techniczny/wykonawczy/
- projekt konstrukcyjny / projekt budowlany, techniczny/wykonawczy/
- projekt drogowy obejmujący budowę komunikacji wewnętrznej oraz parkingów. / projekt budowlany, techniczny i wykonawczy/
- projekt instalacji sanitarnych wodno-kanalizacyjnych / projekt budowlany, techniczny/wykonawczy/
- projekt instalacji sanitarnych projekt budowlany, techniczny/wykonawczy/
- projekty sieci wewnętrznych nowoprojektowanych, przebudowa istniejących, likwidacja kolizji / projekt budowlano-wykonawczy/
- projekt instalacji elektrycznych (instalacji oświetleniowej wewnętrznej i zewnętrznej, zasilającej, oświetlenia awaryjnego, ewakuacyjnego, instalacji odgromowej), / projekt budowlany, techniczny/wykonawczy/
- projekt instalacji elektrycznych niskoprądowych (monitoringu), / projekt budowlany, techniczny/wykonawczy/
- projekt instalacji przeciwpożarowych / projekt budowlany, techniczny/wykonawczy/
- informacja BIOZ
- inne opracowania inżynierskie jeżeli wymagane w celu wykonania zadania
- inne opracowania jeżeli wymagane ze względów formalnych

1.3.2 ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNY Z CZĘŚCIĄ PROJEKTOWĄ

- 1) Wykonanie robót na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej w zakresie umożliwiającym oddanie obiektu do użytkowania oraz jego użytkowania z uwzględnieniem kompletnego wyposażenia.
 - Wykonanie zagospodarowania terenu, oświetlenia, monitoringu wizyjnego terenów zewnętrznych, przyłącza, przebudowa sieci itd.,
 - Budowa budynku
 - Wyposażenie budynku,
- 2)obsługa geodezyjna wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej
- 3)Zapewnienie nadzorów specjalistycznych
- 4)Wszystkie roboty realizowane zgodnie ze STWIORB oraz obowiązującymi normami.
- 5)Ubezpieczenie budowy
- 6) Uzyskanie pozwolenia na budowę
- 7)Przygotowanie dokumentacji powykonawczej oraz złożenie kompletnego wniosku do odpowiedniego Inspektora Nadzoru Budowlanego o udzielenie pozwolenia na użytkowanie w imieniu Zamawiającego.
- 8) Przygotowanie dokumentów i odbiór obiektów ze służbami zewnętrznymi oraz Zamawiającego w celu uzyskania pozwolenia na użytkowanie. Uzyskanie pozwoleń na użytkowanie.

1.4. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

1.4.1 ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Wjazd na teren odbywa się bezpośrednio z ul. Taborowej na dotychczasowych zasadach.

Prace w obrębie zagospodarowania terenu obejmują wykonanie inwentaryzacji istniejących sieci w terenie, zaprojektowanie i wykonanie likwidacji kolizji z istniejącymi sieciami w terenie, zaprojektowanie i wykonanie zewnętrznych instalacji energetycznych, teletechnicznych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Należy wykonać oświetlenie terenów zewnętrznych, monitoring wizyjny CCTV terenów zewnętrznych, oraz wykonać nowe nawierzchnie utwardzone.

W ramach prac należy wykonać miejsca postojowe dla samochodów osobowych elektrycznych wyposażone w stacje ładowania, miejsca równoległe do zachodniej elewacji budynku. W obrębie terenu opracowania należy wykonać nową nawierzchnię utwardzoną dla ruchu kołowego samochodów ciężarowych, wozu bojowego PSP oraz cysterny zaopatrzonej stację paliw zlokalizowaną na terenie kompleksu.

Na terenach zewnętrznych należy wykonać oświetlenie terenów zewnętrznych oraz wykonać kosze na śmieci i stojaki na rowery.

1.4.2 BUDYNEK GARAŻU WIELOPOZIOMOWEGO

Na terenie objętym opracowaniem planuje się budowę budynku garażu wielopoziomowego otwartego. Wjazd do projektowanego budynku parkingu odbywać się będzie z 3 stron, z czego od strony wschodniej przewiduje się 2 wjazdy na kondygnacje parteru, jeden wjazd od strony północnej na kondygnacje parteru oraz jeden wjazd od strony południowej. Dwie wydzielone klatki schodowe do których wejścia znajdują się bezpośrednio od zewnątrz budynku. Klatka schodowa północna wyposażona w dźwig osobowo-towarowy zapewniająca dostęp do każdego poziomu parkingu. Budynek 3 kondygnacyjny o 5 poziomach połączonych rampami dla samochodów oraz klatkami schodowymi. Budynek należy wykonać w technologii żelbetowej z dopuszczeniem zastosowania we fragmentach konstrukcją stalowej. Stropy usytuowane są na pół-poziomach na danej kondygnacji. W poziomie terenu utwardzenie powierzchni parkingu na posadzce przemysłowej na gruncie.

Budynek nie ogrzewany z wyłączeniem pomieszczenia przyłącza wody i zestawu hydroforowego na cele PPOŻ.

Wydzielone klatki schodowe z przedsionkami zapewniające dostęp do wszystkich poziomów budynku.

W garażu należy wykonać:

Minimum 90 miejsc parkingowych dla samochodów osobowych wysokość min. 2,0m

Minimum 16 miejsc parkingowych dla samochodów osobowych, busów o wysokości min. 3,0m

2 miejsca dla samochodów dla osób niepełnosprawnych

Na zewnątrz budynku zapewnić 8 miejsc dla samochodów elektrycznych ze stacjami ładowania.

Na dachu budynku zlokalizowana instalacja fotowoltaiczna.

1.5 SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWYCH

1.5.1 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.

Zestawienia powierzchni terenu jak i wielkość pomieszczeń została określona w przybliżeniu. Liczba pomieszczeń oraz ich powierzchnia może ulec zmianie na etapie wielobranżowego projektu koncepcyjnego i budowlanego.

DANE POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWE

- całkowita powierzchnia terenu opracowania	3099,5 m ²
- szacowana całkowita powierzchnia zabudowy.....	4009,5 m ²
- szacowana powierzchnia zabudowy budynku.....	1336,5 m ²
- szacowana powierzchnia biologicznie czynna.....	0 m ²
- szacowana powierzchnia nawierzchni utwardzonej (drogi i chodniki).....	1763 m ²
-szacowana kubatura budynku.....	16038,0 m ³

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ – KONDYGNACJA 0

pomieszczenia		powierzchnia [m2]
0.1	KLATKA SCHODOWA	23,2
0.2	PRZEDSIONEK	4,8
0.3	PRZEDSIONEK	4,8
0.4	POMIESZCZENIE ZESTAWU HYDROFOROWEGO	7,7
0.5	MIEJSCA PARKINGOWE Z DOJAZDAMI	1153,4
0.6	PRZEDSIONEK	4,1
0.7	KLATKA SCHODOWA	27
0.8	PRZEDSIONEK	4,1
suma:		1229,1

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ – KONDYGNACJA +1

pomieszczenia		powierzchnia [m2]
1.1	KLATKA SCHODOWA	27
1.2	PRZEDSIONEK	5,2
1.3	PRZEDSIONEK	4,8
1.4	MIEJSCA POSTOJOWE Z DOJAZDAMI	1168,3
1.5	KLATKA SCHODOWA	27
1.6	PRZEDSIONEK	4,2

1.7	PRZEDSIONEK	4,1
suma:		1240,6 m ²

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ – KONDYGNACJA +2

pomieszczenia		powierzchnia [m ²]
2.1	KLATKA SCHODOWA	27
2.2	PRZEDSIONEK	5,2
2.3	PRZEDSIONEK	5,2
2.4	MIEJSCA POSTOJOWE Z DOJAZDAMI	1097,6
2.5	PRZEDSIONEK	4,2
2.6	KLATKA SCHODOWA	27
2.7	PRZEDSIONEK	4,2
suma:		1170,4 m ²
Powierzchnia użytkowa na wszystkich kondygnacjach:		3640,1 m ²

1.6 WYMAGANIA W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zamawiający wymaga, aby zaprojektowane elementy budynku były trwałe i umożliwiły długie bezawaryjne funkcjonowanie obiektu. Kontrola zamawiającego podlegać będą rozwiązania projektowe zawarte w projekcie koncepcyjnym, budowlanym - przed złożeniem wniosku wykonawcy o wydanie pozwolenia na budowę oraz projekty wykonawcze i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót wraz z przedmiarami robót w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno – użytkowym oraz obowiązującymi przepisami i wytycznymi Zamawiającego

1.6.1 WYMAGANIA W STOSUNKU DO WYBRANYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAWIERZCHNIA UTWARDZONA – DOJAZDY

materiały – kostka betonowa gr. 8 cm w kolorze szarym, krawężnik drogowy 15 x 30 x 100 cm

KOSZE NA ŚMIECI

materiały – konstrukcja ze stali nierdzewnej, wkład kosza ze stali ocynkowanej;

Należy przewidzieć 2 kosze na śmieci (przy wejściach do budynku).

1.6.2 WYMAGANIA W STOSUNKU DO WYBRANYCH ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA BUDYNKU

IZOLACJE PRZECIWWODNE / PRZECIWWILGOCIOWE

IZOLACJA PIONOWA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH.

Izolacja przeciwwodna ścielnie połączona z izolacją poziomą.

Należy zastosować masę bitumiczną do izolacji powłokowych. Wykonać 3 warstwy, izolacja wyprowadzona min. 35cm ponad poziom projektowanego terenu.

IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA POZIOMA ŚCIAN ORAZ POSADZKI NA GRUNCIE

Papa podkładowa na podkładzie z gruntu bitumicznego, izolacja ścielnie połączona z izolacją pionową ścian fundamentowych.

Odcięcie z papy termozgrzewalnej na poziomie wierzchu fundamentów .

PAROIZOLACJE

materiały – folia PE paroizolacyjna

IZOLACJA PŁYTY I ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH SZYBU WINDOWEGO

Rozwiązanie systemowe – izolacja typu ciężkiego. Zewnętrzna powłoka hydroizolacyjna z zastosowaniem masy bitumiczno-polimerowej. Należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta systemu.

IZOLACJA ŚCIAN W POMIESZCZENIACH MOKRYCH POMIESZCZENIE ZESTAWU HYDROFOROWEGO

materiały – folia w płynie, naroża zabezpieczone taśmą. Izolacja na posadzkach oraz ścianach do pełnej wysokości układania płytek.

IZOLACJA DACHU

izolacja przeciwwodna – membrana PVC 1,5mm antypoślizgowa kolor szary Izolacja musi posiadać aprobatę niepalności Broof.

