

.....
Kierownik jednostki Policji

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

Budowa nowej siedziby Komisariatu Policji w Kłomnicach przy ulicy Częstochowskiej 34

Adres:

42-270 Kłomnice, ul. Częstochowska 34

Nazwa zamówienia według CPV:

**45216000-4 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych dla
służb porządku publicznego – projekt i rozbudowa**

Kod zamówienia według CPV (kody podstawowe):

71000000-1 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
45000000-7 Roboty budowlane
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia; roboty ziemne
45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane
45223000-6 Roboty w zakresie konstrukcji
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych
i elektroenergetycznych
45236000-0 Wyrównywanie terenu
45262000-1 Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45320000-6 Roboty izolacyjne
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe pozostałe

Zamawiający:

**KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI w KATOWICACH
ul. Lompy 19, 40-038 Katowice**

Autor opracowania:

mgr inż. arch. Małgorzata Gołąbek

Częstochowa, lipiec 2013r.

Kod zamówienia według CPV (lista pełna):

<u>71000000-1</u>	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
<u>45000000-7</u>	Roboty budowlane
<u>45100000-8</u>	Przygotowanie terenu pod budowę
<u>45110000-1</u>	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
<u>45111000-8</u>	Roboty w zakresie burzenia; roboty ziemne
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111213-4	Roboty w zakresie oczyszczania terenu
45111240-2	Roboty w zakresie odwadniania gruntu
45112710-5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45113000-2	Roboty na placu budowy
<u>45200000-9</u>	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części
45216100-5	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych dla służb porządku publicznego
45216110-8	Roboty budowlane w zakresie obiektów budowlanych dla służb porządku publicznego
45216111-5	Roboty budowlane w zakresie posterunków policji
<u>45220000-5</u>	Roboty inżynieryjne i budowlane
<u>45223000-6</u>	Roboty w zakresie konstrukcji
45223200-8	Roboty konstrukcyjne
45223300-9	Roboty budowlane w zakresie parkingów
45223500-1	Konstrukcje z betonu zbrojonego
<u>45230000-8</u>	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych
45232130-2	Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej
45232150-8	Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45232200-4	Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych
45232310-8	Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych
45232410-9	Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45232451-8	Roboty odwadniające i nawierzchniowe
45232460-4	Roboty sanitarne
45233120-6	Roboty w zakresie budowy dróg
45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233250-6	Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg
45233253-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych
45233290-8	Instalowanie znaków drogowych
45233330-1	Fundamentowanie ulic
45233340-1	Fundamentowanie ścieżek ruchu pieszego
<u>45236000-0</u>	Wyrównywanie terenu
<u>45260000-7</u>	Roboty w zakresie pokryć dachowych
45261100-5	Wykonywanie konstrukcji dachowych
45261210-9	Wykonywanie pokryć dachowych
<u>45262000-1</u>	Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe
45262100-2	Roboty przy wznoszeniu rusztowań
45262110-5	Demontaż rusztowań
45262120-8	Wznoszenie rusztowań
45262310-7	Zbrojenie
45262311-4	Betonowanie konstrukcji
45262500-6	Roboty murarskie i murowe
45262521-9	Roboty murarskie w zakresie fasad
45262620-3	Ściany nośne
45262680-1	Spawanie
<u>45300000-0</u>	Roboty instalacyjne w budynkach
<u>45310000-3</u>	Roboty instalacyjne elektryczne
<u>45320000-6</u>	Roboty izolacyjne
<u>45330000-9</u>	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
<u>45340000-2</u>	Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
<u>45400000-1</u>	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4	Tynkowanie
<u>45420000-7</u>	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie

45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe pozostałe

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OPISOWA	8
1.1. Zamawiający	8
1.2. Podstawa opracowania	8
1.3. Cel opracowania	8
1.4. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	8
1.4.1. Kompletna dokumentacja projektowa powinna zawierać następujące składniki	8
1.4.2. Z powyższego zakresu wynikają następujące roboty	9
1.4.3. Zakres robót budowlanych objętych umową na roboty będzie obejmował	9
1.5. Lokalizacja i stan prawny	10
1.6. Stan istniejący	10
1.7. Opis planowanej Inwestycji	14
1.8. Dojazd, parkowanie pojazdów	15
1.9. Bilans terenu, projektowanego uzbrojenia, stan etatowy	15
2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	16
2.1. Wymagania dla projektowania	16
2.1.1. Zakres dokumentacji projektowej	16
2.1.2. Format Dokumentów Wykonawcy	16
2.2. Wymagania dotyczące Dokumentów Wykonawcy	16
2.2.1. Wymagania podstawowe	16
2.2.2. Koncepcja programowo – przestrzenna	17
2.2.3. Projektanci	17
2.2.4. Opracowania geodezyjno – kartograficzne do celów projektowych	17
2.2.5. Projekt budowlany	17
2.2.6. Projekt wykonawczy	18
2.2.7. Dokumentacja powykonawcza	18
2.2.8. Dokumentacje rozruchu	18
2.3. Procedura zatwierdzania dokumentacji	19
2.3.1. PB (Projekt Budowlany)	19
2.3.2. PW (Projekt Wykonawczy)	19
2.3.3. Dokumentacja powykonawcza	19
2.4. Pozwolenie na budowę	19
2.5. Nadzory autorskie	19
2.6. Opis projektowanego zagospodarowania terenu	19
2.7. Opis funkcji projektowanego budynków	21
2.7.1. Budynek administracyjny komisariatu	21
2.7.2. Budynek garażu, wiaty dla samochodów służbowych ze stanowiskiem myjni samochodowej oraz budynek agregatu prądotwórczego	29
2.8. Materiały	31
2.8.1. Fundamenty	31
2.8.2. Ściany nośne	31
2.8.3. Ściany działowe	31
2.8.4. Nadproża	32
2.8.5. Stropy i stropodachy	32
2.8.6. Pokrycia dachowe	32
2.8.7. Klatka schodowa i schody na poziom parteru w budynku administracyjnym	32
2.8.8. Stolarka okienna i drzwiowa, bramy garażowe	32
2.8.9. Kraty stalowe okienne	32
2.8.10. Przewody kominowe i wentylacyjne	32
2.8.11. Obróbki blacharskie	32
2.8.12. Rynny i rury spustowe	33
2.8.13. Maszt antenowy	33
2.8.14. Wykończenie elewacji	33
2.8.15. Tynki i malowanie wewnętrzne	33
2.8.16. Podłogi	34

2.8.17. Armatura i wyposażenie sanitariatów oraz szatni	34
2.8.18. Ochrona środowiska	34
2.8.19. Bezpieczeństwo i higiena	34
2.8.20. Dostęp dla osób niepełnosprawnych	34
2.9. Instalacje sanitarne	35
2.9.1. Kotłownia	35
2.9.2. Instalacja c.o. we wszystkich pomieszczeniach	35
2.9.3. Instalacja wodociągowa	35
2.9.4. Instalacja ppoż. wodna	35
2.9.5. Instalacja kanalizacyjna	36
2.9.6. Instalacja wentylacji i klimatyzacji	36
2.9.7. Wytyczne ogólne	36
2.10. Instalacje elektryczne	36
2.10.1. Dane ogólne	36
2.10.2. Główny Punkt Dystrybucyjny (jednocześnie serwerownia)	37
2.10.3. Pomieszczenie techniczne rozdzielni głównej i UPS	37
2.10.4. Sala narad	37
2.10.5. Kanalizacja teletechniczna	38
2.10.6. Instalacja antenowa	38
2.10.7. UPS i agregat prądotwórczy	38
2.10.8. Instalacja okablowania strukturalnego	38
2.10.9. Rozdzielnia główna obiektu	38
2.11. Założenia ogólne instalacji elektrycznych	39
2.11.1. Tablice elektryczne	39
2.11.2. WLZ, prowadzenie kabli i przewodów	39
2.11.3. Wprowadzenie instalacji do budynku	39
2.11.4. Przewody elektryczne	39
2.11.5. Przewody niskonapięciowe	39
2.11.6. Osprzęt elektryczny	39
2.11.7. Oprawy oświetleniowe	39
2.12. System zabezpieczeń technicznych	39
2.12.1. System CCTV obejmujący cały teren zewnętrzny i wewnętrzny	39
2.12.2. Instalacja grawitacyjnego odprowadzania dymu i ciepła z klatki schodowej	40
2.12.3. Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne	40
2.12.4. System alarmu włamania i napadu oraz kontroli dostępu	40
3. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	40
3.1. Dane ogólne	40
3.2. Kategoria zagrożenia życia ludzi	40
3.3. Klasa odporności pożarowej budynku, odporność ogniowa elementów budowlanych	40
3.4. Strefy pożarowe i dymowe	41
3.5. Warunki ewakuacji	41
3.6. Elementy wystroju wewnątrz	42
3.7. Urządzenia przeciwpożarowe i gaśnicze	42
3.8. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	42
3.9. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego	42
3.10. Hydranty wewnętrzne	42
3.11. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru	42
3.12. Ustalenia pozostałe	43
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	43
4.1. Wymagania ogólne	43
4.1.1. Określenia podstawowe	43
4.2. Ogólne wymagania dotyczące robót	44
4.2.1. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	45
4.2.2. Ochrona przeciwpożarowa	45

4.2.3. Materiały szkodliwe dla otoczenia	45
4.2.4. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy	46
4.2.5. Ochrona własności prywatnej i publicznej	46
4.2.6. Zabezpieczenie robót	46
4.2.7. Zgodność z prawem i innymi przepisami	46
4.2.8. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych	47
4.3. Materiały	47
4.3.1. Wymagania ogólne	47
4.3.2. Źródła uzyskania materiałów	47
4.3.3. Przechowywanie i składowanie materiałów	48
4.4. Sprzęt	48
4.5. Transport	48
4.6. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych	49
4.6.1. Ogólne zasady wykonywania robót	49
4.6.2. Projekt organizacji budowy	49
4.6.3. Likwidacja placu budowy	49
4.6.4. Program zapewnienia jakości (PZJ)	49
4.6.5. Zasady kontroli jakości robót	50
4.6.6. Pobieranie próbek	50
4.6.7. Badania i pomiary	50
4.6.8. Raporty z badań	51
4.6.9. Certyfikaty i deklaracje	51
4.7. Dokumenty budowy	52
4.7.1. Dziennik budowy	52
4.7.2. Księga obmiarów	52
4.7.3. Dokumenty laboratoryjne	52
4.7.4. Inne dokumenty budowy	53
4.7.5. Przechowywanie dokumentów budowy	53
4.7.6. Obmiar robót	53
4.8. Odbiór robót	54
4.8.1. Rodzaje odbiorów	54
4.8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	54
4.8.3. Odbiór częściowy	54
4.8.4. Odbiór końcowy	54
4.8.5. Dokumenty odbioru końcowego	55
4.8.6. Odbiór pogwarancyjny	55
4.9. Płatności	55
4.10. Wymagania w zakresie przygotowania terenu do budowy	55
4.11. Wymagania szczegółowe dotyczące wykonania robót budowlanych	56
4.11.1. Roboty ziemne	56
4.11.2. Roboty betonowe i zbrojarskie	56
4.11.3. Roboty murowe	57
4.11.4. Roboty ciesielskie	57
4.11.5. Zabezpieczenia konstrukcji z drewna przed wilgocią	58
4.11.6. Pokrycie dachu, obróbki blacharskie	58
4.11.7. Tynkowanie, okładziny z płyt gipsowo – kartonowych	59
4.11.8. Izolacje cieplochronne i dźwiękoszczelne	59
4.11.9. Roboty malarskie	60
4.11.10. Roboty izolacyjne, zakładanie izolacji ochronnych	61
4.11.11. Okładziny z elementów ceramicznych	61
4.11.12. Posadzki	62
4.11.13. Stolarka budowlana	63
4.11.14. Instalacja wody zimnej	63
4.11.15. Instalacja ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji	64
4.11.16. Instalacja wewnętrzna p.poż.	64
4.11.17. Instalacja kanalizacji sanitarnej	64
4.11.18. Wykonanie izolacji cieplochronnej	65
4.11.19. Instalacje elektryczne	65

4.11.20. Wykonanie robót drogowych	66
5. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	66
5.1. Część informacyjna w zakresie zakupów, dostaw i realizacji zadania	66
5.1.1. Zakupy i dostawy realizowane przez Zamawiającego	66
5.1.2. Zakupy, dostawy wraz z montażem oraz realizacja zadania przez Wykonawcę	67
5.2. Część informacyjna w zakresie norm i aktów prawnych związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	67
6. ZAŁĄCZNIKI	76-81
6.1. Kopia Decyzji NR CP4/2007 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego .	76-80
6.2. Kopia Postanowienia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad NR GDDKiA-O/KA-5/LK/425/151/06-07/2928,616	81
7. CZĘŚĆ GRAFICZNA	82-103

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Zamawiający

Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach, 40-038 Katowice, ul. Lompy 19.