IZOLACJE TERMICZNE

IZOLACJA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH POMIESZCZEŃ OGRZEWANYCH

materiały - Płyty z Wełny skalnej. Grubość 15cm. $\lambda_D = 0.034 \text{ W/m}\cdot\text{K}$

IZOLACJA DACHU

materiał – wełna dachowa:

-grubość całkowita 20cm układ 2x monrock MAX E 10cm, $\lambda_D = 0,038 \text{ W/m}\cdot\text{K}$

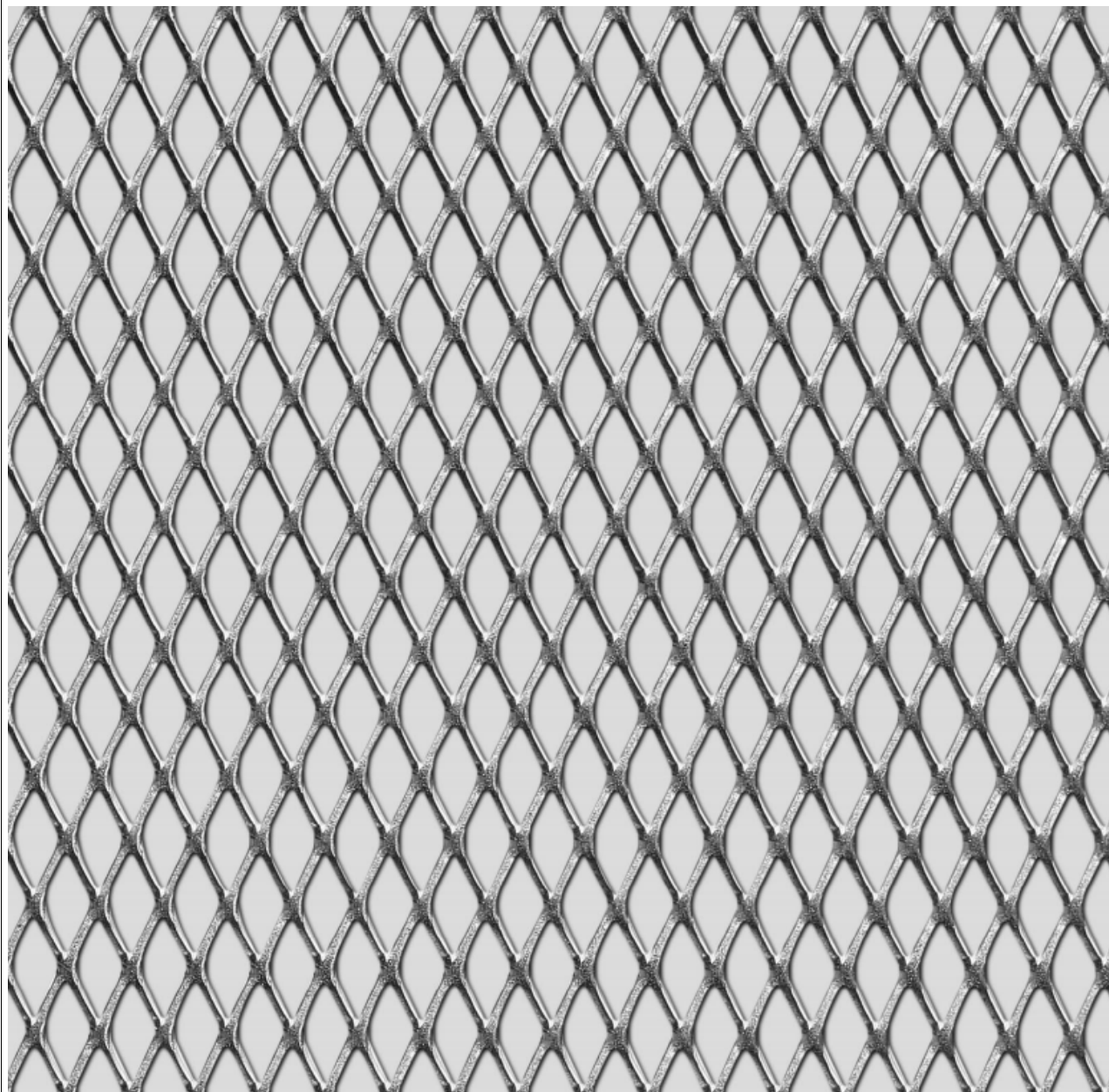
ELEWACJE BUDYNKU

ELEMENTY ŻELBETOWE

Wszystkie elementy żelbetowe w kolorze naturalnego betonu (beton architektoniczny). Impregnacja impregnatami do betonu architektonicznego do stosowania zewnętrznego.

SIATKA CIĘTO CIĄGNIONA

Na elewacji należy wykonać panele wypełnione siatką cięto ciągnioną. Każdy panel wykonany w ramie z kątownika stalowego 50x50x3. Indywidualne ramy w obrębie każdej kondygnacji ocynkowane malowane proszkowo w kolorze czarnym. Montowane na dystansach 20cm od konstrukcji żelbetowej. Wypełnienie z siatki cięto ciągnionej w kolorze czarnym.



Uwaga!

Należy zapewnić aby łączna wielkość niezamykanych otworów w ścianach zewnętrznych na każdej

kondygnacji nie była mniejsza niż 35% powierzchni ścian.

DASZKI NAD WEJŚCIAMI DO BUDYNKU

Wykonane jako elementy żelbetowe w kolorze naturalnego betonu. Obróbka blacharska w układzie pionowym na czołach płyty zadaszenia w układzie pionowym łączona na rąbek stojący.

OBRÓBKİ BLACHARSKIE

materiały – blacha tytan-cynk, patynowana w kolorze antracyt gr. 0,5 mm, Obróbki te muszą wystawać poza lico ściany min. 40 mm i powinny zapewniać całkowitą ochronę przed migracją wilgoci. Obróbki blacharskie wykonane na rąbek stojący, lutowane. Attyki wykończone blachą na rąbek stojący w układzie pionowym.

OKNO WYŁAZOWE

Należy zapewnić wyjście na dach z klatki schodowej. Wyłaz dachowy, uchylny; światło przejścia min. 1 x 1 m. Dostęp z drabiny lub klamer.

DRZWI ZEWNĘTRZNE / WEJŚCIOWE

Drzwi aluminiowe wyposażone w samozamykacze, rygle blokowania skrzydła pasywnego (dolny i górny), klamki typu U.

Szyby zespolone, szkło bezpieczne, bezbarwne, przezroczyste.

Zamki wypuszczane z wkładką patentową.

Drzwi izolowane termicznie. Profile malowane proszkowo na kolor antracyt (RAL 7016). Okucia w kolorze srebrnym satynowe.

$U_{max} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Grubość skrzydła drzwi po otwarciu przy kącie 90° nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy drzwi.

Klasa odporności ogniowej zgodna z projektem budowlanym, technicznym, wykonawczym

DRZWI ZEWNĘTRZNE / TECHNICZNE / POMIESZCZENIE ZESTAWU HYDROFOROWEGO

Drzwi stalowe wyposażone w samozamykacze, rygle blokowania skrzydła pasywnego (dolny i górny), klamki typu U.

Szyby zespolone, szkło bezpieczne, bezbarwne, przezroczyste.

Zamki wypuszczane z wkładką patentową.

Drzwi izolowane termicznie. Profile malowane proszkowo na kolor antracyt (RAL 7016). Okucia w kolorze srebrnym satynowe.

$U_{max} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Grubość skrzydła drzwi po otwarciu przy kącie 90° nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w

światle ościeżnicy drzwi.

Klasa odporności ogniowej zgodna z projektem budowlanym, technicznym, wykonawczym

WYKOŃCZENIE POSADZEK CZĘŚĆ PARKINGOWA NA KONDYGNACJACH - POSADZKA PRZEMYSŁOWA

materiał – posadzka przemysłowa zbrojona szlifowana. (płyty stropowe prefabrykowane)

POSADZKA NA GRUNCIE

Posadzkę betonową zbrojoną włóknem stalowym. Przy narożnikach wklęsłych posadzkę należy dobroić dodatkowo.

Jako warstwę wykończeniową należy zastosować posypkę. Posadzkę należy zaimpregnować preparatem krzemianowym.

Beton należy układać na warstwie poślizgowej w postaci folii PE o grubości 0,2mm, układanej na zakład min 30cm.

PROJEKTOWANE ŚCIANY

Wszystkie ściany zewnętrzne wykonać jako żelbetowe.

PROJEKTOWANE ŚCIANY WEWNĘRZNE

Ściany wewnętrzne dopuszcza się jako murowane z bloczków wapienno piaskowych.

KLATKI SCHODOWE

Klatki schodowe wydzielone pożarowo

Balustrada stalowa malowana proszkowo na kolor RAL 7016.

Elementy wypełnienia balustrady – pręty stalowe Ø 10, maksymalny prześwit 12 mm; pochwyt z rur stalowych o przekroju kwadratowym 50 x 50 x 3 mm

WINDA OSOBOWA

Projektuje się wykonanie urządzenia dźwigowego zapewniającego dostęp do wszystkich kondygnacji użytkowych budynku, zlokalizowany wewnątrz budynku i przystosowany do przewozu osób niepełnosprawnych oraz urządzeń technicznych

Minimalne wymagania:

- prędkość jazdy: minimum 1 m/s
- wykończenie szybu (materiał): Betonowy
- układ paneli kabinowych: pionowy
- wykończenie paneli: stal nierdzewna szczotkowana
- podłoga / wykończenie: sztuczny kamień
- sufit / wykończenie: płaski / stal nierdzewna szczotkowana
- oświetlenie: LED

- poręcz - na ścianie tylnej, chrom szczotkowana , mocowanie: chrom polerowany
- ściana tylna kabiny: laminat Santorini White
- ściany boczne kabiny: laminat Santorini White
- kaseła dyspozycji wykończenie: szklane, przyciski sensoryczne
- portale w kabinie wykończenie: stal nierdzewna szczotkowana
- pozostałe wyposażenie w kabinie: chrom szczotkowany
- wykończenie: stal nierdzewna szczotkowana
- drzwi szybowe / wykończenie: stal nierdzewna szczotkowana
- drzwi kabinowe / wykończenie: stal nierdzewna szczotkowana
- zabezpieczenie drzwi: kurtyna podczerwieni
- napęd elektryczny regulowany

WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE ŚCIAN KLATKI SCHODWE, PRZEDSIĄKI INNE POMIESZCZENIA.

ściany murowane tynk cementowo-wapienny gr. 1,5cm, gładzie polimerowe.

malowanie ścian– zastosować lamperię lakierowaną do wysokości 220 cm; powyżej ściany malowane farbami lateksowymi, zmywalnymi.

POSADZKI KLATKI SCHODWE, PRZEDSIĄKI INNE POMIESZCZENIA – WARSTWA WYKOŃCZENIOWA

warstwa wykończeniowa – płytki gresowe,

Płytki gresowe (należy zastosować cokół wys. 8 cm z płytek identycznych jak te zastosowane na posadzce w pomieszczeniu):

- wym. 598x598, grubość 10mm
- płytki gresowe
- rektyfikowane
- nasiąkliwość $\leq 0,5\%$
- powierzchnia mat, antypoślizgowość R10/B.

WYCIERACZKA ZEWNĘTRZNA PRZED WEJŚCIAMI DO BUDYNKU.

Systemowa wycieraczka aluminiowa. Profile aluminiowe wzmocnione, wkład z gumy ryflowanej antypoślizgowej, gruba lina stalowa fi 3, gumowe tulejki dystansowe w kolorze szarym, kluczyki zaciskowe. Wysokość maty 20mm.

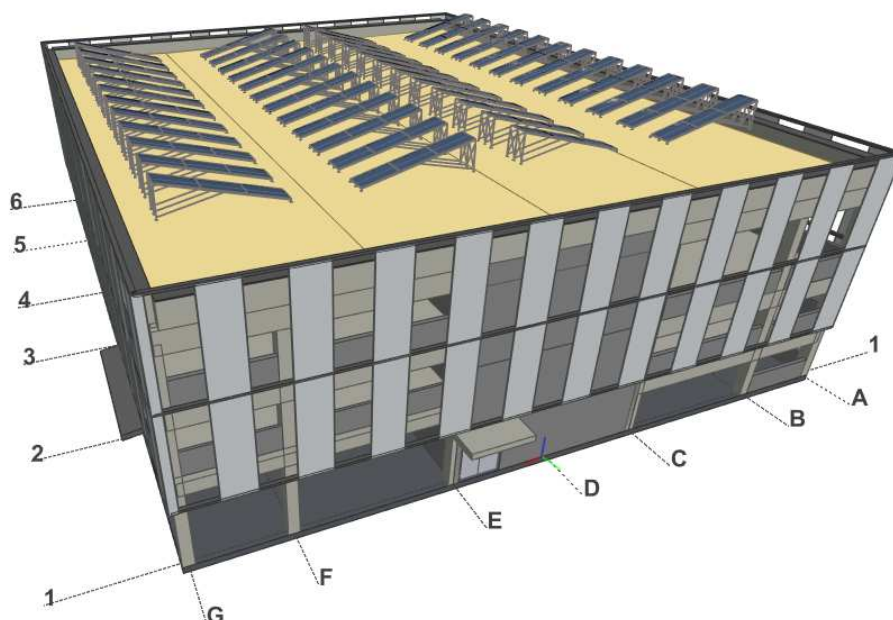
Mata zewnętrzna, antypoślizgowa, przeznaczona do oczyszczenia drobnego brudu z podeszwy obuwia.

OZNAKOWANIE POZIOME MIEJSC PARKINGOWYCH

Wykonać farbą do poziomego oznakowania dróg rozpuszczalnikową. Stosować farby wykonane na bazie żywicy akrylowej w dyspersji rozpuszczalników organicznych. Każde miejsce oznaczone indywidualnym numerem.

1.6.4 WYMAGANIA W STOSUNKU DO ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH BUDYNK

1.6.4.1 Przedmiot opracowania



Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowy budynku garażowego wielopiętrowego, 3-kondygnacyjnego (3 kondygnacje naziemne), przekrytego dachem płaskim, ul. Taborowa 22, 60-790 Poznań , dz. Nr ewid. 5/1, obręb: 0039 Łazarz, ark. Mapy: 25 dla Komendy Wojewódzkiej Policji w Poznaniu , ul. Jana Kochanowskiego 2a, 60-844 Poznań

1.6.4.2 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszego projektu budowlanego są:

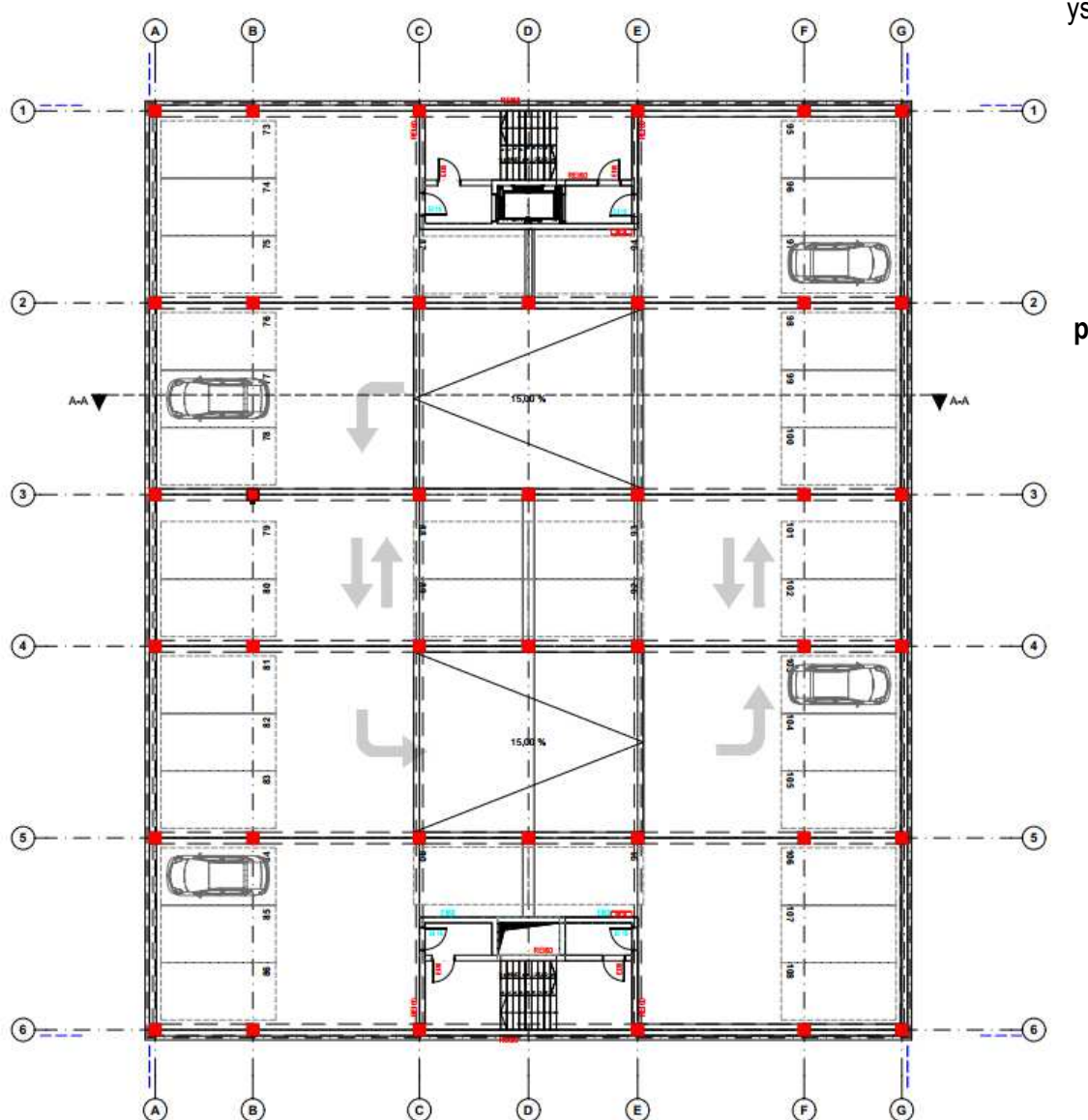
- Koncepcja architektoniczna w zakresie PFU
- Aktualne normy, akty prawne i instrukcje
- Literatura techniczna oraz artykuły techniczne
- Katalogi, informacje techniczne i zalecenia wykonawcze producentów.

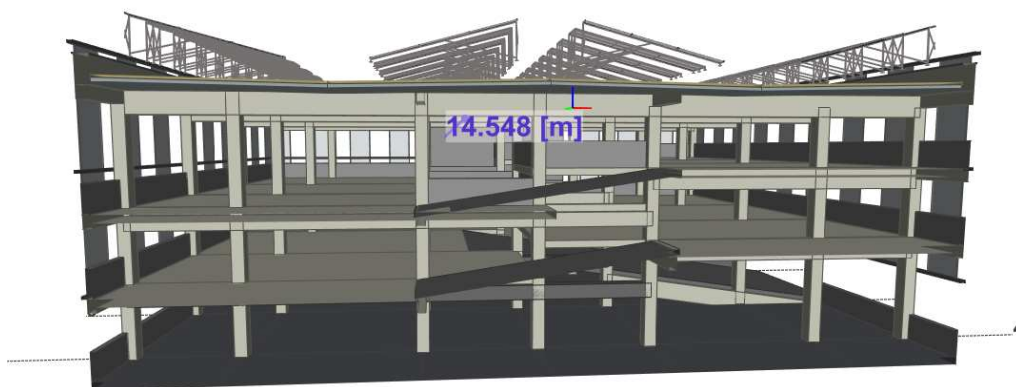
1.6.4.3 Charakterystyka ogólna

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Poznaniu przy ul. Taborowej 22. Jest terenem zabudowanym, zlokalizowane są tam budynki należące do kompleksu KWP w Poznaniu. Nowo projektowany budynek ma 3 kondygnacje nadziemne i nie posiada podziemnych. Budynek zaproponowano w technologii żelbetowej z dopuszczeniem zastosowania we fragmentach konstrukcją stalową.

Poniżej pokazano siatkę słupów oraz przekrój przez budynek z którego wynika, że stropy usytuowane są na pół-poziomach na danej kondygnacji. W poziomie terenu utwardzenie powierzchni parkingu jako posadzka

przemysłowa.





1.6.4.4 Warunki gruntowo-wodne, kategoria geotechniczna, posadowienie

Na etapie projektu budowlanego należy opracować właściwą dokumentację geotechniczną.

W zależności od wyników wykonanych badań oraz zakresu prac obiekt będzie mógł być zakwalifikowany do I lub II kategorii geotechnicznej w warunkach prostych z uwagi na swoją charakterystykę (stan wiedzy na etapie PFU).

	I kategoria geotechniczna	II kategoria geotechniczna		III kategoria geotechniczna
Warunki geotechniczne	proste	proste	złożone	proste/złożone/ skomplikowane
Opinia geotechniczna	x	x	x	x
Dokumentacja badań podłoża gruntowego		x	x	x
Projekt geotechnicznych warunków posadowienia		x	x	x
Dokumentacja geologiczno - inżynierska			x	x

1.6.4.5 Normy i obciążenia (wybrane):

PN-EN 1991-1-1:2004: Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-1: Oddziaływania ogólne - Obciążenia użytkowe w budynkach.

PN-EN 1991-1-3:2005: Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-3: Oddziaływania ogólne -

Obciążenia śniegiem.

PN-EN 1991-1-4:2008: Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-4: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania wiatrem.

PN-EN 1991-1-7:2008: Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-7: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania wyjątkowe

PN-EN 1992-1-1:2008: Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków

PN-EN 206: Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

PN-EN 13877-2: Nawierzchnie betonowe - Wymagania funkcjonalne dla nawierzchni betonowych.

PN-B-06265: Krajowe uzupełnienie PN-EN 206:2014 Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

Obciążenia użytkowe:

Obciążenie powierzchniowe: $q_k=2,5\text{kN/m}^2$

Obciążenie punktowe: $Q_k=10\text{ kN}$

Obciążenia od uderzeń pojazdów:

Dla samochodów osobowych w garażach (parkingach wielopoziomowych):

Siła F_{dx} 50 kN

Siła F_{dy} : 25 kN

Wysokość przyłożenia siły a : 0,25 m ponad poziomem jezdni

Strefy klimatyczne

obciążenie wiatrem:

Poznań: Położony w I strefie wiatrowej Polski, co oznacza, że konstrukcja musi być zaprojektowana z uwzględnieniem obciążeń wiatrowych zgodnie z normą PN-EN 1991-1-4:2008 (Eurokod 1).

obciążenie śniegiem:

Poznań: Położony w II strefie śniegowej Polski, co oznacza, że konstrukcja musi być zaprojektowana z uwzględnieniem obciążeń śniegowych zgodnie z normą PN-EN 1991-1-3:2008 (Eurokod 1).

Klasy niezawodności parkingów (garaży) samochodowych nieprzekraczających 6 kondygnacji.

Klasa konsekwencji zniszczenia (CC)

Dla parkingów samochodowych (garaży) nieprzekraczających 6 kondygnacji,

CC2: Przeciętne zagrożenie życia ludzkiego lub znaczne konsekwencje ekonomiczne, społeczne i środowiskowe.

Klasa niezawodności (RC)

Zgodnie z klasyfikacją, odpowiadająca klasa niezawodności dla takich parkingów to:

RC2: Klasa przeciętnej niezawodności.

Dla ustalonych klas niezawodności (RC) oraz klas konsekwencji zniszczenia (CC) dobiera się poziom nadzoru projektowania (DSLY) i poziom inspekcji wykonawstwa (ILY).