1.2. Podstawa opracowania

- Umowa na prace projektowe nr 580/75404/2013 z dnia 03.07.2013r.
- Decyzja nr CP4/2007 Wójta Gminy Kłomnice o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 11.04.2007 r. sygn B-7331-18-0502/2007.
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02. 09. 2004 r z późniejszymi zmianami w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno – użytkowego.
- Wytyczne nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 lipca 2013r. w sprawie standardów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych obowiązujących w obiektach służbowych Policji.
- Księga znaku i elementów identyfikacji wizualnej Komend i Komisariatów Policji z czerwca 2013r.
- Księga Standaryzacji Komend i Komisariatów Policji Polskiej. Zestawienie standardów architektoniczno-budowlanych – wytyczne do realizacji zadań inwestycyjnych w ramach Programu Standaryzacji Komend i Komisariatów Policji.

1.3. Cel opracowania:

Celem sporządzenia niniejszego programu funkcjonalno – użytkowego jest przygotowanie ofert na zaprojektowanie i wykonanie zadania polegającego na rozebraniu istniejących obiektów kubaturowych oraz budowie czterokondygnacyjnego budynku administracyjnego, czterostanowiskowego budynku garażowego, siedmiostanowiskowej wiaty garażowej (w tym jedno stanowisko myjni płytowej) i budynku agregatu prądotwórczego wraz z budową dojazdów, miejsc parkingowych, chodników, elementów małej architektury, zieleni oraz instalacji zewnętrznych, sieci, przyłączy niezbędnych do funkcjonowania obiektu na potrzeby siedziby Komisariatu Policji w Kłomnicach przy ul. Częstochowskiej 34.

1.4. Opis ogólny przedmiotu zamówienia:

Zakres rzeczowy zadania obejmuje wykonanie wielobranżowej dokumentacji projektowej (wg niżej wymienionych branż) wraz z uzgodnieniami i decyzjami wymaganymi przepisami prawa budowlanego oraz realizację budowy na podstawie tej dokumentacji, zatwierdzonej przez Zamawiającego.

1.4.1. Kompletna dokumentacja projektowa powinna zawierać następujące składniki:

a. projekt koncepcyjny

b. projekt PZT w fazach: PB (projekt budowlany), PW (projekt wykonawczy), w tym:

- Plansz wyburzeń, likwidacji, dyslokacji sieci, Instalacji zewnętrznych, przyłączy z niezbędnymi uzgodnieniami, warunkami, zgodami i decyzjami wymaganymi prawem. Plansza urbanistyczna i wymiarowa wraz z uzgodnieniami,
- Projekt drogowy wraz z niezbędnymi uzgodnieniami, zgodami i decyzjami wynikającymi z przepisów,
- Projekt elementów małej architektury wynikającymi z potrzeb (np. śmietnik, zadaszenia i trejaże trwale związane z budynkiem, dobór nawierzchni),
- Projekt zieleni, w tym projekt wycinek i nasadzeń rekompensacyjnych wraz z decyzjami,
- Plansza koordynacyjna (projekt uzbrojenia terenu), w tym sieci, instalacji zewnętrznych i przyłączy wynikających z potrzeb wraz z uzgodnieniami i decyzjami na etapie PB,
- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne,
- Wartość kosztorysowa inwestycji po wykonaniu projektu budowlanego.

c. Projekt wielobranżowy budynków (projekty PB i PW) w tym:

- Architektoniczny,
- Koncepcja aranżacji wnętrz w zakresie umeblowania i wyposażenia ruchomego,
- Konstrukcyjny w tym ekspertyza geotechniczna,
- Wyburzenia,
- Wewnętrzne instalacje sanitarne, w tym:
 - Kanalizacja sanitarna i deszczowa,
 - Wewnętrzne instalacje wody ciepłej i zimnej, z systemem solarnym dla ciepłej centralnej wody użytkowej,
 - Instalacja centralnego ogrzewania,
 - Instalacja hydrantowa,
 - Instalacja wentylacji bytowej wywiewnej lub nawiewno – wywiewnej,
 - Instalacja klimatyzacji,
- Instalacji elektrycznych w zakresie:
 - Wewnętrznej instalacji oświetleniowej,
 - Oświetlenia ewakuacyjnego,
 - Układu zasilania elektroenergetycznego,
 - Układu pomiaru energii,
 - Układu zasilania awaryjnego i rezerwowego z agregatem prądotwórczym,
 - Wewnętrznej instalacji domofonowej,
 - Wewnętrznej instalacji teletechnicznej w tym okablowania strukturalnego oraz instalacji antenowej z masztem antenowym o wys. 14 m na budynku administracyjnym,
 - UPS,
 - Serwerowni,
 - Instalacji odgromowej i ochrony od porażeń,
 - Instalacji systemu sygnalizacji włamania i napadu,
 - Instalacji systemu monitoringu,
 - Instalacji systemu kontroli dostępu.
- Ochrony ppoż. w tym:
 - Projekt systemu sygnalizacji pożarowej (SAP),
 - Projekt instalacji SUG dla pomieszczeń serwerowni,
 - Projekt instalacji grawitacyjnego odprowadzania dymu i ciepła z klatek schodowych,
 - Projekt systemu awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

1.4..2. Z powyższego zakresu wynikają następujące roboty:

- Rozbiórka istniejących budynków i obiektów małej architektury,
- Budowa budynku administracyjnego, budynku garażowego, wiaty garażowej, myjni płytowej, budynku agregatu prądotwórczego, miejsca gromadzenia odpadów stałych,
- Przebudowa sieci na terenie,
- Budowa dróg wewnętrznych, placu manewrowych, parkingów (w tym stanowiska dla osób niepełnosprawnych), chodników,
- Budowa nowego ogrodzenia,
- Zagospodarowanie terenu.

1.4.3. Zakres robót budowlanych objętych umową na roboty będzie obejmował:

- Roboty geodezyjno kartograficzne,
- Roboty rozbiórkowe (w tym utylizacja odpadów),
- Roboty ziemne,
- Roboty betonowe i żelbetowe,
- Roboty murowe,
- Roboty montażowe,
- Roboty wykończeniowe,
- Roboty instalacyjno – technologiczne,
- Roboty elektryczne,

— Roboty związane z zagospodarowaniem terenu.

1.5. Lokalizacja i stan prawny

- Teren pod budowę budynku Komisariatu Policji zlokalizowany jest w Kłomnicach przy ul. Częstochowskiej 34.
- Przedmiotowa nieruchomość stanowi własność Skarbu Państwa położona na działkach oznaczonych numerem geodezyjnym 422/1 o powierzchni 1150 m² i numerem geodezyjnym 422/3 o powierzchni 1653 m², użytkowana jest przez Komisariat Policji w Kłomnicach i jest w trwałym zarządzie Komendy Miejskiej Policji w Częstochowie.
- Na mocy Decyzji Starosty Częstochowskiego Nr GKN.IV.7011-147/2000/01 z dnia 01.10.2001r. wygaszono trwały zarząd Śląskiej Komendzie Wojewódzkiej Policji w Katowicach i oddano w trwały zarząd na czas nieoznaczony na rzecz Komendy Miejskiej Policji w Częstochowie działkę nr 422/1 o powierzchni 0,1150 ha.
- Na mocy Aktu Notarialnego Nr 7604/2008 z dnia 16.07.2008r. Wójt Gminy Kłomnice przekazał nieodpłatnie działkę nr 422/3 o powierzchni 0,1653 ha położoną w Kłomnicach przy ulicy Częstochowskiej 34 w posiadanie Skarbu Państwa na rzecz Komendy Miejskiej Policji w Częstochowie.
- Nieruchomość stanowiąca działkę nr 422/1 o powierzchni 0,1150 ha, zapisana jest w Księdze Wieczystej Nr 89419 i prowadzona jest przez Sąd Rejonowy w Częstochowie Wydział Ksiąg Wieczystych.
- Nieruchomość stanowiąca działkę nr 422/3 o powierzchni 0,1653 ha, zapisana jest w Księdze Wieczystej Nr CZ1C/00139062/7 i prowadzona jest przez Sąd Rejonowy w Częstochowie Wydział Ksiąg Wieczystych.
- Dla przedmiotowego terenu wydano Decyzję Wójta Gminy Kłomnice nr CP4/2007 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 11.04.2007 r. sygn B-7331-18-0502/2007, która uprawomocniła się dnia 04.05.2007 r i podlega wygaszeniu w trybie art.162 § 1 pkt 1 Kodeksu postępowania administracyjnego w przypadku, jeżeli inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę lub dla terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji (art.65) a nie została wcześniej wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę.
- Warunkiem rozpoczęcia realizacji inwestycji jest uzyskanie pozwoleń wynikających z przepisów Prawa Budowlanego. O pozwolenie na budowę należy wystąpić do Starostwa Powiatowego w Częstochowie, przedkładając dokumenty wymagane przepisami prawa

1.6. Stan istniejący

- Działki są ogrodzone, płaskie, zabudowane nieużytkowanymi budynkami: administracyjnym komisariatu oraz budynkiem gospodarczo-garażowym i obiektami małej architektury (śmietnik, studnia, zbiornik bezodpływowy),
- Budynek administracyjny zlokalizowany jest we frontowej części działki, budynek gospodarczo-garażowy w głębi działki w odległości 9,0m od budynku komisariatu,
- Za budynkiem gospodarczo-garażowym znajduje się zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe (nieużytkowany) oraz śmietnik,
- Studnia zlokalizowana jest przed budynkiem administracyjnym od strony ulicy Częstochowskiej,
- Do budynku administracyjnego doprowadzone są następujące przyłącza: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, napowietrzne elektroenergetyczne, gazowe i teletechniczne.
- Wjazd na działkę od strony ul. Częstochowskiej,
- Wejścia do budynku komisariatu od strony wschodniej i zachodniej, wejścia do budynku gospodarczo-garażowego od strony północnej i zachodniej, wjazd od wschodniej.

a) Budynek administracyjny - istniejący:

- Powierzchnia użytkowa 277,39 m²

- Powierzchnia biurowa 158,35 m²
- Kubatura 1144,00 m³
- Wysokość budynku administracyjnego 8,20 m

Budynek wolnostojący, dwukondygnacyjny, w 50% podpiwniczony. Wybudowany w konstrukcji tradycyjnej w 1968 roku. Obiekt nie spełnia wymaganych norm z uwagi na zły stan techniczny elementów konstrukcyjnych, niewłaściwą funkcjonalność użytkową, bardzo duże zawilgocenie i zagrzybenie ścian oraz podłóg, zły stan techniczny sanitariatów, wykończenia wewnętrznego i wyposażenia. Budynek nie spełnia wymagań normy PN-91/B-02020 w zakresie izolacyjności ścian zewnętrznych.

Fundamenty

Budynek posadowiony na ceglanych ławach fundamentowych. Stan techniczny ław fundamentowych jest zły. Zawilgocenia gruntowe i brak izolacji przeciwwilgociowych spowodowały częściowe zniszczenia fundamentów.

Ściany zewnętrzne

Murowane z cegły silikatowej o grubości 38 i 51cm. Z uwagi na brak wieńców stropowych, występują liczne pęknięcia w obrębie stropów. W części przyziemia i piwnic występuje duży stopień zawilgocenia z punktowym zagrzybeniem i pleśnią. Występują zniszczenia w dużym stopniu tynków wewnętrznych. Budynek nie posiada tynków zewnętrznych.

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne

Murowane z cegły silikatowej pełnej grubości 25 i 38cm. Występują pęknięcia w podpiwniczonej części.

Ściany wewnętrzne działowe

Murowane z cegły pełnej i dziurawki grubości 6 i 12cm. W części piwnic na skutek wilgoci, występują duże ubytki materiałowe, na wyższych kondygnacjach stan techniczny dostateczny.

Stropy

Stropy typu DZ-3. W obrębie ścian zewnętrznych występują lekkie zarysowania.

Klatka schodowa

Klatka schodowa żelbetowa, z uwagi na nieprawidłowości w zakresie wymiarów kwalifikuje się do przebudowy.

Stropodach

Stropodach betonowy bez izolacji termicznej. W wyniku wpływów termicznych wystąpiły pęknięcia ścian zewnętrznych po obwodzie stropodachu.

Pokrycie stropodachu

Pokrycie stropodachu wykonane z papy zwykłej. Stan techniczny pokrycia zły, występują liczne przecieki.

Kominy

W budynku występują przewody kominowe wentylacyjne i spalinowe. Stan techniczny kominów jest zły. Przewody kominowe ponad dachem są zniszczone w dużym stopniu, natomiast w niższych strefach występują nieszczelności.

Stolarka okienna

Stolarka okienna drewniana w stanie technicznym złym, nie nadaje się do dalszego użytkowania.

Stolarka drzwiowa

Stolarka drzwiowa drewniana w stanie technicznym złym, nie nadaje się do dalszego użytkowania.

Podłogi

Pomieszczenia biurowe – wykładzina PCV, korytarze, sanitariaty i piwnice – lastryko i betonowe. Wykładzina PCV, posadzki lastrykowe i betonowe wyeksploatowane w dużym stopniu i nie nadają się do użytkowania.

Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie są w złym stanie technicznym i nie nadają się do dalszego użytkowania.

Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe są w złym stanie technicznym i nie nadają się do dalszego użytkowania.

Instalacje wewnętrzne

- *centralnego ogrzewania*: kotłownia węglowa w stanie technicznym złym, instalacja wewnętrzna c.o. jest w stanie technicznym złym i nie nadaje się do dalszego użytkowania;
- *wodno-kanalizacyjna*: instalacja wodno-kanalizacyjna jest w stanie technicznym złym i nie nadaje się do dalszego użytkowania;
- *elektryczne*: instalacje elektryczne są w złym stanie technicznym, przewody aluminiowe o wypalonych łączach i niewłaściwym przekroju w stosunku do pobieranej mocy, stare tablice ze zwykłymi bezpiecznikami z powypalanymi gniazdami, zdemontowany licznik pomiarowy;
- *teleinformatyczna*: występuje jedynie instalacja teletechniczna, która jest w złym stanie technicznym;
- *gazowa*: istnieje przyłącze gazowe bez wprowadzenia instalacji gazowej do budynku.

Instalacje zewnętrzne

- *elektryczne*:
 - *oświetlenia zewnętrznego*: lampy oświetlenia zewnętrznego mocowane na ścianach budynku. Stan techniczny oświetlenia zewnętrznego zły, oprawy skorodowane i nie nadające się do dalszego użytku.
 - *odgromowa*: stan techniczny zły, skorodowana w dużym stopniu.

Obiekt nie jest użytkowany od 1999 roku. Z uwagi na bardzo zły stan techniczny, obiekt jest przeznaczony do rozbiórki.

b) Budynek garażowo-gospodarczy – istniejący:

- Powierzchnia użytkowa 35,85 m²
- Kubatura 138,00 m³
- Wysokość 2,70 m

Budynek jednokondygnacyjny bez podpiwniczenia 1-stanowiskowy dla samochodów służbowych osobowych z pomieszczeniami gospodarczymi. Wybudowany w technologii tradycyjnej w 1968 roku. Budynek ankrowany z uwagi na występujące niebezpieczne pęknięcia ścian nośnych. Z uwagi na zły stan techniczny, budynek nie nadaje się do dalszego użytkowania.

Fundamenty

Budynek wybudowany na zbyt płytko posadowionych ławach fundamentowych. Oddziaływanie niskich temperatur na płytko posadowione fundamenty spowodowało i powoduje niszczenie elementów konstrukcyjnych budynku poprzez pękanie i ich deformację. W przyziemnych partiach występują ubytki materiałowe i zbyt wysoki stan zawilgocenia.

Ściany zewnętrzne

Murowane z cegły silikatowej o grubości 25cm. Stan techniczny zły, występują pęknięcia i rozwarstwienia. W części przyziemia występuje duży stopień zawilgocenia. Budynek nie posiada tynków zewnętrznych.

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne

Murowane z cegły silikatowej grubości 25cm. Stan techniczny zły, występują pęknięcia i duży stopień zawilgocenia.

Ściany wewnętrzne działowe

Murowane z cegły pełnej silikatowej 12cm. Stan techniczny zły, częściowo spękane i zawilgocone.

Stropodach

Żelbetowy z płyt korytkowych bez izolacji termicznej. Stan techniczny dostateczny.

Pokrycie stropodachu

Pokrycie dachu wykonane z papy bitumicznej zwykłej. Stan techniczny pokrycia zły, występują przecieki.

Stolarka drzwiowa

Brama stalowa dwuskrzydłowa w złym stanie technicznym, zdeformowana i skorodowana w dużym stopniu. Pozostała stolarka drzwiowa i okienna drewniana w złym stanie technicznym, spaczona i zagnita w dużym stopniu, częściowo zdefragmentowana wpływami atmosferycznymi.

Podłogi

Posadzka betonowa z dużymi ubytkami i kruszącymi się nawierzchniami, bez izolacji przeciwwilgociowych.

Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej są w złym stanie technicznym, skorodowane i powodują przecieki.

Rynny i rury spustowe

Budynek nie posiada rynien i rur spustowych.

Instalacje wewnętrzne

- elektryczne: instalacje elektryczne są w złym stanie technicznym, przewody aluminiowe, obecnie jest odcięte przyłącze napowietrzne.

Instalacje zewnętrzne

- elektryczne:

- odgromowa: brak instalacji odgromowej.

Z uwagi na bardzo zły stan techniczny, obiekt jest przeznaczony do rozbiórki.

c) Miejsce gromadzenia odpadów stałych

- Powierzchnia użytkowa 6,70 m²
- Kubatura 9,00 m³

Śmietnik murowany z płytą denną betonową, posadowiony na ławach fundamentowych. Wybudowany w 1968 roku.

Fundamenty

Fundamenty i płyta denna wylewane z gruzobetonu.

Ściany

Ściany murowane z pustaków silikatowych grubości 25 cm. Ściany nie tynkowane, zniszczone wpływami atmosferycznymi w bardzo dużym stopniu, spękane.

Z uwagi na zły stan techniczny, śmietnik nie nadaje się do dalszego użytkowania i przeznaczony jest do rozbiórki.

d) Zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe (nieużytkowany)

- 1 sztuka o pojemności 18 m³

Zbiornik murowany z bloczków betonowych, przekryty płytą żelbetową, do likwidacji.

e) Przyłącze wodociągowe

- Długość 28,50 mb

Rura stalowa ocynkowana D 50mm w złym stanie technicznym – do przebudowy na PE.

f) Przyłącze kanalizacji sanitarnej

- Długość 44,00 mb

Rura żeliwna D 150mm – do likwidacji z uwagi na planowaną zmianę przyłącza do kolektora gminnego kanalizacji sanitarnej.

g) Przyłącze elektroenergetyczne napowietrzne

- Długość 10,40 mb

Przyłącze napowietrzne 4 x AL16 – do likwidacji.

h) Przyłącze gazowe

- Długość 42,00 mb

Rura stalowa D 50mm – do przebudowy na PE.

i) Przyłącze teletechniczne

- Długość 32,00 mb

Przyłącze teletechniczne w złym stanie technicznym – do likwidacji.

j) Ogrodzenie

- od strony wschodniej - 138,00 mb

- od strony zachodniej - 138,00 mb
- od strony ulicy Częstochowskiej - 20,00 mb+ 4 m brama
- od strony południowej - 33,00 mb - dzielące działki istniejącą (422/1) z zakupioną przez Urząd Gminy Kłomnice (422/3).

Ogrodzenie na podmurówce z przęsł z siatki ciągnionej w ramach z kształtowników stalowych – stan techniczny zły, ogrodzenie do rozbiórki.

k) Place, parkingi i chodniki

- powierzchnie utwardzone - 334,07 m²

Place manewrowe, parkingi i drogi wewnętrzne o nawierzchni asfaltowej i żwirowej. Ich stan techniczny jest zły, nawierzchnie wyboiste z dużymi ubytkami, brak prawidłowego odprowadzenia wód deszczowych. Chodniki w obrębie budynku administracyjnego z płytek cementowych w złym stanie technicznym. Wszystkie nawierzchnie kołowe i pieszne na terenie posesji do przebudowy wraz z wykonaniem podbudowy.

l) Zieleń

- powierzchnie zieleni - 2.271,55 m²

Obecny stan zagospodarowanie zieleni jest nieuporządkowany i niewystarczający. Nieużytkowany teren posesji wokół budynków uległ porośnięciu dziko rosnącymi krzewami. Stare i zniszczone trawniki kwalifikują się do wymiany. Po zrealizowaniu robót kubaturowych zachodzi konieczność wykonania nowego zagospodarowania terenu posesji w zieleni.

1.7. Opis planowanej Inwestycji:

Wykonawca zaprojektuje i zrealizuje inwestycję o n/w zakresie:

- Rozbiórka istniejącego budynku administracyjnego;
- Rozbiórka istniejącego budynku gospodarczo-garażowego;
- Rozbiórka istniejącego śmietnika;
- Likwidacja lub odpowiednie zabezpieczenie istniejącej studni;
- Likwidacja bezodpływowego zbiornika ścieków sanitarnych wraz z likwidacją istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej;
- Budowa budynku administracyjnego, 3-kondygnacyjnego, podpiwniczonego o powierzchni użytkowej 1144,49 m², kubaturze 4368,20 m³;
- Budowa kotłowni gazowej w budynku administracyjnym;
- Wykonanie wewnętrznych instalacji sanitarnych, elektrycznych i ochrony ppoż.;
- Wykonanie w budynku administracyjnym systemu wentylacji mechanicznej z zastosowaniem rekuperatorów odzysku ciepła;
- Budowa systemu solarnego dla przygotowania ciepłej centralnej wody użytkowej;
- Budowa 4-stanowiskowego budynku garażowego o powierzchni użytkowej 85,4 m² i kubaturze 402,60 m³;
- Budowa wiaty garażowej na samochody służbowe z 6 stanowiskami parkingowymi i 1 stanowiskiem myjni samochodowej o powierzchni użytkowej 170,47 m² i kubaturze 709,37 m³;
- Budowa budynku agregatu prądotwórczego o powierzchni użytkowej 26,4 m², kubaturze 105,60 m³;
- Budowa nowego śmietnika o powierzchni użytkowej 5,25 m² i kubaturze 24,20 m³;
- Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej z budynku administracyjnego i myjni samochodowej do gminnego kolektora ścieków sanitarnych;
- Budowa separatora koalescencyjnego dla myjni samochodowej;
- Wykonanie drenażu opaskowego wokół fundamentów budynków z przepompownią wód;
- Przebudowa przyłącza wodociągowego do budynku administracyjnego i myjni samochodowej;
- Likwidacja istniejącego przyłącza elektroenergetycznego napowietrznego;
- Budowa nowego przyłącza elektroenergetycznego kablem podziemnym do budynków: administracyjnego, garażowego, agregatu prądotwórczego i wiaty garażowej;

- Budowa masztu antenowego o wysokości 14 m na budynku administracyjnym;
- Przebudowa przyłącza gazowego;
- Przebudowa przyłącza teletechnicznego;
- Wykonanie nowego ogrodzenia z montażem bramy wjazdowej rozwieralnej i furtki wraz ze wznowieniem punktów granicznych;
- Wykonanie nowego oświetlenia zewnętrznego;
- Wykonanie opasek wokół budynków;
- Przebudowa dróg wewnętrznych, placów manewrowych, parkingów i chodników z uporządkowaniem i uzupełnieniem układu parkowania oraz ruchu kołowego w obrębie posesji;
- Wydzielenie przed budynkiem od strony ulicy Częstochowskiej parkingu do parkowania dla interesantów z wyodrębnieniem stanowiska dla pojazdów osób niepełnosprawnych;
- Uporządkowanie terenu z wykonaniem nowych fragmentów zieleni.

1.8. Dojazd, parkowanie pojazdów

- Na terenie jednostki planuje się usytuować miejsca parkingowe w ilości:
 - 10 stanowisk parkingowych dla interesantów (w tym jedno stanowisko dla osoby niepełnosprawnej), w części frontowej działki,
 - 6 stanowisk parkingowych zadaszonych dla samochodów służbowych,
 - 4 stanowisk garażowych dla samochodów służbowych,
 - 4 stanowiska parkingowe dla pracowników policji, w południowo – zachodnim narożniku działki,
- Przewidziano także 1 stanowisko do mycia samochodów służbowych.
- Dojazd zgodny ze stanem istniejącym.