1.6.4.6 Elementy konstrukcji budynku poddane ocenie i analizie

Fundamenty

Stopy fundamentowe pod słupami: Wykonane z betonu C30/37 W8, zbrojone stalą A-IIIIN, o grubości dostosowanej do lokalnych warunków geotechnicznych, zapewniające stabilność konstrukcji. Fundamenty muszą przenosić pełne obciążenie z wyższych kondygnacji oraz dodatkowe obciążenia klimatyczne i użytkowe wynikające z ruchu pojazdów.

Ławy fundamentowe pod klatką schodową: Beton C30/37 W8, zbrojone prętami ze stali A-IIIIN.

Płyta fundamentowa pod szybami windowymi: Beton C30/37 W8, grubość dostosowana do obciążeń dynamicznych (jeśli występują) i statycznych wynikających z użytkowania wind. Płyta fundamentowa musi być odpowiednio zaprojektowana z uwzględnieniem warunków konserwacji i eksploatacji urządzenia (podszybie)

Słupy żelbetowe prefabrykowane

Żelbetowe, zbrojone: Przekrój 50x50 cm, wykonane z betonu C30/37 (lub C35/45), zbrojenie stalą A-IIIIN.

Słupy są kluczowymi elementami nośnymi konstrukcji, które przenoszą obciążenia z wyższych kondygnacji na fundamenty. Muszą być projektowane z uwzględnieniem pełnego zakresu obciążeń, w tym obciążeń pionowych, poziomych oraz wynikających z ruchu pojazdów i warunków eksploatacyjnych. Siatka słupów: 2x 8,35m + 6,60m + 2 x 8,35m oraz w drugim kierunku 4,25m + 7,25m + 4,75m + 4,75m + 7,25m + 4,25m.

Podciągi żelbetowe prefabrykowane

Żelbetowe: Prefabrykowane, z betonu C30/37 (lub C35/45), zbrojone stalą A-IIIIN. Podciągi muszą być zaprojektowane do przenoszenia obciążeń z płyt stropowych oraz przekazywania ich na słupy. Podciągi pełnią także rolę usztywniającą dla całej konstrukcji, przekazując wraz ze stropami poziome obciążenia na układy klatkowo-windowe. Ograniczenie ugięć do L/500

Stropy żelbetowe

(*) prefabrykowane sprężane jednoprzęsłowe o rozpiętości 8,35m i 6,60m: Płyty HC265 o długości od 4,50 m

do 12,90 m, z warstwą zbrojonego siatką nadbetonu. Płyty sprężane zapewniają wysoką nośność i odporność na obciążenia dynamiczne, co jest kluczowe w przypadku parkingów wielopoziomowych. LUB (*)
prefabrykowane typu Filigran wieloprzęsłowe lub jednoprzęsłowe: Z betonu C30/37 (lub C35/45), z warstwą betonu wylewanego na budowie zapewniającą odpowiednią nośność i sztywność konstrukcji.
Monolityczne: Na pochylniach, wykonane z betonu C30/37 (lub C35/45), zbrojone stalą A-IIIIN. Stropy monolityczne na pochylniach muszą być projektowane z uwzględnieniem obciążeń głównie wynikających z ruchu pojazdów oraz warunków eksploatacyjnych, w tym odporności na zużycie i warunki atmosferyczne.

Wszystkie stropy prefabrykowane muszą być zaprojektowane z odpowiednią warstwą nadbetonu, który zapewnia szczelność i usztywnienie konstrukcji. Szczelność stropów jest kluczowa dla zapobiegania przenikaniu wody, co mogłoby prowadzić do korozji zbrojenia i uszkodzeń betonu. Warstwa nadbetonu musi być zbrojona siatką, co przeciwdziała klawiszowaniu i zwiększa nośność w poprzek płyt. Uwzględnić należy warstwy spadkowe do odprowadzenia wody, a także powłoki ochronne (np. żywiczne)

Ograniczenie strzałki ugięcia dla stropów żelbetowych : do wartość $L/400$ (20mm) ma zapobiec odczuwaniu ugięć stropów podczas poruszania się pojazdem.

Ściany żelbetowe monolityczne

Trzony klatkowo-windowowe: Wykonane z betonu C30/37 (lub C35/45) W8 (w obszarze podziemnym) zbrojone stalą A-IIIIN. Ściany trzonu klatkowo-windowowego pełnią kluczową rolę w usztywnianiu całej konstrukcji, zapewniając jej stabilność i odporność na obciążenia boczne. Tworzą one całościowy podwojony układ klatkowo-windowowy i przenoszą poziome obciążenia całej konstrukcji, co jest istotne dla zapewnienia stabilności i bezpieczeństwa budynku.

Ściany bariery ochronne

Prefabrykowane żelbetowe: Wykonane z betonu C30/37, zbrojone stalą A-IIIIN. Ściany bariery ochronne muszą być projektowane i montowane z uwzględnieniem obciążeń wynikających z potencjalnych uderzeń pojazdów.

Konstrukcja dachu

Blacha trapezowa: Wykonana z blachy trapezowej ocynkowanej, z izolacją termiczną z twardej wełny mineralnej o grubości 10 cm, wykończona membraną PVC. Konstrukcja dachu musi być zaprojektowana do przenoszenia obciążeń śniegu, wiatru oraz dodatkowych obciążeń wynikających z instalacji paneli

fotowoltaicznych.

Podkonstrukcja stalowa pod fotowoltaikę

Profile walcowane zamknięte ze stali S355J2: Konstrukcja nośna pod panele fotowoltaiczne, zaprojektowana do przenoszenia obciążeń wynikających z ciężaru paneli oraz oddziaływań wiatru i śniegu. Konstrukcja musi być zabezpieczona antykorozyjnie (ocynkowanie) i zaprojektowana zgodnie z wymogami dostawcy paneli.

1.6.4.7 Wymagania dotyczące mrozoodporności i klasy ekspozycji

Wszystkie elementy powyżej terenu muszą spełniać kryteria oceny odporności betonu na cykliczne zamrażanie – odmrażanie FT2 w obecności soli odładzających wg PN-EN 13877-2 oraz kombinację klas ekspozycji XC3 i XD3 (XD3 dla wybranych elementów – określone na etapie Projektu Budowlanego). Beton powinien być zaprojektowany jako mrozoodporny, z odpowiednimi proporcjami składników oraz zbrojeniem, aby sprostać warunkom eksploatacyjnym w trudnych warunkach klimatycznych.

Kryteria oceny odporności betonu na cykliczne zamrażanie – odmrażanie FT2

Maksymalne w/c: 0,50

Minimalna ilość cementu: 320 kg/m³

Minimalna klasa betonu: C30/37

Minimalne napowietrzenie: 4,0%

Klasy ekspozycji

XC3 - Korozja zbrojenia spowodowana karbonatyzacją (beton w środowisku umiarkowanie wilgotnym):

Minimalna klasa betonu: C30/37

Wymagania dodatkowe:

Maksymalny stosunek w/c (woda/cement): 0,55

Minimalna ilość cementu: 280 kg/m³

Napowietrzenie betonu: nie wymagane

XD3 - Korozja zbrojenia spowodowana chlorkami (np. solą odładzającą) w środowisku cyklicznie mokrym i suchym (nawierzchnie dróg i parkingów):

Minimalna klasa betonu: C35/45

Wymagania dodatkowe:

Maksymalny stosunek w/c (woda/cement): 0,45

Minimalna ilość cementu: 320 kg/m³

Napowietrzenie betonu: wskazane

1.6.4.8 Wnioski

Przedstawione zamierzenie budowlane jest możliwe realizacji

Zabezpieczenie ppoż. przeciwwilgociowe oraz antykorozyjne elementów konstrukcyjnych

Szczegóły dotyczące wymogów odnośnie zabezpieczenia ppoż. oraz izolacji przeciwwilgociowych poszczególnych elementów konstrukcyjnych według Projektu Funkcjonalno Użytkowego architektury.

1.6.4.9 Uwagi końcowe

Wszystkie prace projektowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz Normami, a prace realizacyjne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami wykonania i odbioru robót budowlanych oraz przepisami BHP pod stałym nadzorem technicznym osób uprawnionych.

Wszystkie materiały budowlane, konstrukcyjne i wykończeniowe zaproponowane w Programie Funkcjonalno Użytkowym i w przyszłym Projekcie Budowlanym oraz te użyte przez Wykonawcę muszą posiadać obowiązujące w Polsce świadectwa dopuszczenia, aprobaty techniczne i certyfikaty lub deklaracje zgodności. Wszystkie zaprezentowane wartości głównych obciążeń (katalog obciążeń nie obejmował wszystkich obciążeń), normy, a także wymagania dotyczące mrozoodporności muszą być uwzględnione przy projektowaniu konstrukcji wielopoziomowego parkingu samochodowego w Poznaniu. Konstrukcja musi być odpowiednio zaprojektowana, aby zapewnić nośność, trwałość i bezpieczeństwo użytkowania w trudnych warunkach eksploatacyjnych. Elementy konstrukcyjne, takie jak słupy, podciąg, stropy, ściany, dach oraz podkonstrukcja pod fotowoltaikę, muszą być zgodne z obowiązującymi normami oraz spełniać kryteria dotyczące obciążeń dynamicznych, statycznych oraz klimatycznych.

1.6.5 WYMAGANIA W STOSUNKU DO INSTALACJI SANITARNYCH

INSTALACJE SANITARNE

1. INSTALACJE WOD- KAN

1.1. Instalacja wody zimnej

Budynek należy zaopatrzyć w wodę z sieci wodociągowej zlokalizowanej na terenie Inwestora, poprzez niezależne przyłącze, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi na dostawę wody wydanymi przez

gestora sieci.

Woda w obiekcie zużywana będzie na cele:

- ochrony p.poż. (instalacja wodociągowa p.poż.),

Układ wodomierzowy dla przedmiotowego budynku należy zlokalizować w pomieszczeniu technicznym zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez gestora sieci.

Należy przewidzieć układ podnoszenia ciśnienia w instalacji gwarantujący wymagane ciśnienie na cele ppoż. W tym celu należy przewidzieć kompletny zestaw hydroforowy zbudowany z pomp o konstrukcji pionowej, z płaszczem, podstawą, wirnikiem, wałem i komorą wykonaną ze stali nierdzewnej. Montaż pomp wraz z silnikami na wspólnej ramie wykonanej ze stali nierdzewnej.

Wymagane parametry techniczne dla zestawu:

- przepływ i wysokość podnoszenia wg obliczeń,
- ilość pomp – min.2 (1 praca +1 rezerwowa)
- zestaw wyposażony w szafę sterowniczo-zasilającą.

Układ podnoszenia ciśnienia wydzielić w pomieszczeniu ogrzewanym wyposażonym w odpływ do kanalizacji sanitarnej.

Zestaw wyposażony w wibroizolatory, armaturę zwrotną i odcinającą na ssaniu i tłoczeniu pomp, kolektor ssawny i tłoczny z rur stalowych kwasoodpornych, membranowy zbiornik ciśnieniowy tłumiący uderzenia hydrauliczne, manometry z czujnikami ciśnienia. Sterowanie zestawu za pomocą sterownika mikroprocesorowego współpracującego z przetwornicą częstotliwości – ustabilizowanie ciśnienia w rurociągu tłocznym niezależnie od rozbioru wody. Zestaw wyposażony w komplet zabezpieczeń zwarciovych, termicznych i przed suchobiegiem. Szafa sterownicza powinna umożliwiać pracę automatyczną oraz ręczne załączanie pomp.