1.9. Bilans terenu, projektowanego uzbrojenia, stan etatowy

- | | | |
|---|----------------------------|--------------------------------|
| • Pow. zabudowy budynku administracyjnego | - | 348,60 m ² |
| • Pow. zabudowy budynku garażowego | - | 100,65 m ² |
| • Pow. zabudowy budynku wiaty garażowej ze stanowiskiem myjni samochodowej | - | 177,34 m ² |
| • Pow. zabudowy budynku agregatu prądotwórczego | - | 26,40 m ² |
| • Pow. zabudowy czasowego miejsce gromadzenia odpadów stałych | - | 8,08 m ² |
| • powierzchnie utwardzone (place, parkingi i chodniki) | - | 1293,53 m ² |
| • powierzchnie zieleni | - | 528,40 m ² |
| • powierzchnie z kostki ażurowej (parking dla pracowników , 5 miejsc parkingowych dla petentów) | - | 320,60 m ² |
| | Powierzchnia terenu | - 2803,00 m² |
| ▪ Przyłącza | | |
| - przyłącze wodociągowe | - | 45,00 mb |
| - przyłącze kanalizacji sanitarnej | - | 80,00 mb |
| - przyłącze elektroenergetyczne skablowane | - | 68,40 mb |
| - przyłącze gazowe | - | 54,00 mb |
| - przyłącze teletechniczne | - | 22,00 mb |
| - przyłącze kanalizacji deszczowej | - | 90,00 mb |
| ▪ ogrodzenie | | |
| - od strony wschodniej | - | 138,50 mb |
| - od strony zachodniej | - | 142,00 mb |
| - od strony południowej | - | 20,00 mb |
| - od strony ulicy Częstochowskiej | - | 24,00 mb |
| • Bilans osób zatrudnionych : | | |
| - stanowisk policyjnych | - | 54 |
| - stanowisk pracowniczych korpusu służby cywilnej | - | 2 |

- stanowisk pracowniczych bezmnożnikowych	- 0,50
Razem stan etatowy wynosi:	56,50 etatów

2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1 Wymagania dla projektowania

2.1.1 Zakres dokumentacji projektowej

W ramach realizacji Umowy o Roboty Wykonawca opracuje kompletną Dokumentację projektową niezbędną do wykonania i ukończenia robót objętych niniejszym PFU. Dokumentacja projektowa będzie obejmowała w szczególności następujące Dokumenty Wykonawcy:

- Opracowania geodezyjno – kartograficzne do celów projektowych,
- Projekt koncepcyjny,
- Projekt budowlany,
- Projekt wykonawczy,
- Dokumentację powykonawczą,
- Instrukcje obsługi i konserwacji program rozruchu.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest opracować harmonogram rzeczowo – finansowy oraz projekt organizacji i technologii robót dla całości Umowy o Roboty.

2.1.2 Format Dokumentów Wykonawcy

a. Wydruki

Wykonawca dostarczy rysunki i pozostałe dokumenty wchodzące w zakres Dokumentów Wykonawcy w znormalizowanym rozmiarze. Obliczenia i opisy powinny być dostarczone na papierze A4.

b. Dokumentacja w formie elektronicznej

Wersja elektroniczna Dokumentów Wykonawcy wykonana zostanie z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- Rysunki, schematy, diagramy – format obsługiwany przez aplikację Autocad 2004 oraz format PDF;
- Opisy, zestawienia, specyfikacje – format obsługiwany przez aplikacje: MS Word, MS Excel;
- Harmonogramy – format obsługiwany przez aplikacje: MS Word, MS Excel, MS Projekt oraz format PDF;

Wersja elektroniczna Dokumentacji projektowej zostanie przedstawiona w formie zapisu optycznego.

c. Liczba egzemplarzy

Dokumenty Wykonawcy należy dostarczać Zamawiającemu w 6 egzemplarzach w wersji drukowanej i w 2 egzemplarzach w wersji elektronicznej. Każdy egzemplarz zostanie odpowiednio oznakowany. Wykonawca przygotuje i uzgodni z Zamawiającym tabelę przekazania dokumentacji dla wszystkich jej stadiów, która określać będzie odbiorców poszczególnych egzemplarzy dokumentacji.

2.2 Wymagania dotyczące Dokumentów Wykonawcy

2.2.1 Wymagania podstawowe.

Wykonawca sporządzi odpowiednią dokumentację projektową w taki sposób, że Roboty według niej wykonane będą nadawały się do celów, dla jakich zostały przeznaczone. Za ostateczny, prawidłowy dobór urządzeń i instalacji odpowiada Wykonawca.

Projekt musi uwzględniać najnowsze rozwiązanie techniczne. Jakikolwiek rozwiązanie, które może w przyszłości powodować problemy z eksploatacją i utrzymaniem wynikające z oferowanego taniego wykonania nie będzie akceptowane.

Projektując Roboty Wykonawca weźmie pod uwagę swoje metody wykonawstwa.

Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania,

ekspertyzy i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania Dokumentów Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do bieżącego uzgadniania w każdej fazie realizacji dokumentacji rozwiązań projektowanych z Inżynierem i Zamawiającym, oraz dokonywania uzgodnień branżowych.

Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre Dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Inwestora. Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Inwestora, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że Dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Umowy.

W szczególności Wykonawca uzyska i utrzyma ważność wszelkich wymaganych zgodnie z polskim prawem uzgodnień, map, certyfikatów, opinii i decyzji administracyjnych niezbędnych dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i rozpoczęcia użytkowania obiektu.

Przed przystąpieniem do robót projektowych (lub w ich trakcie) Wykonawca będzie zobowiązany do:

- Wykonania map sytuacyjno – wysokościowych dla celów projektowych dla obszaru objętego Projektem; aktualizacja musi być wykonana przez uprawnionego geodetę i zarejestrowana w miejscowym ośrodku geodezji i kartografii,
- Uzyskanie wszelkich niezbędnych opinii i pozwoleń w zakresie pozwolenia na budowę.

2.2.2. Koncepcja programowo – przestrzenna.

Program Funkcjonalno – Użytkowy (PFU) zawiera koncepcję programowo – przestrzenną. Ustala ona ograniczenia i wymagania dotyczące projektowania, które są obowiązkowe, jeżeli PFU nie stanowi inaczej.

Każdy wymiar podany na rysunkach jest wytyczną. Tam, gdzie wymiary nie są podane, zostaną określone przez Wykonawcę.

Wszystkie informacje dotyczące warunków fizycznych na Terenie Budowy, przedstawione w części rysunkowej mają charakter orientacyjny. Wykonawca zweryfikuje te informacje i uzupełni w zakresie niezbędnym do wykonania projektu mając na uwadze nadrzędność niniejszego PFU nad koncepcją programową.

2.2.3. Projektanci

Wykonawca zatrudni do projektowania doświadczonych projektantów do wszystkich branż, posiadających wymagane Prawem Budowlanym odpowiednie uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, należących do odpowiednich organizacji samorządu zawodowego celem opracowania dokumentacji wymaganej przepisami prawa budowlanego i przepisów wykonawczych.

UWAGA – Wykonawca do prac projektowych i robót budowlanych w zakresie branży instalacji elektrycznych słaboprądowych tj. kontroli dostępu i monitoringu powinien posiadać uprawnienia o ochronie informacji niejawnych o klauzuli „ZASTRZEŻONE”.

2.2.4. Opracowania geodezyjno – kartograficzne do celów projektowych

Do obowiązków Wykonawcy należy przygotowanie zgodnych z wymaganiami prawa podkładów geodezyjnych do celów projektowych.

Konieczna aktualizacja sytuacyjno – wysokościowych podkładów mapowych dla obszaru objętego projektowaniem musi być wykonana przez uprawnionego geodetę i zarejestrowana w miejscowym ośrodku geodezji i kartografii.

2.2.5. Projekt budowlany

Wykonawca wykona Projekt budowlany zgodny z wymaganiami polskiego Prawa Budowlanego w szczególności określone w art. 34 ust. 6 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010r. Nr 121 poz. 809 2010.08.06., z późn. zm.) i przepisami wykonawczymi.

Ponadto Wykonawca uzyska wszelkie uzgodnienia konieczne do właściwego zaprojektowania i wykonania Robót, w szczególności:

- Zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej,
- Zgodności z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Zgodności z wymaganiami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Zgodności z wymaganiami Inspektora Sanitarnego MSW z siedzibą w Katowicach, ul. Koszarowa 17,
- Zgodności z wymaganiami Pełnomocnika ds. Ochrony Informacji Niejawnych Komendy Miejskiej Policji w Częstochowie,

które są niezbędne dla zgodnego z prawem i skutecznego wystąpienia o pozwolenie na budowę.

2.2.6. Projekt wykonawczy

Projekt wykonawczy, obejmujący rysunki i opisy wszystkich elementów Robót. Projekt wykonawczy przedstawiał będzie szczegółowe rozwiązania architektoniczne, konstrukcyjne, instalacyjne, usytuowanie wszystkich urządzeń i elementów Robót, ich parametry wymiarowe i techniczne, szczegółową specyfikację (ilościową i jakościową) urządzeń i materiałów.

2.2.7. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca sporządzi Dokumentację powykonawczą wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie jak w Dokumentacji projektowej, a ich treść przedstawiać będzie Roboty tak, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane. Będą one obejmować także geodezyjne pomiary powykonawcze.

Dokumentacja powykonawcza sporządzona zostanie w 3 egzemplarzach w formie wydruków oraz w 3 egzemplarzach w formie elektronicznej.

Jeżeli w trakcie procedury uzyskania pozwolenia na użytkowanie wprowadzone zostaną zmiany w zakresie Robót Wykonawca dokona właściwej korekty rysunków powykonawczych tak, aby ich zakres, forma i treść odpowiadała wymaganiom opisanym powyżej.

2.2.8. Dokumentacja rozruchu

Wszelka dokumentacja wykonawcza niezbędna do przeprowadzenia wszystkich prac rozruchowych, oraz powykonawcza potwierdzająca prawidłowość działania zainstalowanych systemów i urządzeń jak również zgodność z obowiązującymi przepisami wszystkich wykonanych prac i usług, a w tym:

- Program (instrukcja) rozruchu,
- Instrukcja obsługi i konserwacji,
- Instrukcje bhp i ochrony przeciwpożarowej,
- Instrukcje urządzeń energetycznych,
- Raport z Prób Końcowych.

Dokumentacje Techniczno Ruchowe (DTR) Urządzeń

Dla każdego rodzaju Urządzeń Wykonawca dostarczy DTR w języku polskim.

Instrukcja obsługi i konserwacji

Wykonawca ma obowiązek dostarczenia ostatecznej instrukcji obsługi i konserwacji w języku polskim, w 3 egzemplarzach w wersji papierowej oraz w 2 egzemplarzach w wersji elektronicznej na CD-ROM.

Wszystkie uzupełnienia, zmiany lub skreślenia, których może zażądać Zamawiający po doświadczeniach uzyskanych podczas trwania robót oraz w trakcie prób, winny być ujęte w instrukcji obsługi i konserwacji w postaci stron uzupełniających lub zastępczych, a koszt wprowadzenia tych poprawek jest w wynagrodzeniu Wykonawcy. Instrukcja zostanie dostarczona w segregatorach (każdy z indeksem, odpowiednio podzielony i odpowiednio zatytułowany na okładce).

2.3. Procedura zatwierdzania dokumentacji

2.3.1. PB (Projekt Budowlany)

Przed złożeniem wniosku o PnB oraz przed przystąpieniem do fazy PW Wykonawca zobowiązany jest do wykonania i przedłożenia zamawiającemu wielobranżowy PB. Ilość egzemplarzy zgodna z ppkt. 2.1.2 c niniejszego PFU. Dokumentacja podlega zatwierdzeniu w terminie 10 dni roboczych przez Zamawiającego. Zamawiający ma 10 dni roboczych do wprowadzenia uwag wydanych w postaci Protokołu Sprawdzenia Dokumentacji. Decyzją Zamawiającego zakres uwag może być do naniesienia na etapie następnej fazy. Zakończenie zatwierdzenia PB odbywa się przez protokół odbioru dokumentacji.

2.3..2. PW (Projekt Wykonawczy)

Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do wykonania i przedłożenia zamawiającemu wielobranżowy PW. Ilość egzemplarzy zgodna z ppkt. 2.1.2 c niniejszego PFU. Dokumentacja podlega zatwierdzeniu w terminie 10 dni roboczych przez Zamawiającego. Zamawiający ma 10 dni roboczych do wprowadzenia uwag wydanych w postaci Protokołu Sprawdzenia Dokumentacji. Decyzją Zamawiającego zakres uwag może być do naniesienia na etapie następnej fazy. Zakończenie zatwierdzenia PW odbywa się przez protokół odbioru dokumentacji.

2.3.3. Dokumentacja powykonawcza

Po zakończeniu robót, a przed złożeniem wniosku o zakończeniu robót budowlanych / wniosku o pozwolenie na użytkowanie obiektu Wykonawca zobowiązany jest do wykonania i przedłożenia zamawiającemu wielobranżową dokumentację powykonawczą. Ilość egzemplarzy zgodna z ppkt. 2.1.2 c niniejszego PFU. Dokumentacja podlega zatwierdzeniu w terminie 10 dni roboczych przez Zamawiającego. Zamawiający ma 10 dni roboczych do wprowadzenia uwag wydanych w postaci Protokołu Sprawdzenia Dokumentacji. Zakończenie zatwierdzenia dokumentacji powykonawczej odbywa się przez protokół odbioru dokumentacji.

2.4. Pozwolenie na budowę

Po akceptacji dokumentów zgodnych z punktem 2.3 Wykonawca wystąpi do właściwego organu o wydanie pozwolenia na budowę lub zgłosi zamiar prowadzenia robót dla elementów niewymagających pozwolenia na budowę.

Zamawiający udzieli Wykonawcy na jego wniosek pełnomocnictwa na załatwianie na rzecz i w jego imieniu wszelkich pozwoleń i decyzji.

2.5. Nadzory autorskie

Wykonawca zapewni sprawowanie Nadzoru Autorskiego przez projektantów – autorów Dokumentacji projektowej zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane. Nadzór sprawowany będzie w szczególności poprzez:

- Kontrole zgodności wykonania Robót z treścią Dokumentacji projektowej dokonywane przez projektantów – autorów. Kontrole takie odbywać się będą na każdym ważnym etapie Robót, lecz nie rzadziej niż 1 raz w tygodniu. Każda kontrola projektantów – autorów udokumentowana zostanie wpisem do Dziennika Budowy o stanie realizacji Robót.
- Weryfikacje Dokumentacji powykonawczej w zakresie jej zgodności z faktycznym wykonaniem Robót. Weryfikacja zostanie potwierdzona poprzez oświadczenie projektantów – autorów, załączone do Dokumentacji powykonawczej.

2.6. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

- Wszystkie istniejące elementy zagospodarowania terenu przeznaczone są do rozbiórki lub przebudowy,
- Projektowany budynek komisariatu usytuowany będzie we frontowej części działki w odległości 17,5m od granicy północnej,

- Wejście główne do budynku komisariatu przewiduje się od strony północnej, drugie wejście dla pracowników od strony wschodniej, wyjście ewakuacyjne od strony zachodniej,
- W głębi działki w odległości 8m od budynku komisariatu, w granicy zachodniej zlokalizowany będzie budynek garażowy, wiata garażowa ze stanowiskiem myjni samochodowej i budynek agregatu prądotwórczego oraz czasowe miejsce gromadzenia odpadów stałych, które sąsiadują bezpośrednio z budynkiem garażu oraz śmietnikiem na sąsiedniej działce, należącej do banku o nr ewidencyjnym 422/4. Obie te inwestycje powinny być realizowane równocześnie ze względu na wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12. kwietnia 2002 r. z późniejszymi zmianami /Dz. U. Nr 75, poz. 690 tekst jednolity/. W przypadku zróżnicowania czasu realizacji inwestycji konieczne będzie uzyskanie zgody na odstępstwo od §12 pkt.2 ww Rozporządzenia, chyba, że zostanie zatwierdzony plan zagospodarowania przestrzennego, wprowadzający zapis o możliwości sytuowania obiektów w granicy działek sąsiednich,
- W projektowanym budynku zlokalizowane będą 4 stanowiska garażowe w budynku garażu, 6 miejsc w budynku wiaty garażowej przeznaczone dla pojazdów służbowych oraz 1 stanowisko do mycia pojazdów,
- Przewidziano podział terenu na strefy dostępności: część frontowa, publiczna, dostępna dla interesantów, oddzielona ogrodzeniem od strefy dostępnej dla pracowników policji,
- Dostęp na posesji do strefy dla pracowników poprzez bramę wjazdową dwuskrzydłową rozwieralną o szerokości 4m po stronie wschodniej budynku i poprzez furtkę po stronie zachodniej budynku,
- Przewidziano zieleni izolacyjną zimnozieloną wzdłuż wschodniej granicy oraz wzdłuż części zachodniej granicy działki,
- Nawierzchnie utwardzone na przedmiotowym terenie stanowią około 61% niezabudowanej części terenu. Założono wymianę istniejącego utwardzenia na nawierzchnię z kostki brukowej na podbudowie z tłucznia kamiennego ułożonego na warstwie odsączającej z piasku,
- Na przedmiotowych działkach tereny utwardzone będą przeznaczone pod:
 - ciąg pieszo-jezdny,
 - wewnętrzny plac manewrowy ze stanowiskami parkingowymi dla pojazdów służbowych,
 - zadaszone stanowiska parkingowe dla samochodów służbowych,
 - wewnętrzne stanowiska parkingowe dla pracowników policji,
 - stanowiska parkingowe dla interesantów,
 - utwardzoną opaskę pomiędzy budynkami i zielenią,
 - utwardzone stanowisko pod pojemniki na odpady stałe.
- Powierzchnie utwardzone kostką betonową z kolorystycznym wyróżnieniem miejsc parkingowych oraz strefy wejściowej do budynku komisariatu,
- Na terenie jednostki planuje się usytuować miejsca parkingowe w ilości:
 - 10 stanowisk parkingowych dla interesantów (w tym jedno stanowisko dla osoby niepełnosprawnej), w części frontowej działki,
 - 6 stanowisk parkingowych zadaszonych dla samochodów służbowych,
 - 4 stanowiska garażowe dla samochodów służbowych,
 - 4 stanowiska parkingowe dla pracowników policji, w południowo – zachodnim narożniku działki,
- Przewidziano także 1 stanowisko do mycia samochodów służbowych,
- W zakresie ogrodzenia planuje się: wyburzenie starego i wybudowanie nowego ogrodzenia w całości z zastosowaniem bramy wjazdowej na wysokości wejścia do budynku, stalowej dwuskrzydłowej ze sterowaniem radiowym i kablowym z pomieszczenia dyżurnego oraz doprojektowanie fragmentu ogrodzenia z furtką dla pracowników na przedłużeniu frontowej części budynku administracyjnego od strony zachodniej,
- Na działce występuje zieleni niska w układzie nieuporządkowanym. Przewiduje się wykonanie nowego zagospodarowania poprzez posadzenie krzewów wzdłuż części granicy wschodniej i na całej niezabudowanej granicy zachodniej oraz założenie nowych trawników,

- Uwzględniono system monitoringu terenu posesji.

Uwaga – w obrębie wejścia głównego do budynku należy umiejscowić i trwale zamontować do postumentu betonowego stojak ze stali nierdzewnej dla rowerów.

2.7. Opis funkcji projektowanych budynków

2.7.1. Budynek administracyjny komisariatu

Projektowany budynek administracyjny jest budynkiem wolnostojącym, trzykondygnacyjnym podpiwniczonym. W budynku przewidziano stropodach, odprowadzenie wody na stronę wschodnią budynku. Wysokość kondygnacji w świetle konstrukcji wynosi 3,0m, wysokość kondygnacji piwnicznej 2,5m. Zastosowano system sygnalizacji p.poż.

Założono trzy wejścia do budynku administracyjnego. Wejście główne od strony ulicy Częstochowskiej z poziomu terenu, a następnie schodami wewnętrznymi na poziom parteru. Drugie wejście z posesji od strony południowej zadaszonymi schodami dla pracowników Policji i wprowadzania osób zatrzymanych. Trzecie wejście z posesji od strony zachodniej, stanowiące drogę ewakuacyjną bezpośrednio z klatki schodowej. Wejście główne do budynku wyposażone w kurtynę powietrzną dostosowane jest do przyjmowania osób niepełnosprawnych poprzez wyposażenie obiektu w pojazd gąsienicowy (pojazd gąsienicowy – zakup, dostawa i uruchomienie przez Wykonawcę robót), pozwalający na przenoszenie po schodach zaczepionych wózków inwalidzkich. Urządzenie będzie obsługiwane przez przeszkolonego pracownika, który będzie przywoływany przez niepełnosprawnego przyciskiem dzwonkowym z sygnalizacją świetlną i dźwiękową w dyżurce. Przewidziano schowek na pojazd gąsienicowy pod podłogą holu głównego.

Funkcja budynku podzielona jest na strefy: ogólnodostępną i ograniczonego dostępu.

W skład strefy ogólnodostępnej znajdującej się na parterze budynku wchodzi:

- holl wejściowy: drzwi aluminiowe rozsuwane dwuskrzydłowe, okna i drzwi zewnętrzne - szyba „P4” stolarka aluminiowa w kolorze RAL 5019 barierka przy schodach wejściowych ze stali nierdzewnej, wycieraczka gumowa do butów na całej szerokości drzwi w hollu przy rozsuwanych drzwiach, osadzona w posadzce w ramce z kątownika ze stali nierdzewnej (góra wycieraczki zrównana z powierzchnią posadzki – posadzka pod wycieraczką w zagłębieniu z płytek gresowych), posadzka – płytki gresowe, sufit - lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm,
- holl główny z tablicą podświetlanego napisu „**POLICJA**” z logo w układzie poziomym, płytki gresowe, sufit - lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm,
- poczekalnia dla interesantów: 4 krzesła i stół z elementami w kolorach niebieskim lub szaroniebieskim, płytki gresowe, sufit - lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm,
- pokój przyjęć interesantów: drzwi klasy "B" w okleinie złoty dąb, panele podłogowe o grub. 15-20 mm z warstwą drewnianą dębową, biurko, fotel biurowy, stół konferencyjny, 4 fotele konferencyjne, szafa biurowa,
- Przedsionek WC dla interesantów: drzwi pełne z oznakowaniem (WC dla interesantów) w okleinie złoty dąb, umywalka, podłoga - płytki ceramiczne antypoślizgowe, sufit - lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm, ściany – do wys. 220 cm płytki ceramiczne, powyżej gładzie gipsowe i malowanie emulsyjne zmywalne w kolorze jasnym pastelowym,
- Wc dla interesantów przystosowane dla potrzeb osób niepełnosprawnych: drzwi pełne w okleinie złoty dąb z kratką nawiewną 10 x 22,5cm wyposażone w żaluzję zabezpieczającą PCV lub otwory okrągłe o tej samej powierzchni, wyposażone w tuleje z siatką ochronną, miska ustępowa oraz umywalka przystosowane dla potrzeb osób niepełnosprawnych, 2 uchwyty umywalkowe montowane do ściany, uchwyt stały ścienny, uchwyt uchylny z miejscem na papier toaletowy mocowany do podłogi, podłoga - płytki ceramiczne antypoślizgowe, sufit - lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex

600x600 mm, ściany – do wys. 220 cm płytki ceramiczne, powyżej gładzie gipsowe i malowanie emulsyjne zmywalne w kolorze jasnym pastelowym,

- Przedsionek WC dla pracowników: drzwi pełne z oznakowaniem (WC dla pracowników) w okleinie złoty dąb, umywalka, podłoga - płytki ceramiczne antypoślizgowe, sufit - lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm, ściany – do wys. 220 cm płytki ceramiczne, powyżej gładzie gipsowe i malowanie emulsyjne zmywalne w kolorze jasnym pastelowym,
- Wc dla pracowników: drzwi pełne w okleinie złoty dąb z tuleją nawiewną 10 x 22,5cm wyposażone w kratkę zabezpieczającą PCV, umywalka, pisuar, miska ustępowa, ściana wydzielająca kabinę wc wys. 220cm, podłoga - płytki ceramiczne antypoślizgowe, sufit - lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm, ściany – do wys. 220 cm płytki ceramiczne, powyżej gładzie gipsowe i malowanie emulsyjne zmywalne w kolorze jasnym pastelowym,
- recepcja: krzesło i lada z częścią podnoszoną w kolorze szaroniebieskim jako zabudowa stała, płytki gresowe antypoślizgowe.

W strefie ogólnodostępnej oprócz pokoju dla interesantów zaprojektowano posadzki z gresu antypoślizgowego o podwyższonej wytrzymałości w kolorze RAL 5014 lub podobnym niebieskim, ściany i sufity wykończone tynkiem cementowo – wapiennym z gładziami gipsowymi. Lamperie wyprawione tynkami szlachetnymi do wysokości 165 cm od poziomu podłogi. Malowanie farbami emulsyjnymi zmywalnymi ściany w kolorach jasnych pastelowych, sufity w kolorze białym. W sanitariatach ściany do wys. 2,20m płytki ceramiczne w kolorze RAL 7035 lub podobnym szarym. W sanitariatach i ciągach komunikacyjnych sufity podwieszane typu Termatex 600x600 mm, malowanie ścian ponad płytkami w sanitariatach w kolorze jasnym pastelowym lub białym do uzgodnienia z inwestorem.