Zestaw w komplecie z obejściem testującym, które służy do utrzymania sprawności ruchowej pomp głównych i kontroli parametrów pracy. Obudowa szafy sterowniczej winna być metalowa, malowana proszkowo, o stopniu ochrony minimum IP 54.

- a) Czujnik ciśnienia zamontowany do rozdzielni za pomocą złączy o stopniu ochrony IP 68, umożliwiających łatwą wymianę.

1.2. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów systemem hydrantów wewnętrznych

chroniony musi być cały budynek – instalację pożarową projektować wg aktualnego operatu pożarowego sporządzonego dla niniejszej inwestycji przez uprawnionego rzeczoznawcę ds ppoż.

Przewidzieć instalację hydrantową suchą. W tym celu za układem podnoszącym ciśnienie należy przewidzieć zawór elektromagnetyczny umożliwiający wykonanie instalacji hydrantowej jako suchej. Zawór normalnie jest w pozycji zamkniętej. W przypadku spadku ciśnienia na instalacji hydrantowej zawór otworzy się i nawodni pion.

Dla liczby pionów powyżej trzech oraz ilości hydrantów wew. na sieci obwodowej powyżej pięciu, należy uwzględnić aby instalacja hydrantowa zasilana z sieci wodociągowej przeciwpożarowej wg PN-B-02863:1997 miała co najmniej podwójne zasilanie.

Wymagane ciśnienie minimalne na każdym hydrancie i zaworze hydrantowym wynosi 2,0 bary. Należy przewidzieć zestaw hydroforowy zapewniający wymagane ciśnienie pracy i wydajność przepływu. Zestaw wyposażony w wibroizolatory, armaturę zwrotną i odcinającą na ssaniu i tłoczeniu pomp, kolektor ssawny i tłoczny z rur stalowych kwasoodpornych, membranowy zbiornik ciśnieniowy tłumiący uderzenia hydrauliczne, manometry z czujnikami ciśnienia. Sterowanie zestawu za pomocą sterownika mikroprocesorowego w sekwencji kaskadowej. Zestaw wyposażony w komplet zabezpieczeń zwarciovych, termicznych i przed suchobiegiem.

Zestaw w komplecie z obejściem testującym (spinka kolektora ssawnego i tłocznego), które służy do utrzymania sprawności ruchowej pomp głównych i kontroli parametrów pracy. Obejście wyposażone w zawór elektromagnetyczny, wodomierz z nadajnikiem impulsów oraz zawór regulacyjny.

Zgodnie z operatem ppoż. przewidzieć należy wymagane hydranty wew.

Każdy hydrant wewnętrzny dodatkowo powinien posiadać miejsce na gaśnicę proszkową. Hydranty ocieplane i ogrzewane – z automatycznym systemem przeciw zamarzaniu instalacji wodnej wewnątrz hydrantu. Hydrant jest przeznaczony do miejsc narażonych na działanie niskich temperatur do -25 0C (w warunkach bezwietrznych). Hydrant ocieplony materiałem izolacyjnym o współczynniku przewodzenia ciepła 0.042 W/(m*K) oraz wyposażony w element grzejny 150W/230V z termostatem. Wraz ze spadkiem temperatury wnętrza, termostat automatycznie załącza ogrzewanie tak, aby temperatura wewnątrz hydrantu nie spadła poniżej +5 0C. Specjalna konstrukcja szafy hydrantowej dodatkowo zabezpieczają hydrant przed stratami ciepła oraz kondensacji. Hydranty wewnętrzne muszą posiadać atest CNBOP całościowy na skrzynkę wraz z wyposażeniem.

Instalację wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych na gwint lub z rur stalowych ocynkowanych cienkościennych łączonych na złączki zaprasowywane. Zawiesia – stalowe ocynkowane na podkładkach

gumowych, atestowane.

Maksymalne ciśnienie pracy armatury min. – 1,0 MPa

Wszystkie przejścia przez przegrody p.poż. zabezpieczone masą ognioochronną o odporności ogniowej równej odporności przegrody z oznaczeniem trwałym miejsca przejścia zgodnie z instrukcją producenta zabezpieczenia.

Zasięgiem hydrantów zewnętrznych powinien być chroniony cały budynek, zgodnie z **Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych**. Należy zweryfikować istniejące hydranty i sprawdzić ich zasięg. W przypadku braku ochrony przedmiotowych budynków należy na sieci wodociągowej zew. przewidzianej do zew. gaszenia pożaru wykonać hydranty zew. – zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi na dostawę wody.

Izolacja termiczna

Wszystkie rurociągi wody należy zaizolować stosując otuliny prefabrykowane. Minimalna grubość izolacji przewodów zgodna z wymaganiami DzU poz. 926 z dnia 13.08.2013 r. [Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, załącznik nr 2].

Średnica wewnętrzna rurociągu	Grubość izolacji dla materiału o 0,035 W/mK [mm]
do 22mm	20
od 22mm do 35mm	30
od 35mm do 100mm	równa średnicy wewnętrznej rur

1.3. Kanalizacja parkingowa

Do kanalizacji sanitarnej odprowadzane będą ścieki z posadzek z hali garażowej, wcześniej podczyszczone w separatorze substancji ropopochodnych, zlokalizowanym na poziomie parteru budynku.

Odwodnienie posadzki w garażu zaprojektować za pomocą odwodnień liniowych lub wpustów punktowych

Montaż odwodnienia/wpustów zgodnie z wytycznymi producenta.

Ścieki z garażu sprowadzone będą na separator substancji ropopochodnych wraz z osadnikiem, zlokalizowany na kondygnacji parteru. Ścieki te odprowadzane będą do instalacji kanalizacji sanitarnej,

grawitacyjnej podposadzkowej.

Ilość ścieków technologicznych powstałych z powierzchni odwadnianego garażu wewnętrznego wymagana do podczyszczenia została wyznaczona na podstawie ilości ścieków z punktów poboru wody Q_s dm³/s .

Maksymalna ilość ścieków, jaka powstanie z powierzchni odwadnianych garaży to ilość wody jaką należy zapewnić na potrzeby p.poż. budynku przy dwóch czynnych hydrantach $Dn33\ 2 \times 1,5\ \text{dm}^3/\text{s} = 3,0\ \text{dm}^3/\text{s}$.

Dobór separatora kanalizacji parkingowej

Przepływ nominalny do doboru separatora obliczono na podstawie normy PN-EN 858-2 korzystając ze wzoru:

$$Q = Q_s \times f_d$$

f_d – współczynnik zależny od gęstości cieczy separowanej , $f_d=1,0$

Q_s - ilość ścieków technologicznych $Q_s=3,0\ \text{dm}^3/\text{s}$

$$Q_{nom} = Q_s \times f_d = 3,0 \times 1 = 3,0\ \text{dm}^3/\text{s}$$

Wymagana ilość osadu kanalizacyjnego dla garaży wewnętrznych obliczono zgodnie z normą PN-EN-858-2 ze wzoru:

$$(100 \times Q_{nom})/f_d \text{ i wynosi ona } 300\ \text{dm}^3$$

Separator wraz z osadnikiem montować zgodnie z wytycznymi producenta.

1.4. Kanalizacja deszczowa

W celu odwodnienia dachu zaprojektowano system wewnętrznej, grawitacyjnej kanalizacji deszczowej.

Projektuje się wpusty dachowe.

Wszystkie piony kanalizacji deszczowej sprowadzone są na poziom kondygnacji parteru, zbierane pod stropem w ciągi poziome i wyprowadzone poza budynek zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej. W przypadku braku możliwości odprowadzenia całości wód deszczowych do sieci należy przewidzieć zbiornik retencyjny oraz regulator odpływu.

Piony kanalizacji deszczowej należy zaizolować termicznie. Do kanalizacji deszczowej grawitacyjnej podłączone będą odwodnienia liniowe zewnętrzne oraz wpusty dachowe podgrzewane.

Kanalizację deszczową grawitacyjną prowadzoną wewnątrz budynku pod stropem garażu zaprojektowano z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC-U klasy S.

Na odcinkach prostych przewodów odpływowych zaprojektowano czyszczaki, w zależności od średnicy:

- co 15 m dla $d=0,10\text{m}$ do $0,15\text{m}$

- co 25 m dla $d=0,20\text{m}$ do $0,30\text{m}$

Wszystkie rurociągi instalacyjne przechodzące przez stropy i ściany oddzielenia pożarowego obiektu należy

odpowiednio zabezpieczyć przy użyciu systemów przegród ogniowych: ogniochronnych kołnierzy lub opasek ogniochronnych. Przejścia instalacyjne spełniają kryteria do klasy odporności ogniowej EI równej klasie odporności przegrody. Przejścia instalacyjne należy wykonywać zgodnie z wytycznymi stosowania podanymi w instrukcji firmowej producenta.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku (przejścia gazoszczelne, łańcuchowe) np., firmy INTEGRA lub równoważne.

Rurociągi prowadzone pod stropem należy montować do stropu na systemowych zawiesiach i podporach nie rzadziej niż co 1 metr.

Kanalizacja deszczowa i sanitarna

Rurociągi

Instalacje sieci zewnętrznej należy wykonać z rur kanalizacyjnych PVC-U o litej ściance klasa S /SN8, SDR=34/, łączonych na kielich z uszczelką gumową.

Próbę szczelności kanalizacji deszczowej na eksfiltrację należy wykonać zgodnie z aktualnymi normami .

Studzienki

Na zewnętrznych odcinakach kanalizacji deszczowej przewidzieć:

- studnie systemowe rewizyjne z rury karbowanej $\varnothing 425$

- kinety PP lub PE
- rur karbowanych
- zwieńczenia studzienek dla klasy D400

- studnie kanalizacyjne z elementów prefabrykowanych z kręgów żelbetowych o średnicy wewnętrznej Dn1000.

Studnie prefabrykowaną posadowić na wypoziomowanej płycie żelbetowej, z betonu C 12/15 o grubości min.

10 – 15cm i o średnicy min. 0,10m większej niż średnica zewnętrzna kręgu betonowego. Ułożenie tej płyty będzie możliwe na zagęszczonej podsypce piaskowej.

Część dolna prefabrykowana razem z kinetą również z betonu C 35/45 i zamontowanymi w otworach tulejami z uszczelką tzw. przejściem szczelnym odpowiednim dla typu i rodzaju dokonanego podłączenia rury.

Kręgi studzienne łączone są z poszczególnymi elementami studni na specjalne uszczelki gumowe i posiadają fabrycznie montowane stopnie złazowe kanałowe (klamry) spełniające wymogi akt. norm. E, zabezpieczone tworzywem przed poślizgiem, rozmieszczone w pionie co 25 – 30cm, w układzie drabinkowym, w odległości 15cm od ściany studzienki.

W zwężce studni, pod włazem (ok. 10cm), należy montować tzw. poręcz chwytną, z pręta stalowego ocynkowanego, o średnicy 30mm – w odległości 7cm od ściany.

Kręgi są produkowane o wysokościach h = 1000; 750; 500; 250 mm. Grubość ścianek 120 mm.

1.6.6 WYMAGANIA W STOSUNKU DO INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

1.1. INSTALACJE ELEKTRYCZNE – informacje ogólne

Zakres opracowania instalacji elektrycznych dla projektowanego parkingu naziemnego odnosi się m.in. do za projektowania / wykonania :

- Instalacja oświetlenia podstawowego,
- Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego,
- Instalacja oświetlenia awaryjnego kierunkowego,
- Instalacji oświetlenia terenu zewnętrznego,
- Instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia,
- Instalacja siły oraz odbiorów technologicznych budynku,
- Instalacja tras kablowych,
- Instalacji zasilania obiektu,
- Rozdzielniczy głównej oraz podrozdzielnic,
- Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych,
- Instalacja odgromowa,
- Instalacja przeciwporażeniowa,
- Instalacja fotowoltaiczna $P < 38$ kWp (na obiekcie wykonana jest instalacja PV o mocy 18,8 kWp)
- Instalacji ładowania pojazdów elektrycznych,
- Instalacji kamer CCTV.

INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Instalacja i zabudowane urządzenia elektryczne, powinny zapewniać dostarczanie energii elektrycznej o odpowiednich parametrach technicznych do odbiorników, stosownie do potrzeb użytkowych, ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym, przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi, powstaniem pożaru, ochronę przed emisją drgań i hałasu powyżej dopuszczalnego poziomu oraz przed szkodliwym oddziaływaniem pola elektromagnetycznego. Instalacje powinny być zabezpieczona dedykowanymi do tego celu aparatami elektrycznymi które zostaną umieszczone w rozdzielnicach elektrycznych na terenie parkingu.

ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

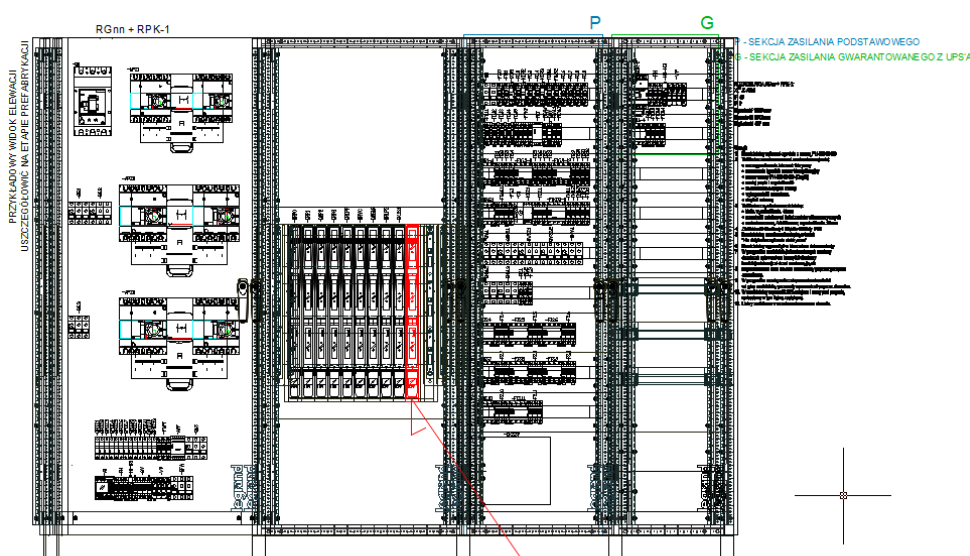
Obiekt będzie wyposażony w wewnętrzną linię zasilającą tzw. WLZ który należy poprowadzić z rozdzielniczy głównej budynku CYBER zlokalizowanego na terenie kompleksu Policji. Przekrój wewnętrznej linii zasilającej należy dobrać do obciążenia budynku parkingu mocą elektryczną wynikającą z bilansu mocy który opracuje projektant instalacji elektrycznych na etapie realizacji projektu PAB, PT, PW. Rozdzielnicę główną budynku

CYBER należy doposażyć o dodatkowy rozłącznik bezpiecznikowy NH00-160A. Wartość wkładki bezpiecznikowej wynikać będzie z opracowanego bilansu mocy elektrycznej. Miejsce zabudowy rozłącznika bezpiecznikowego wskazano na poniższym rzucie elewacji rozdzielnicy. WLZ dla budynku parkingu należy podłączyć pod zabezpieczenie zlokalizowane w rozdzielnicy głównej budynku CYBER w sekcji rezerwowanej przez agregat prądotwórczy. Z uwagi na fakt, że teren Inwestycji jest terenem zamkniętym, a Inwestor posiada przyłącze SN, własne transformatory SN/nn (układ pomiarowy po stronie SN) oraz agregat prądotwórczy, nie jest wymagane uzyskanie warunków przyłączenia dla zasilania budynku garażu od Gestora sieci elektroenergetycznej ENEA. Warunki przyłączenia dla zasilania budynku parkingu w energię elektryczną należy uzyskać od Inwestora tj. Komendy Wojewódzkiej Policji w Poznaniu.

W obiekcie należy przewidzieć rozdzielnicę główną budynku parkingu oraz odpowiednią ilość podrozdzielnic dla zasilania poszczególnych odbiorów (każda kondygnacja powinna mieć osobną rozdzielnicę z której rozprowadzona będzie instalacja).

Projektowane rozdzielnice, podrozdzielnice należy wyposażyć zgodnie z zapotrzebowaniem w aparaturę elektroenergetyczną (wyłączniki nadprądowe, wyłączniki różnicowoprądowe, rozłączniki izolacyjne, rozłączniki bezpiecznikowe, ograniczniki przepięć, przekaźniki styczniki itp. aparaturę) dobraną do wartości prądów znamionowych obwodów które będą zasilane z danej podrozdzielnicy.

Rzut elewacji rozdzielnicy RGnn w budynku CYBER



**Zabudować rozłącznik bezpiecznikowy
dla zasilania budynku parkingu
NH00-160A**

INSTALACJA ELEKTRYCZNA SIŁY I GNIAZD WTYKOWYCH

Zasilanie instalacji elektrycznych w które będzie wyposażony budynek parkingu należy wykonać / zrealizować

z rozdzielnic głównej, podrozdzielnic obiektu. Budynek parkingu należy wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający zasilanie prowadzone z budynku Cyber.

Na każdej kondygnacji budynku należy zaprojektować dwa zestawy gniazd wtyczkowych wyposażonych w gniazda 1 i 3 fazowe 230/400 VAC ogólnego przeznaczenia np. prod. PCE lub równoważne. Lokalizację zestawów gniazd sugeruje się wykonać na przeciwnych krańcach garażu na słupach konstrukcyjnych. Dla budynku garażowego instalację wykonać należy jako natynkową, przewodami trójżyłowymi układanymi w korytkach instalacyjnych. W pomieszczeniach należy projektować osprzęt bryzgoszczelny.

INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIA

Należy zaprojektować systemy instalacji obejmujące oświetlenie ogólne parkingu, technologiczne, oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne wszystkich kondygnacji, oraz oświetlenie terenu zewnętrznego z konstrukcji budynku parkingu i / lub słupa oświetleniowego. Szczegóły techniczne wyboru sposobu oświetlenia terenu zewnętrznego parkingu ustalić z Inwestorem na etapie realizacji projektu IE. Całość oświetlenia zaprojektować w technologii LED. Natężenie oświetlenia podstawowego, awaryjnego kierunkowego, ewakuacyjnego, zewnętrznego należy zaprojektować zgodnie z obecnie obowiązującymi normami oraz aktami prawnymi dla tego rodzaju obiektów.

Zakres opracowania obejmuje projekt, montaż, instalacji elektrycznej oświetleniowej wraz z osprzętem oraz źródłem światła typu LED. Dla budynku garażowego instalację wykonać należy jako natynkową.

Instalacje oświetlenia należy wykonać przewodami układanymi w korytkach instalacyjnych. W pomieszczeniach należy zastosować osprzęt bryzgoszczelny.

Sterowanie oświetleniem podstawowym wykonać przy łączników oraz czujników ruchu. Tego rodzaju sterowanie pozwoli zaoszczędzić energię elektryczną w budynku parkingu w momencie braku ruchu osób / pojazdów. Załączenie oświetlenia nastąpi samoczynnie w momencie wykrycia ruchu.

Oświetlenie awaryjne

Zakres opracowania obejmuje projekt, instalacji elektrycznej zasilającej oprawy oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego i kierunkowego wraz z osprzętem, źródłem światła typu LED. Oświetlenie powinno charakteryzować się odpowiednim poziomem i równomiernością. Zaprojektowane oświetlenie awaryjne musi spełniać wymagania polskich norm oraz stosownych europejskich dyrektyw. Poziom natężenia oświetlenia awaryjnego min. 0,5 Lx przy ścianach zewnętrznych i 1 Lx centralnie przy powierzchni podłogi zgodnie z normą PN-EN 1838:2005 „Oświetlenie awaryjne”. Oświetlenie awaryjne po zaniku napięcia musi działać przez 1 godzinę.

Oświetlenie należy wykonać przy pomocy opraw oświetleniowych zasilanych z własnej baterii / inwertera. System ten jest tańszy w zakupie względem systemu centralnej baterii. Pojemność baterii musi spełnić warunki utrzymania działania opraw oświetlenia przez min. 1h.

Należy zaprojektować i wykonać oprawy z akumulatorami o pojemności 3h. Takie rozwiązanie spowoduje, iż zainstalowane oprawy mimo upływu czasu oraz częściowej utraty pojemności akumulatorów będą działały w

czasie 1 h, przez dłuższy czasookres funkcjonowania oprav.

Zgodnie z koncepcją układu jezdni parkingu oraz dróg ewakuacyjnych projektant dokona odpowiedniego rozmieszczenia i oznakowania oświetlenia ewakuacyjnego (podświetlane - wyjście awaryjne na klatkach czy każdej kondygnacji)

Oświetlenie kierunkowe (ewakuacyjne) wykonane będzie w trybie pracy na „CIEMNO”. W wyniku zaniku napięcia zasilania nastąpi załączenie oprav napięciem z zamontowanej w oprawie baterii / akumulatora.

Oświetlenie zapewniać będzie dostrzeżenie dróg wyjścia, dostateczną widoczność przeszkód na drogach wyjścia, bezpieczny ruch w kierunku “ Do wyjścia” i “Od wyjścia”. Oświetlenie umożliwia także dostrzeżenie punktów alarmowych tj. sprzętu przeciwpożarowego umieszczonego wzdłuż dróg wyjścia (hydranty itp.). Oprawy kierunkowe należy zainstalować wzdłuż dróg ewakuacyjnych (tak, aby pokazywały kierunek ewakuacji) oraz nad drzwiami wyjściowymi i nad drzwiami ewakuacyjnymi zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przy urządzeniach ppoż. należy zainstalować oprawę, która w przypadku braku napięcia oświetli to miejsce zgodnie z przepisami natężeniem oświetlenia min. 5lx.

Wszystkie zastosowane oprawy oświetleniowe, awaryjne, ewakuacyjne i kable służące ochronie przeciwpożarowej muszą posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty. Znaki ewakuacyjne powinny posiadać certyfikaty CNBOP.

Instalacja oświetlenia terenu

Należy zaprojektować i wykonać oświetlenie terenu dookoła garażu z elewacji budynku lub ze słupów oświetleniowych. Szczegóły rozwiązań technicznych doprecyzować na etapie realizacji PAB, PT, PW z Inwestorem. Zastosować oprawy posiadające źródła światła LED. Oświetlenie sterowane będzie przy pomocy zegara astronomicznego.

INSTALACJA PODTRZYMANIA ZASILANIA OBIEKTU

Budynek parkingu będzie posiadał zasilanie podstawowe oraz rezerwowe z uwagi na fakt, że będzie podłączony do sekcji rozdzielnic rezerwowanej agregatem prądotwórczym w rozdzielnicę głównej budynku CYBER. Wszystkie instalacje elektryczne które wymagają bezprzerwowego zasilania należy wyposażyć w lokalny UPS o mocy dostosowanej do obciążenia które będą zasilaty na terenie budynku parkingu, jest to m.in. monitoring przemysłowy CCTV.

OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA

Należy przewidzieć zabudowę ochronników przeciwprzepięciowych

- stopnia „B+C” (Typu 1 i 2) w rozdzielnicę głównej budynku,
- stopnia „C” (Typu 2) we wszystkich podrozdzielnicach,
- stopnia „D” (Typu 3) dla urządzeń komputerowych i teleinformatycznych, które tego wymagają.

INSTALACJA ODGROMOWA

Instalację odgromową zaprojektować zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz wiedzą techniczną. Instalację odgromową na dachu budynku (zwody poziome) wykonać należy drutem stalowym ocynkowanym, układanym na uchwytych dystansowych mocowanych w klockach betonowych klejonych do podłoża. Wszystkie wystające ponad dach części stałe budynku jak: kominy, drabinki, maszty, obudowy metalowe, wywietrzaki dachowe, panele fotowoltaiczne itp. należy bezwzględnie chronić poprzez umieszczenie ich w strefie ochronnej zwodów. Przewody odprowadzające wykonane będą drutem stalowym ocynkowanym montowanym bezpośrednio do ściany elewacji. Instalację piorunochronną połączyć należy z uziomem przewodami uziemiającymi poprzez złącza kontrolne 2 śrubowe. Złącza kontrolne instalować na wysokości 0,4 m od powierzchni ziemi. Uziom budynku wykonać jako uziom fundamentowy - wykorzystujący zbrojenie fundamentu.

INSTALACJA WYRÓWNAWCZA

W obiekcie należy przewidzieć system połączeń wyrównawczych ogólnych przy zastosowaniu centralnej szyny uziemiającej ogólnej.

Do zacisku uziemiającego ogólnego należy przyłączyć system połączeń wyrównawczych miejscowych:

- szynę PE rozdzielnic,
- instalację wodną, kanalizacyjną
- inne urządzenia przewodzące obce jak: korytka instalacyjne, konstrukcje stropów podwieszanych itd.
- instalację ekwipotencjalizacji miejscowej w węzłach

System ekwipotencjalizacji miejscowej obejmuje szynę połączeń wyrównawczych części przewodzących obcych w pomieszczeniu, do której należy przyłączyć przewodem LY 4mm²:

- metalowe instalacje i urządzenia sanitarne
- inne urządzenia metalowe np. konstrukcje

Do zacisku uziemiającego należy przyłączyć system połączeń wyrównawczych miejscowych do których należy przyłączyć przewodem LY4mm²

- zaciski ochronne gniazd wtykowych
- szynę połączeń wyrównawczych części przewodzących obcych w pomieszczeniu – EC, do której należy przyłączyć przewodem LY 4mm²:
- kanały i kratki nawiewne i wywiewne
- metalowe konstrukcje
- metalowe obudowy lamp
- metalowe półki
- pozostałe przewodzące elementy wyposażenia.

Szyny PE i EC należy połączyć ze sobą przewodem CC typu LY25mm² z możliwością rozłączenia. Szynę połączeń wyrównawczych urządzeń elektrycznych PE połączyć dodatkowo z PE rozdzielnic oddziałowych.

INSTALACJA UZIEMIAJĄCA

Uziom budynku wykonać jako uziom fundamentowy - wykorzystujący zbrojenie fundamentu. Na dnie wykopu fundamentowego dodatkowo umieścić bednarkę pomiedziowaną i połączyć z przewodami uziemiającymi. Do uziomu przyłączyć należy szynę PEN rozdzielnic oraz zwody pionowe instalacji odgromowej. Trwałą wartość rezystancji uziomu należy zapewnić poprzez wykonanie wszystkich połączeń jako trwałych (poprzez spawanie). Bezwzględnie miejsca spawów chronić przed korozją. Po wykonaniu instalacji należy dokonać pomiaru rezystancji uziemienia.

INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

Instalację fotowoltaiczną należy zabudować na dachu projektowanego budynku garażowego i podłączyć do rozdzielnicy głównej budynku. Na terenie kompleksu Jednostki Policji zabudowana jest istniejąca instalacji PV o moc zainstalowanej ok 18,5 kWp. Na dachu budynku parkingowego należy zabudować instalację PV nie przekraczającą 31 kWp. Sumaryczna moc obu instalacji PV nie może przekraczać 50 kWp. Szczegóły techniczne związane z opisywaną instalacją należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie realizacji projektu PAB, PT, PW. Należy zastosować inwerter 3 fazowy o parametrach technicznych odpowiadających zainstalowanym panelom PV.

Dodatkowo wymaga się aby:

- Konstrukcja wsporcza - gwarancja minimum 10 lat, odległość zamontowanego ogniwa fotowoltaicznego minimum 100 mm od połaci dachu, podczas doboru systemu mocowań należy uwzględnić obciążenia wiatrowe na budynkach w danej strefie wiatrowej, instalator musi posiadać bezwzględnie aktualną licencje montażysty zaproponowanego systemu mocującego
- Falowniki z optymalizatorami - gwarancja minimum 10 lat, polski serwis producenta czynny 7 dni w tygodniu, zabezpieczenia AC/DC min. typu II tam gdzie wymagane typu I, ochrona przed łukiem elektrycznym AFCI, funkcja obniżenia napięcia DC na ogniwach po zaniku napięcia AC
- Ogniwa fotowoltaiczne - gwarancja 30/30 lat (czyli 30 lat na produkt oraz 30 lat gwarancja uzysku min. 87%), rama minimum 35 mm, wzmacniane narożniki ramy, technologia N-type, technologia glass/glass, klasa niepalności A, moc ogniwa 420- 430 W, kabel minimum 1,2 m , wydajność min 220 W/m², ochrona przed śniegiem i wiatrem min 800 kg/m², szyba hartowana 2 mm
- Przewody instalacji DC - spełniające normy EN 50618, IEC 62930, UTE 32-502, certyfikat TUV, klasa CCa, odporność na wodę AD8

INSTALACJA ŁADOWANIA POJAZDÓW

Na terenie inwestycji parkingu zgodnie z planowanym PZT należy zabudować ładowarki AC dla pojazdów elektrycznych. Zgodnie z wytycznymi Inwestora należy stosować się do zasady, jedna ładowarka (1 słupek) / jedno stanowisko parkingowe. Należy stosować ładowarki AC o mocy 22 kW każda ładowarka. W celu zapewnienia zasilania ładowarek do pojazdów elektrycznych na terenie obiektu należy przewidzieć miejsce na

zabudowę Rozdzielniczy Ładowania Pojazdów RŁP. Dodatkowo należy przewidzieć rezerwowe rury do prowadzenia okablowania. Zgodnie z PZT (opracowanie zawarte w części architektonicznej) należy zapewnić zasilanie dla ośmiu miejsc postojowych / ładowania pojazdów elektrycznych EV.

INSTALACJA MONITORINGU

Należy zaprojektować instalację telewizji dozorowej z której sygnał wizyjny należy doprowadzić do budynku zlokalizowanego przy bramie głównej / szlabanie lub budynku CYBER. Ostateczne miejsce doprowadzenia sygnału wizyjnego do rejestratorów należy potwierdzić z przedstawicielem zamawiającego na etapie realizacji projektu PT, PW instalacji elektrycznych.

Instalacja monitoringu musi umożliwiać pogląd całej powierzchni każdej parkingu i składać się z co najmniej z:

- Min. 26 kamer tubowych HD z podświetlaniem nocnym o zasięgu min. do 50 metrów, o rozdzielczości min. 3 Mpx. Po 6 sztuk na każdą kondygnację wewnątrz (18 kamer) i po 2 na każdą ze ścian elewacji na zewnątrz, wjazd/wyjazd z parkingu (8 kamer);
- Dla rejestracji obrazu należy zapewnić min. 2 rejestratory z wyjściem optycznym. Rejestratory dostosowane do kamer, o minimalnej pojemności 6 Tera Bajta każdy, rejestratory muszą mieć także możliwość obsługi dysku 10 TB -w razie rozbudowy w przyszłości;
- Dwa wyświetlacze, minimum 46cali zabudowane w miejscu wskazanym przez Inwestora,
- Przepustowość sieci (wszystkie elementy infrastruktury) na poziomie co najmniej 1GB dla streamingu video z kamer.

1.6.7 UWAGI:

- Opracowanie chronione jest prawem autorskim (ustawa z dnia 4 lutego 1994 dz. u. z 2000 r. nr 80, poz. 904)
Nie może być kopiowane, ani udostępniane bez zgody autorów.

- ZAWARTE W NINIEJSZYM OPRACOWANIU NAZWY MATERIAŁÓW, URZĄDZEŃ PODANO JAKO PRZYKŁADOWE, BĘDĄCE PODSTAWĄ DO WYKONANIA OBLICZEŃ TECHNICZNYCH I OKREŚLAJĄCE ICH STANDARD TECHNICZNY I ESTETYCZNY. W REALIZACJI MOŻNA STOSOWAĆ MATERIAŁY I URZĄDZENIA RÓWNOWAŻNE, KTÓRE ODPOWIADAJĄ STANDARDOWI OKREŚLONEMU W PFU LUB TEŻ STANDARD TEN PODWYŻSZAJĄ.

- Wszystkie materiały użyte do realizacji obiektu muszą posiadać atesty i certyfikaty zgodnie z obowiązującymi normami i prawem budowlanym.

- Przydatność materiału lub wyrobu do stosowania musi być potwierdzona przynajmniej jednym z następujących dokumentów: - kryteria Techniczne w odniesieniu do wyrobów podlegających certyfikacji na znak bezpieczeństwa, zgodnie z przepisami o badaniach i certyfikacji: właściwa przedmiotowa Polska Norma, Aprobata Techniczna w odniesieniu do wyrobu, dla którego nie ustanowiono Polskiej Normy lub wyrobu, którego właściwości użytkowe różnią się

od właściwości podanych w Polskiej Normie.

- Dla każdego stosowanego materiału lub wyrobu, w tym także poszczególnych składników należy zachować wymagania dotyczące transportu, przechowywania i składowania zawarte w odpowiednich tematycznych normach i przepisach związanych z tymi normami oraz innymi dokumentami np. instrukcjami producentów. W przypadkach wymagających dodatkowych wyjaśnień lub uściśleń Wykonawca ma obowiązek: uzyskać brakujące dane bezpośrednio od producenta danego materiału lub wyrobu, sprawdzić poprawność i zgodność otrzymanych danych z obowiązującymi normami i innymi dokumentami.

- W sprawach nie określonych w niniejszym opracowaniu obowiązują: warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministra Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej), instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej, instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano – instalacyjnych, przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.

1.7. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ODPOWIADAJĄCYCH ZAWARTOŚCI SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.

SPIS TREŚCI:

1.1 Przedmiot ST

1.2 Zakres stosowania ST

1.3 Zakres robót objętych ST

1.4 Określenia podstawowe

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

1.5.1 Przekazanie terenu budowy

1.5.2 Dokumentacja projektowa

1.5.3 Zabezpieczenie terenu budowy

1.5.4 Ochrona przeciwpożarowa

1.5.5 Ochrona własności publicznej i prywatnej

1.5.6 Bezpieczeństwo i higiena pracy

1.5.7 Ochrona i utrzymanie robót

2 MATERIAŁY

2.1 Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

2.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

2.4 Wariantowe stosowanie materiałów

3 SPRZĘT

4 TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

5 WYKONANIE ROBÓT

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Zasady kontroli jakości robót

6.2 Badania i pomiary

6.3 Raporty z badań

6.4 Certyfikaty i deklaracje

6.5 Dokumenty budowy

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 Rodzaje odbiorów robót

8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

8.3 Odbiór częściowy

8.4 Odbiór ostateczny (końcowy)

8.4.1 Zasady odbioru ostatecznego robót

8.4.2 Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

8.5 Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ustalenia ogólne

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawy

Rozporządzenia

Inne dokumenty i instrukcje

1. WSTĘP

Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w obiektach budowlanych.

Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych specyfikacjami technicznymi (ST) i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (ST).

Określenia podstawowe

Ilekroć w ST jest mowa o:

obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć budynek, budowlę bądź obiekt małej architektury, wraz z

instalacjami zapewniającymi możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, wzniesiony z użyciem wyrobów budowlanych

budynku – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

budynku mieszkalnym jednorodzinnym – należy przez to rozumieć budynek wolno stojący albo budynek o zabudowie bliźniaczej, szeregowej lub grupowej, służący zaspokajaniu potrzeb mieszkaniowych, stanowiący konstrukcyjnie samodzielną całość, w którym dopuszcza się wydzielenie nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo jednego lokalu mieszkalnego

i lokalu użytkowego o powierzchni całkowitej nie przekraczającej 30% powierzchni całkowitej budynku.

budowli – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

obiekcie liniowym - należy przez to rozumieć obiekt budowlany, którego charakterystycznym parametrem jest długość, w szczególności droga wraz ze zjazdami, linia kolejowa, wodociąg, kanał, gazociąg, ciepłociąg, rurociąg, linia i trakcja elektroenergetyczna, linia kablowa nadziemna i, umieszczona bezpośrednio w ziemi, podziemna, wał przeciwpowodziowy oraz kanalizacja kablowa, przy czym kable zainstalowane w kanalizacji kablowej, kable zainstalowane w kanale technologicznym oraz kable telekomunikacyjne dowieszone do już istniejącej linii kablowej nadziemnej nie stanowią obiektu budowlanego lub jego części ani urządzenia budowlanego.

obiekcie małej architektury – należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:

- a) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
- b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
- c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

tymczasowym obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany niepołączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe, przenośne wolno stojące maszty antenowe;

budowie – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

przebudowie - należy przez to rozumieć wykonywanie robót budowlanych, w wyniku których następuje zmiana

parametrów użytkowych lub technicznych istniejącego obiektu budowlanego, z wyjątkiem charakterystycznych parametrów, jak: kubatura, powierzchnia zabudowy, wysokość, długość, szerokość bądź liczba kondygnacji; w przypadku dróg są dopuszczalne zmiany charakterystycznych parametrów w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego;

remontie – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym;

urządzeniach budowlanych - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym, zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki;

teren budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

pozwoleniu na budowę – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.

dokumentacji powykonawczej – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

mapie do celów projektowych - należy przez to rozumieć mapę do celów projektowych w rozumieniu art. 2 pkt 7a ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276, 284, 782 i 1086);

teren zamknięty - należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego;

aprobatie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

właściwym organie – należy przez to rozumieć organy nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości, określone w art. 11, 13 i 14; (ustawa o wyrobach budowlanych)

wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć wyrób budowlany, o którym mowa w art. 2 pkt 1 rozporządzenia Nr 305/2011;

organie samorządu zawodowego – należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725).

obszarze oddziaływania obiektu – należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu

tego terenu.

opłacie – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

drodze tymczasowej (montażowej) – należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.

dzienniku budowy – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

kierowniku budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

rejestrze obmiarów – należy przez to rozumieć – akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

materiałach – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

odpowiedniej zgodności – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

poleceniu Inspektora nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

projektancie – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

rekultywacji – należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

części obiektu lub etapie wykonania – należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

ustaleniach technicznych – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

grupach, klasach, kategoriach robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).

inspektorze nadzoru inwestorskiego – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i

wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji) – opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

istotnych wymagań – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

normach europejskich – oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.

przedmiarze robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie *szczególých specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych*, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

robocie podstawowej – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

Wspólnym Słowniku Zamówień – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r.

Polskie Prawo zamówień publicznych przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.

Zarządzającym realizacją umowy – jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy.

Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- dostarczoną przez Zamawiającego,

- sporządzoną przez Wykonawcę.

..... Wykonawca w przypadku zauważenia błędów w dokumentach kontraktowych, o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

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

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych 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.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych w budynku, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji.

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.

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

Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie 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. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650 z 2003 z późn zmianami).

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.

MATERIAŁY

Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w ST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (ST).

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość

i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

WYKONANIE ROBÓT

- I. Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje:
 - a. plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
 - b. projekt organizacji budowy,
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

3. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.
4. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.
5. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST.

W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm.

W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

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

Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z ustawą z dn. 16.04.2004 r o wyrobach budowlanych (D.U. t.j. 2015 r. poz. 1570 z późniejszymi zmianami),
2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub

- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi ST.

3. znajdując się w wykazie wyrobów, o którym mowa w ustawie z dn. 16.04.2004 r o wyrobach budowlanych (D.U. t.j. 2015 r. poz. 1570 z późniejszymi zmianami),

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Dokumenty budowy

Do dokumentów budowy mogą się zaliczyć, następujące dokumenty:

- a) protokoły przekazania terenu budowy,
- b) protokoły z narad i ustaleń,

a) zgłoszenie robót,

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót

Warunki i rozliczenia i podstawę płatności reguluje umowa

ODBIÓR ROBÓT

Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty mogą podlegać następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych,
- c) odbiorowi częściowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- e) odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- f) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru

Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

Odbiór ostateczny (końcowy)

Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu oraz jakości.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy:

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót poprawkowych.

Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować dokumenty: wymagane przez inspektora nadzoru lub zamawiającego.

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji.

PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ustalenia ogólne

Warunki i podstawę płatności reguluje umowa

PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r., poz. 1333).
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2021r., poz. 1129 ze zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1213).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 r., poz. 869).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. z 2021 r., poz. 272 ze zm.).

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1376 ze zm.).

Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r., poz. 169.1650 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., poz. 47.401).
- 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. z 2003 r., poz. 120.1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. – w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. – w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2018 r., poz. 963).

Inne dokumenty i instrukcje

- *Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych*, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- *Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych*. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.
- *Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji*, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.

1.8. UWAGI KOŃCOWE

Program funkcjonalno-użytkowy jest opracowaniem przedprojektowym, zatem nie rości sobie pretensji do miana opracowania wyczerpującego i Projektant winien to wziąć pod uwagę przy wykonywaniu projektów. Wymagania określone w powyższym opracowaniu nie określają wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania projektów i realizacji zadania. Projektant nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń, a w przypadku ich wykrycia winien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

SPIS TREŚCI CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem zamierzenia budowlanego
2. Kopia mapy zasadniczej
3. Projekt koncepcyjny
 - Opis techniczny do projektu koncepcyjnego
 - Komplet rysunków
 - Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500
 - Rzut kondygnacji 0 skala 1:100
 - Rzut kondygnacji +1 skala 1:100
 - Rzut kondygnacji +2 skala 1:100
 - Rzut dachu skala 1:100
 - Przekrój A-A skala 1:100
 - Widok 1
 - Widok 2
 - Widok 3
 - Widok 4
 - Widok 5
 - Widok 6
4. *Umowa na dostawę energii elektrycznej.*
5. *Umowa na dostawę dostawę wody oraz odbiór ścieków.*
6. *Warunki lokalizacji celu publicznego - wniosek złożony w lipcu 2024*
7. *Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków - wniosek złożony w lipcu 2024*
8. Inwentaryzacja zieleni do wycinki– nie dotyczy
9. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska – nie dotyczy
10. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości - nie dotyczy
11. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych do rozbiórki - nie dotyczy
12. Badania rozpoznawcze gruntowo-wodne
13. Badania wydajności hydrantów zewnętrznych

PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

1. 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. z 2021 r. poz. 2454)
2. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 lipca 2011 r. w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego (Dz. U. 2011 nr 159 poz. 948)
3. Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (tekst jedn. Dz. U. Z 2019 r. Poz. 1781)
4. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 5 sierpnia 2021 r. w sprawie obiektów i pomieszczeń magazynowych do przechowywania materiałów wybuchowych, broni, amunicji oraz wyrobów i technologii o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym (Dz. U. z 2021 r. poz. 1674)
5. Ustawa z dnia 14 grudnia 2018 r. o ochronie danych osobowych przetwarzanych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r. poz. 125)
6. Rozporządzenie Ministra Łączności z dnia 21 kwietnia 1995 r. w sprawie warunków technicznych zasilania energią elektryczną obiektów budowlanych łączności (Dz. U. 1995 Nr 50, poz. 271)
7. Zarządzenie Nr 45 Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 maja 2008 r. w sprawie postępowania z materiałami archiwalnymi i dokumentacją niearchiwalną w archiwach wyodrębnionych podległych Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji lub przez niego nadzorowanych (na podstawie art. 5 ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 14 lipca 1983 r. O narodowym zasobie archiwalnym i archiwach [Dz. Urz. MSWiA Nr 9 poz. 42])
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225)
9. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351)
10. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719 z późn. zm.)

11. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030)
12. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz.U. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.)
13. Wytyczne nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 lipca 2013 r. w sprawie standardów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych obowiązujących w obiektach służbowych Policji
14. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r. poz. 869 z późn. zm.)
15. Zarządzenie Nr 2020 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 grudnia 2010 r w sprawie szczególnego sposobu organizacji i funkcjonowania kancelarii tajnych i innych niż kancelaria tajna komórek organizacyjnych odpowiedzialnych za przetwarzanie materiałów niejawnych, sposobu i trybu przetwarzania informacji niejawnych oraz doboru i stosowania środków bezpieczeństwa fizycznego informacji niejawnych w Policji (Dz. Urz. KGP 2011 Nr 1, poz. 5)
16. Zarządzenie Nr 27 Komendanta Głównego Policji z dnia 16 kwietnia 2019 r w sprawie określenia norm wyposażenia jednostek i komórek organizacyjnych Policji oraz funkcjonariuszy i pracowników Policji w sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny oraz szczegółowych zasad jego przyznawania i użytkowania (Dz. Urz. KGP z 2019 r. poz. 66)
17. Zarządzenie nr 13 Komendanta Głównego Policji z dnia 23 sierpnia 2002 r. w sprawie określenia norm wyposażenia jednostek, komórek organizacyjnych Policji i policjantów oraz szczegółowych zasad jego przyznawania i użytkowania (Dz. Urz. KGP 2002 Nr 11, poz. 70 z późn. zm.)
18. Rozporządzenie Komisji (WE) nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) oraz dyrektywy 2004/17/WE i 2004/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczące procedur udzielania zamówień publicznych w zakresie zmiany CPV (Dz. Urz. UE. L 2008 Nr 74, str. 1)
19. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2021 r. poz. 2458)

20. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r. poz. 1129 z późn. zm.)
21. Wytyczne dla pomieszczeń niejawnych w tym zalecenia Ochrony Elektromagnetycznej – zalecenia instalacyjne systemów teleinformatycznych przetwarzających informacje niejawne – l.dz. N-Z-5171/2019.
22. Wymagania dotyczące standardów technicznych, użytkowych oraz bezpieczeństwa, stosowanych w Policji, w zakresie informatyki i łączności z stycznia 2020r.
23. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (ze zm.)
24. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (ze zm.)
25. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (ze zm.)
26. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (ze zm.)
27. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i czynności opracowań geodezyjno kartograficznych obowiązujących w budownictwie (ze zm.)
28. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (ze zm.)