Wejście do strefy ograniczonego dostępu możliwe jest poprzez usytuowane w korytarzu przeszklone drzwi z szybą „P4” i kontrolą dostępu - stolarka aluminiowa w kolorze RAL 5019.

W skład strefy ograniczonego dostępu wchodzi:

Parter:

- Dyżurka: okno wewnętrzne – szyba zespolona „P4” stolarka aluminiowa w kolorze RAL 5019 część podawcza okna rozsuwana w celu obsługi interesantów, drzwi klasy „C” z kontrolą dostępu w okleinie złoty dąb z dwoma zamkami patentowymi, płytki gresowe, pulpit dyżurnego jako zabudowa stała,
- Pomieszczenie do wydawania broni dostępne z dyżurki, dzielone ladą o wys. 1,0m na powierzchnię dostępną z korytarza: drzwi wzmocnione klasy „C” w okleinie złoty dąb z kontrolą dostępu i powierzchnię dostępną z dyżurki: drzwi aluminiowe, płytki gresowe,
- Magazyn broni dostępny z pomieszczenia wydawania broni: ściany żelbetowe gr. 12cm drzwi pełne klasy „C” w okleinie złoty dąb, płytki gresowe,
- Pokój socjalny dostępny z dyżurki poprzez pomieszczenie wydawania broni: drzwi pełne w okleinie złoty dąb, płytki gresowe,
- Sanitariat dostępny z pokoju socjalnego: drzwi pełne w okleinie złoty dąb do przedsionka wyposażonego w umywalkę, do wc drzwi pełne w okleinie złoty dąb z tuleją nawiewną 10 x 22,5cm wyposażone w kratkę zabezpieczającą PCV, do natrysku drzwi pełne łamane z tuleją nawiewną 10 x 22,5cm wyposażone w kratkę zabezpieczającą PCV, podłoga - płytki ceramiczne antypoślizgowe, sufit - lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm, ściany – do wys. 220 cm płytki ceramiczne, powyżej gładzie gipsowe i malowanie emulsyjne zmywalne w kolorze jasnym pastelowym,
- Serwerownia: drzwi wzmocnione klasy „C” w okleinie złoty dąb, w oknach kraty zewnętrzne stalowe montowane w ościeżach, wykładzina techniczna PCV termozgrzewalna antystatyczna, sufit - lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm,
- Sala odpraw plutonu: drzwi pełne w okleinie złoty dąb stoły konferencyjne, fotele konferencyjne dla 12 osób, płytki gresowe,
- Klatka schodowa: drzwi zewnętrzne aluminiowe w kolorze RAL 5019, przeszklone – szyby „P4” z samozamykaczem, 2 zamki patentowe, kontrola dostępu, drzwi wewnętrzne przeszklone z szybą „P4” z kontrolą dostępu - stolarka aluminiowa w kolorze RAL 5019,

posadzka – granit, lamperie – do wysokości 165 cm wyprawa tynkiem szlachetnym w jasnym kolorze,

- 2 pokoje ogniwa patrolowo – interwencyjnego: drzwi pełne z pokryciem obustronnym stalowym z okleiną w kolorze złoty dąb, po dwa biurka, dwa fotele biurowe, dwa krzesła, wykładzina techniczna zgrzewalna,
- Kierownik ogniwa patrolowo – interwencyjnego: drzwi pełne z pokryciem obustronnym stalowym w okleinie złoty dąb, dwa biurka, dwa fotele biurowe, dwa krzesła, panele podłogowe o grub. 15-20 mm z warstwą drewnianą dębową,
- Klatka schodowa ewakuacyjna: drzwi zewnętrzne aluminiowe w kolorze RAL 5019, przeszklone – szyby „P4” z samozamykaczem, 2 zamki patentowe, kontrola dostępu, witryna aluminiowa przeszklona EI60 oraz drzwi wewnętrzne aluminiowe przeszklone EI30 w kolorze RAL 5019, posadzka – granit, lamperie – do wysokości 165 cm wyprawa tynkiem szlachetnym w jasnym kolorze,
- Pokój przejściowy: drzwi pełne klasy C otwierane na zewnątrz, bez klamki od strony wewnętrznej, w okleinie złoty dąb, siatka o oczkach 10x10cm zabezpieczająca grzejnik, okno od wewnątrz i kratkę wentylacyjną, lustro weneckie – szyba „P4”, stolarka aluminiowa w kolorze RAL 5019, okucia antywłamaniowe, dwie ławy i stół z blatów drewnianych grubości 50mm na stelażu stalowym montowane na stałe kotwami do podłoża, posadzka – epoksydowa bezspoinowa o grubości 3-5 mm,
- Korytarz: posadzka – płytki gresowe antypoślizgowe o podwyższonej wytrzymałości w kolorze RAL 5014 lub podobnym niebieskim, sufit – lekki strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm, lamperie – do wysokości 165 cm wyprawa tynkiem szlachetnym w jasnym kolorze.

POMIESZCZENIA UŻYTKOWE PARTERU

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA (m ²)
0.1	HOLL WEJŚCIOWY	płytki gresowe	9,89
0.3	HOLL GŁÓWNY	płytki gresowe	23,42
0.4	POCZEKALNIA	płytki gresowe	9,01
0.5	RECEPCJA	płytki gresowe	3,63
0.6	DYŻURKA	płytki gresowe	20,10
0.7	POM. DO WYDAWANIA BRONI	płytki gresowe	9,19
0.8	MAGAZYN	płytki gresowe	1,32
0.9	POKÓJ SOCJALNY	płytki gresowe	9,65
0.10	SANITARIAT	płytki gresowe	6,01
0.11	SERWEROWNIA	wykl. tech.PCV termozgrzewalna antystatyczna	23,60
0.12	SALA ODPRAW PLUTONU	płytki gresowe	17,40
0.14	KORYTARZ	płytki gresowe	38,02
0.15	POKÓJ OGNIWA PATROLOWO- INTERWENCYJNEGO	wykl. tech.PCV termozgrzewalna	15,09
0.16	POKÓJ OGNIWA PATROLOWO- INTERWENCYJNEGO	wykl. tech.PCV termozgrzewalna	15,09
0.17	KIEROWNIK OGNIWA PATROLOWO- INTERWENCYJNEGO	panele podł. drewniane o grub. 15-20 mm	15,09
0.19	POKÓJ PRZEJŚCIOWY	epoksydowe bezspoin. o grub. 3-5 mm	14,59
0.20	POKÓJ PRZYJĘĆ INTERESANTÓW	panele podł. drewniane o grub. 15-20 mm	17,05
0.21	PRZEDSIONEK WC DLA PRACOWNIKÓW	płytki gresowe	2,47
0.22	W.C. DLA PRACOWNIKÓW	płytki gresowe	3,52
0.23	W.C. DLA INTERESANTÓW	płytki gresowe	4,78
0.24	PRZEDSIONEK WC DLA INTERESANTÓW	płytki gresowe	2,39

RAZEM			261,31
KLATKI SCHODOWE			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA (m ²)
0.2	SCHODY WEJSCIOWE	granit grub. 4 cm na podnóżku stopnia i 3 cm na przednóżku stopnia oraz podestach	4,33
0.13	KLATKA SCHODOWA	granit grub. 4 cm na podnóżku stopnia i 3 cm na przednóżku stopnia oraz podestach	10,54
0.18	KLATKA SCHODOWA	granit grub. 4 cm na podnóżku stopnia i 3 cm na przednóżku stopnia oraz podestach	15,07
RAZEM			29,94
OGÓŁEM PU PARTERU BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO			291,25

Piwnica:

We wszystkich oknach w piwnicy zastosowano kraty zewnętrzne stalowe montowane w ościeżach.

- Klatka schodowa ewakuacyjna: drzwi zewnętrzne aluminiowe w kolorze RAL 5019, przeszklone – szyby „P4” z samozamykaczem, 2 zamki patentowe, kontrola dostępu, witryna aluminiowa przeszklona EI60 oraz drzwi wewnętrzne aluminiowe przeszklone EI30 w kolorze RAL 5019, posadzka – granit, lamperie – do wysokości 165 cm wyprawa tynkiem szlachetnym w jasnym kolorze.
- Korytarz: posadzka – płytki gresowe antypoślizgowe o podwyższonej wytrzymałości w kolorze RAL 5014 lub podobnym niebieskim, lamperie do wys. 165 cm wyprawione tynkiem szlachetnym, lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm,
- Szatnia męska: drzwi pełne w okleinie złoty dąb, 15 szafek ubraniowych z ławeczkami, płytki gresowe,
- Umywalnia męska: drzwi pełne w okleinie złoty dąb z tuleją nawiewną 10 x 22,5cm wyposażone w kratkę zabezpieczającą PCV, drzwi pełne w okleinie złoty dąb z tuleją nawiewną 10 x 22,5cm wyposażone w kratkę zabezpieczającą PCV wykładane na ścianę, 2 umywalki 2 miski ustępowe, pisuar, 3 natryski, ściany oddzielające kabiny wc oraz kabiny natryskowe wys. 2,20m, podłoga - płytki ceramiczne antypoślizgowe, sufit - lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm, ściany – do wys. 220 cm płytki ceramiczne, powyżej gładzie gipsowe i malowanie emulsyjne zmywalne w kolorze jasnym pastelowym,
- Szatnia męska: drzwi pełne w okleinie złoty dąb, 24 szafki ubraniowe z ławeczkami, płytki gresowe,
- Siłownia, wykładzina sportowa syntetyczna homogeniczna grub. 4 mm na warstwie podkładowej syntetycznej na wylewce betonowej i warstwie samopoziomującej,
- Magazyn siłowni, wykładzina sportowa syntetyczna homogeniczna grub. 4 mm na warstwie podkładowej syntetycznej na wylewce betonowej i warstwie samopoziomującej,
- Pokój sprzątaczek: drzwi pełne w okleinie złoty dąb, stół, 4 krzesła, umywalka, szafka zlewozmywakowa, zlewozmywak, płytki gresowe,
- Szatnia damska: drzwi pełne w okleinie złoty dąb, 5 szafek ubraniowych z ławeczkami, płytki gresowe,
- Umywalnia damska: drzwi pełne w okleinie złoty dąb z tuleją nawiewną 10 x 22,5cm wyposażone w kratkę zabezpieczającą PCV, umywalka, miska ustępowa, natrysk, ściany oddzielające kabinę wc oraz kabinę natryskową wys. 2,20m, podłoga - płytki ceramiczne antypoślizgowe, sufit - lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm,

ściany – do wys. 220 cm płytki ceramiczne, powyżej gładzie gipsowe i malowanie emulsyjne zmywalne w kolorze jasnym pastelowym,

- Pomieszczenie na akumulator: drzwi pełne w okleinie złoty dąb, płytki gresowe,
- Pomieszczenie depozytu: drzwi pełne klasy C z w okleinie złoty dąb, płytki gresowe,
- Archiwum przejściowe: drzwi pełne klasy C w okleinie złoty dąb, płytki gresowe,
- Pomieszczenie na odkurzacz centralny: drzwi pełne w okleinie złoty dąb z tuleją nawiewną 10 x 22,5cm wyposażone w kratkę zabezpieczającą PCV, płytki gresowe, centralny odkurzacz o mocy wyliczonej na etapie projektowania (zakup, dostawa i montaż przez Wykonawcę robót),
- 2 pomieszczenia gospodarcze: drzwi pełne w okleinie złoty dąb, płytki gresowe,
- Kotłownia: drzwi pełne stalowe z zamkiem rolkowym otwierane na zewnątrz w okleinie złoty dąb, podłoga – płytki gresowe, ściany – płytki ceramiczne na pełną wysokość, sufit – gładzie gipsowe, malowanie emulsyjne zmywalne w kolorze białym.

POMIESZCZENIA UŻYTKOWE PIWNIC

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA (m ²)
- 1.2	KORYTARZ	płytki gresowe	34,59
- 1.3	SZATNIA MĘSKA	płytki gresowe	13,49
- 1.4	UMYWALNIA MĘSKA	płytki ceramiczne	18,69
- 1.5	SZATNIA MĘSKA	płytki gresowe	29,40
- 1.6	SIŁOWNIA	wykładzina sportowa syntetyczna homogeniczna grub. 4 mm na warstwie podkładowej syntetycznej	28,99
- 1.7	POM. SPRZĄTACZEK	płytki gresowe	13,60
- 1.8	SZATNIA DAMSKA	płytki gresowe	12,49
-1.9	UMYWALNIA DAMSKA	płytki ceramiczne	5,50
- 1.10	POM. AKUMULATOR	płytki gresowe	11,69
- 1.11	POM. DEPOZYTU	płytki gresowe	13,91
- 1.12	ARCHIWUM	płytki gresowe	14,46
- 1.13	POM. NA ODKURZACZ CENTRALNY	płytki gresowe	5,33
- 1.14	POM. GOSPODARCZE	płytki gresowe	6,54
- 1.15	POM. GOSPODARCZE	płytki gresowe	16,70
- 1.16	KOTŁOWNIA	płytki gresowe	16,41
- 1.17	MAGAZYN SIŁOWNI	wykładzina sportowa syntetyczna homogeniczna grub. 4 mm na warstwie podkładowej syntetycznej	3,56
RAZEM			245,44

KLATKI SCHODOWE

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA (m ²)
- 1.1	KLATKA SCHODOWA	granit grub. 4 cm na podnóżku stopnia i 3 cm na przednóżku stopnia oraz podestach	7,01
RAZEM			7,01

Piętro 1:

- Klatka schodowa ewakuacyjna: witryna aluminiowa przeszklona EI60 oraz drzwi wewnętrzne aluminiowe przeszklone EI30 w kolorze RAL 5019, posadzka – granit, lamperie – do wysokości 165 cm wyprawa tynkiem szlachetnym w jasnym kolorze,
- Korytarz: posadzka – płytki gresowe antypoślizgowe o podwyższonej wytrzymałości w kolorze RAL 5014 lub podobnym niebieskim, lamperie do wys. 165 cm wyprawione tynkiem szlachetnym, lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm,
- Pomieszczenie magazynowe: drzwi klasy „B” o podwyższonej odporności na włamanie w okleinie złoty dąb, 4 szafy magazynowe, płytki gresowe,
- Przedśionek WC damski: drzwi pełne w okleinie złoty dąb z oznakowaniem (WC-damski), umywalka, podłoga - płytki ceramiczne antypoślizgowe, sufit - lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm, ściany – do wys. 220 cm płytki ceramiczne, powyżej gładzie gipsowe i malowanie emulsyjne zmywalne w kolorze jasnym pastelowym,
- WC damskie: drzwi pełne w okleinie złoty dąb z tuleją nawiewną 10 x 22,5cm wyposażone w kratkę zabezpieczającą PCV, miska ustępowa, podłoga - płytki ceramiczne antypoślizgowe, sufit - lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm, ściany – do wys. 220 cm płytki ceramiczne, powyżej gładzie gipsowe i malowanie emulsyjne zmywalne w kolorze jasnym pastelowym,
- Przedśionek WC męski: drzwi pełne w okleinie złoty dąb z oznakowaniem (WC-męski), umywalka, podłoga - płytki ceramiczne antypoślizgowe, sufit - lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm, ściany – do wys. 220 cm płytki ceramiczne, powyżej gładzie gipsowe i malowanie emulsyjne zmywalne w kolorze jasnym pastelowym,
- WC męskie: drzwi pełne w okleinie złoty dąb z tuleją nawiewną 10 x 22,5cm wyposażone w kratkę zabezpieczającą PCV, umywalka, 2 pisuary, 2 miski ustępowe, kabiny wc oraz pisuary wydzielone ścianami systemowymi z płyt wiórowych laminowanych wilgocioodpornych wys. 2,0m włączając 15cm prześwitu nad podłogą – kolor RAL 7024, profile aluminiowe malowane proszkowo nóżki i zawiasy ze stali nierdzewnej, podłoga - płytki ceramiczne antypoślizgowe, sufit - lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm, ściany – do wys. 220 cm płytki ceramiczne, powyżej gładzie gipsowe i malowanie emulsyjne zmywalne w kolorze jasnym pastelowym,
- Kierownik dzielnicowych: drzwi pełne z obustronnym poszyciem w okleinie złoty dąb, 2 biurka, 2 fotele biurowe, 2 krzesła, 2 szafy biurowe, panele podłogowe o grub. 15-20 mm z warstwą drewnianą dębową,
- Pokój dzielnicowych: drzwi pełne z obustronnym poszyciem stalowym w okleinie złoty dąb, 6 biurek, 6 foteli biurowych, 6 krzesel, 6 szaf biurowych, okna aluminiowe – szyby zespolone P4 antyrefleksyjne, wykładzina techniczna zgrzewalna,
- 2 pokoje dzielnicowych: drzwi pełne z obustronnym poszyciem stalowym w okleinie złoty dąb, po 2 biurka, 2 fotele biurowe, 2 krzesła, 2 szafy biurowe, wykładzina techniczna zgrzewalna,
- 7 pokoi kryminalnych: drzwi pełne z obustronnym poszyciem stalowym w okleinie złoty dąb, po 2 biurka, 2 fotele biurowe, 2 krzesła, 2 szafy biurowe, podłoga – pokój nr 1.20 panele podłogowe o grub. 15-20 mm z warstwą drewnianą dębową, pozostałe wykładzina techniczna zgrzewalna,
- Pokój socjalny: drzwi pełne w okleinie złoty dąb, stół, 4 krzesła, umywalka, szafka zlewozmywakowa, zlewozmywak, płytki gresowe,
- Pomieszczenie ksero: urządzenie kserograficzne, ścianka przeszklona – szyba „P4”, stolarka aluminiowa w kolorze RAL 5019, płytki gresowe, lamperie do wys. 165 cm wyprawione tynkiem szlachetnym, lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm.

POMIESZCZENIA UŻYTKOWE I PIĘTRA

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA (m ²)
1.2	KORYTARZ	płytki gresowe	41,14
1.3	POM. MAGAZYNOWE	płytki gresowe	12,28
1.4	PRZEDSIONEK. W.C. DAMSKI	płytki ceramiczne	2,18
1.5	W.C. DAMSKIE	płytki ceramiczne	2,18
1.6	W.C. MĘSKIE	płytki ceramiczne	11,58
1.7	PRZEDSIONEK. W.C. MĘSKI	płytki ceramiczne	2,93
1.8	KIEROWNIK DZIELNICOWYCH	panele podł. drewniane o grub. 15-20 mm	18,77
1.9	POK. DZIELNICOWYCH	wykł. techn. zgrzewalna	40,33
1.10	POK. DZIELNICOWYCH	wykł. techn. zgrzewalna	17,50
1.11	POK. DZIELNICOWYCH	wykł. techn. zgrzewalna	14,86
1.12	POK. KRYMINALNYCH	wykł. techn. zgrzewalna	14,63
1.13	POK. SOCJALNY	płytki gresowe	13,11
1.14	POK. KRYMINALNYCH	wykł. techn. zgrzewalna	14,86
1.15	POK. KRYMINALNYCH	wykł. techn. zgrzewalna	14,86
1.16	POK. KRYMINALNYCH	wykł. techn. zgrzewalna	14,86
1.17	POK. KSERO	płytki gresowe	3,11
1.18	POK. KRYMINALNYCH	wykł. techn. zgrzewalna	15,09
1.19	POK. KRYMINALNYCH	wykł. techn. zgrzewalna	15,09
1.20	KIEROWNIK KRYMINALNYCH	panele podł. drewniane o grub. 15-20 mm	15,09
RAZEM			284,45

KLATKI SCHODOWE

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA (m ²)
1.1	KLATKA SCHODOWA	granit grub. 4 cm na podnóżku stopnia i 3 cm na przednóżku stopnia oraz podestach	15,07
RAZEM			15,07

OGÓŁEM PU I PIĘTRA BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO			299,52
---	--	--	---------------

Piętro 2:

- Klatka schodowa ewakuacyjna: witryna aluminiowa przeszklona EI60 oraz drzwi wewnętrzne aluminiowe przeszklone EI30 w kolorze RAL 5019, posadzka – granit, okno oddymiające o powierzchni oddymiania min. 0,75m², lamperie – do wysokości 165 cm wyprawa tynkiem szlachetnym w jasnym kolorze,
- Korytarz: posadzka – płytki gresowe antypoślizgowe o podwyższonej wytrzymałości w kolorze RAL 5014 lub podobnym niebieskim, lamperie do wys. 165 cm wyprawione tynkiem szlachetnym, lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm,
- Pomieszczenie ODN: drzwi klasy „C” o podwyższonej odporności na włamanie w okleinie złoty dąb, biurko, fotel biurowy, szafa biurowa, w oknie krata zewnętrzna stalowa montowana w ościeżach, od wewnątrz roleta gumowa, pomiędzy pomieszczeniem ODN, a zespołem sanitariatów ściana żelbetowa gr. 12cm zbrojona obustronnie siatką zgrzewaną z prętów stalowych 34 GS żebrowanych fi 10mm,
- Przedśionek WC damski: drzwi pełne w okleinie złoty dąb, umywalka, sufit - lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm, ściany – do wys. 220 cm

płytki ceramiczne, powyżej gładzie gipsowe i malowanie emulsyjne zmywalne w kolorze jasnym pastelowym,

- WC damskie: drzwi pełne w okleinie złoty dąb z tuleją nawiewną 10 x 22,5cm wyposażone w kratkę zabezpieczającą PCV, miska ustępowa, sufit - lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm, ściany – do wys. 220 cm płytki ceramiczne, powyżej gładzie gipsowe i malowanie emulsyjne zmywalne w kolorze jasnym pastelowym,
- Przedsionek WC męski: drzwi pełne w okleinie złoty dąb, umywalka, sufit - lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm, ściany – do wys. 220 cm płytki ceramiczne, powyżej gładzie gipsowe i malowanie emulsyjne zmywalne w kolorze jasnym pastelowym,
- WC męskie: drzwi pełne z tuleją nawiewną 10 x 22,5cm wyposażone w kratkę zabezpieczającą PCV, umywalka, 2 pisuary, 2 miski ustępowe, kabiny wc oraz pisuary wydzielone ścianami systemowymi z płyt wiórowych laminowanych wilgocioodpornych wys. 2,0m włączając 15cm prześwitu nad podłogą – kolor RAL 7024, profile aluminiowe malowane proszkowo nóżki i zawiasy ze stali nierdzewnej, sufit - lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm, ściany – do wys. 220 cm płytki ceramiczne, powyżej gładzie gipsowe i malowanie emulsyjne zmywalne w kolorze jasnym pastelowym,
- Sala narad: drzwi pełne dwuskrzydłowe asymetryczne w okleinie złoty dąb, stoły konferencyjne, 48 foteli konferencyjnych, okna aluminiowe – szyby zespolone P4 antyrefleksyjne, podłoga - panele podłogowe o grub. 15-20 mm z warstwą drewnianą dębową,
- Zaplecze sali narad: drzwi pełne w okleinie złoty dąb, umywalka, kuchenka elektryczna czteropalnikowa, szafka zlewozmywakowa, zlewozmywak, posadzka – płytki ceramiczne antypoślizgowe,
- Pokój komendanta: dwoje drzwi pełnych z obustronnym poszyciem stalowym w okleinie złoty dąb – od wewnętrznej strony wyciszone, biurko, fotel biurowy, stół konferencyjny, 6 foteli konferencyjnych, stolik kawowy, 4 fotele, szafa biurowa, podłoga - panele podłogowe o grub. 15-20 mm z warstwą drewnianą dębową,
- Sekretariat: drzwi pełne z obustronnym poszyciem stalowym w okleinie złoty dąb, 2 biurka, 2 fotele biurowe, dwa krzesła, 2 szafy biurowe, stolik kawowy, 2 fotele, (aneks kuchenny zabudowany płytami meblowymi z rozsuwanymi frontami wyposażony w zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem ze stali nierdzewnej, szafkę pod zlewozmywak, szafkę wiszącą na szklanki i inne naczynia - jako zabudowa stała do zakupu, dostawy i montażu przez Wykonawcę robót), podłoga - panele podłogowe o grub. 15-20 mm z warstwą drewnianą dębową,
- Pokój zastępcy komendanta: 2 drzwi pełnych z obustronnym poszyciem stalowym w okleinie złoty dąb – od wewnętrznej strony wyciszone, biurko, fotel biurowy, stół konferencyjny, 6 foteli konferencyjnych, stolik kawowy, 4 fotele, szafa biurowa, podłoga - panele podłogowe o grub. 15-20 mm z warstwą drewnianą dębową,
- 3 pokoje biurowe: drzwi pełne z obustronnym poszyciem stalowym w okleinie złoty dąb, po 2 biurka, 2 fotele biurowe, 2 krzesła, 2 szafy biurowe, podłogi – wykładzina techniczna zgrzewalna,
- Pokój informatyka: drzwi pełne z obustronnym poszyciem stalowym w okleinie złoty dąb, 2 biurka, 2 fotele biurowe, 2 krzesła, 2 szafy biurowe, podłoga – wykładzina techniczna zgrzewalna,
- Pomieszczenie ksero: urządzenie kserograficzne, ścianka przeszklona – szyba „P4”, stolarka aluminiowa w kolorze RAL 5019, posadzka - płytki gresowe, lamperie do wys. 165 cm wyprowadzone tynkiem szlachetnym, sufit - lekki kasetonowy strop podwieszany typu Termatex 600x600 mm.

POMIESZCZENIA UŻYTKOWE II PIĘTRA

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA (m ²)
2.2	KORYTARZ	plytki gresowe	34,68
2.4	PRZEDSIONEK. W.C. DAMSKI	plytki ceramiczne	2,18
2.5	W.C. DAMSKIE	plytki ceramiczne	2,18
2.6	W.C. MĘSKIE	plytki ceramiczne	11,58
2.7	PRZEDSIONEK. W.C. MĘSKI	plytki ceramiczne	2,93
2.8	ZAPLECZE SALI NARAD	plytki ceramiczne	12,65
2.9	SALA NARAD	panele podł. drewniane o grub. 15-20 mm	72,47
2.10	POK. KOMENDANTA	panele podł. drewniane o grub. 15-20 mm	31,64
2.11	SEKRETARIAT	panele podł. drewniane o grub. 15-20 mm	24,74
2.12	POK. Z-CY KOMENDANTA	panele podł. drewniane o grub. 15-20 mm	17,44
2.13	POK. BIUROWY	wykł. techn. zgrzewalna	14,41
2.14	POM. KSERO	plytki gresowe	3,11
2.15	POK. BIUROWY	wykł. techn. zgrzewalna	15,09
2.16	POK. INFORMATYKA	wykł. techn. zgrzewalna	15,09
2.17	POK. BIUROWY	panele podł. drewniane o grub. 15-20 mm	15,09
RAZEM			275,28

KLATKI SCHODOWE

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA (m ²)
2.1	KLATKA SCHODOWA	granit grub. 4 cm na podnóżku stopnia i 3 cm na przednóżku stopnia oraz podestach	13,71
RAZEM			13,71

POMIESZCZENIE ODN

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA (m ²)
2.3	POM. BIUROWE	wykł. techn. zgrzewalna	12,28
RAZEM			12,28

OGÓŁEM PU II PIĘTRA BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO			301,27
--	--	--	---------------

2.7.2. Budynek garażowy, wiaty ze stanowiskiem myjni samochodowej oraz budynku agregatu prądotwórczego

- Projektowany obiekt zabudowy zwartej składający się z trzech części tj.: budynku garażowego, wiaty ze stanowiskiem myjni samochodowej oraz budynku agregatu prądotwórczego, zlokalizowany w głębi działki jest obiektem parterowym. Do budynku garażowego od strony południowej dobudowane jest czasowe miejsca gromadzenia odpadów stałych.
- Budynek garażowy: 4 stanowiska garażowe dla samochodów służbowych, bramy segmentowe ocieplone z 1 panelem doświetlenia okiennego, wentylacją w dolnym

panelu, ze sterowaniem radiowym (po dwa piloty radiowe) i otwieraniem ręcznym na klucz, posadzka – płytki klinkierowe, wentylacja grawitacyjna,

- Budynek wiaty garażowej ze stanowiskiem myjni samochodowej: 6 zadaszonych stanowisk postojowych dla samochodów służbowych, 1 stanowisko myjni samochodowej oddzielone od wiaty lekką ścianką z przezroczystej płyty z tworzywa sztucznego „Plexi” grubości 20 mm osadzonej w ramie aluminiowej na pełną wysokość pomieszczenia, posadzka – kostka brukowa szara grub. 8 cm na podbudowie warstwowej z tłucznia – identycznej jak pod drogi wewnętrzne, myjnia wyposażona w separator koalescencyjny oddzielenia środków ropopochodnych oraz szczelny osadnik błota i tłuszczów (wielkość i typ wyniknie na etapie obliczeń instalacji sanitarnych),
- Budynek agregatu prądotwórczego:
 - pomieszczenie agregatu prądotwórczego – wyposażone w agregat prądotwórczy o wymaganej mocy (ok. 32 kW – właściwa moc wyniknie z obliczeń projektowych) jako urządzenie do stałej zabudowy z poduszkami amortyzacyjnymi i odprowadzeniem spalin z pomieszczenia (zakup, dostawa i montaż – Wykonawca robót), posadzka – płytki klinkierowe, ściany – tynk cem.-wapienny, gładzie gipsowe, malowanie farbami zmywalnymi w kolorze ciemniejszym pastelowym, stolarka okienna aluminiowa z szybami zespolonymi P4, stolarka drzwiowa stalowa, elewacja budynku agregatu prądotwórczego od strony myjni zabezpieczona z przezroczystej płyty z tworzywa sztucznego „Plexi” grubości 20 mm lub zabezpieczenie przeciwwodne ściany z wyłożeniem płytkami ewentualnie wykładziną przeciwwodną,
 - pomieszczenie na urządzenie czyszczące – wyposażenie w urządzenie czyszczące tj. myjkę wysokociśnieniową typu Kercher HDS 9/18-4M z profesjonalnym zestawem do pianowania EASY FOAM SEAT i środek czyszczący RM 59 opakowanie 20l. Urządzenie ze spalinowym podgrzewaniem wody oraz pompą zasilaną prądem trójfazowym o mocy przyłącza 6,4 kW – jako urządzenie stacjonarne (zakup, dostawa i montaż – Wykonawca robót), posadzka – płytki klinkierowe, ściany – tynk cem.-wapienny, gładzie gipsowe, malowanie farbami zmywalnymi w kolorze ciemniejszym pastelowym, stolarka drzwiowa aluminiowa z szybami zespolonymi P4.

POMIESZCZENIA W BUDYNKU AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA (m ²)
0.G1	POM. AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO	płytki klinkierowe	18,04
0.G2	POM. NA URZĄDZENIE CZYSZCZĄCE	płytki klinkierowe	2,89
RAZEM			20,93

POMIESZCZENIA WIATY GARAŻOWEJ ZE STANOWISKIEM MYJNI SAMOCHODOWEJ

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA (m ²)
0.G3	STANOWISKO DO MYCIA POJAZDÓW	płyta żelbetowa z betonu szczelnego klasy co najmniej C 16/20 na podbudowie z tłucznia kamiennego, wyprofilowana ze spadkiem dla odprowadzenia wód poprzez osadnik i separator koalescencyjny olejów	28,54
0.G4	WIATA GARAŻOWA	kostka brukowa szara grub. 8 cm na podbudowie z	23,78

		<i>tlucznia kamiennego</i>	
0.G5	WIATA GARAŻOWA	<i>kostka brukowa szara grub. 8 cm na podbudowie z tlucznia kamiennego</i>	23,78
0.G6	WIATA GARAŻOWA	<i>kostka brukowa szara grub. 8 cm na podbudowie z tlucznia kamiennego</i>	23,78
0.G7	WIATA GARAŻOWA	<i>kostka brukowa szara grub. 8 cm na podbudowie z tlucznia kamiennego</i>	23,78
0.G8	WIATA GARAŻOWA	<i>kostka brukowa szara grub. 8 cm na podbudowie z tlucznia kamiennego</i>	23,78
0.G9	WIATA GARAŻOWA	<i>kostka brukowa szara grub. 8 cm na podbudowie z tlucznia kamiennego</i>	23,02
RAZEM			170,46

POMIESZCZENIA W BUDYNKU GARAŻOWYM

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA (m ²)
0.G10	GARAŻ	<i> płytki klinkierowe</i>	21,35
0.G11	GARAŻ	<i> płytki klinkierowe</i>	21,35
0.G12	GARAŻ	<i> płytki klinkierowe</i>	21,35
0.G13	GARAŻ	<i> płytki klinkierowe</i>	21,35
RAZEM			85,40

2.8. Materiały:

2.8.1. Fundamenty

Fundamenty budynku posadowione na ławach żelbetowych z betonu B20, na podbudowie z chudego betonu. Ławy posadowione poniżej strefy przemarzania dla tego rejonu. Ściany fundamentowe z bloczków żwirobetonowych. Izolacje przeciwwilgociowe z dwóch warstw papy termozgrzewalnej poziomej i pionowej oraz pionowej zewnętrznej wentylacyjnej kubełkowej typu Fondaline. Izolacje termiczne ścian fundamentowych ze styropianu ekstrudowanego. Wokół ław fundamentowych należy zastosować drenaż opaskowy fi 100 mm z rur PCW perforowanych w oplocie z tworzywa sztucznego z ewentualną przepompownią wód. Na narożach budynków zabudować studzienki drenażowe z osadnikami. Rury drenażowe w obsypce żwirowej z zabezpieczeniem filtracyjnym z geowłókniny.

2.8.2. Ściany nośne

Ściany nośne poszczególnych kondygnacji wykonane z pustaków ceramicznych typu Porotherm lub Max i cegły ceramicznej pełnej.

2.8.3. Ściany działowe

Ścianki działowe z cegły ceramicznej dziurawki lub pustaków ceramicznych typu Porotherm. Pod ścianki działowe wykonać żelbetowe postumenty celem równomiernego rozłożenia naprężeń na konstrukcję stropu.

2.8.4. Nadproża

Należy zastosować typowe nadproża żelbetowe typu L i częściowo stalowe z dwuteowników.

2.8.5. Stropy i stropodachy

Stropy budynku administracyjnego wykonane z płyt kanałowych żelbetowych, częściowo żelbetowe. Stropodachy budynków: administracyjnego, garażowego i agregatu prądotwórczego wykonane z płyt żelbetowych korytkowych. Wieńce żelbetowe z zastosowaniem betonu klasy B25. Stropodachy budynków: administracyjnego, garażowego i agregatu prądotwórczego izolowane termicznie styropianem o wymaganej grubości.

2.8.6. Pokrycia dachowe

Pokrycia dachowe budynków: administracyjnego, garażowego i agregatu prądotwórczego z trzech warstw papy termozgrzewalnej z uprzednią konserwacją podłoży betonowych środkami gruntującymi.

2.8.7. Klatka schodowa i schody na poziom parteru w budynku administracyjnym

Klatka schodowa w budynku administracyjnym żelbetowa, wydzielona z zastosowaniem okien dymowych, stanowi komunikację z poziomu piwnic na trzecią kondygnację. Schody z poziomu terenu na parter wejścia głównego żelbetowe, zlokalizowane w holu wewnątrz budynku. Schody z poziomu terenu na parter od strony zaplecza żelbetowe, zlokalizowane na zewnątrz budynku, obudowane ścianami i zadaszone.

2.8.8. Stolarka okienna i drzwiowa, bramy garażowe

Stolarka okienna aluminiowa z zastosowaniem szyb zespolonych klasy P4 z dostosowaniem wytrzymałości przeciwwłamaniowej dla odpowiednich funkcji pomieszczeń. Stolarka okienna elewacji frontowej budynku administracyjnego w formie witryny aluminiowej z zastosowaniem szyb zespolonych klasy P4, **(alternatywnie mogą być zastosowane okna aluminiowe tradycyjne rozwieralnie – uchylne z szybami zespolonymi klasy P4)**. Stolarka drzwiowa zewnętrzna i przegrody strefowe wewnętrzne z profili aluminiowych przeszklonych o wymaganej wytrzymałości antywłamaniowej i przeciwpożarowej. Drzwi wejścia głównego do budynku administracyjnego aluminiowe przeszklone rozsuwane dwuskrzydłowe z zastosowaniem automatyki (np. firmy Dorma lub innej o identycznych parametrach technicznych). Stolarka drzwiowa wewnętrzna drewniana i częściowo z poszyciem stalowym okleinowana w kolorze złoty dąb. Stolarka drzwiowa do pomieszczeń specjalnych (tj. ODN, depozytu, archiwum itp. stalowe klasy C). Bramy garażowe segmentowe z doświetleniem, sterowane radiowo, w kolorze RAL 5019. Drzwi w budynku agregatu prądotwórczego pełne stalowe w kolorze RAL 5019.

Uwaga – przy drzwiach zewnętrznych poza rozsowanymi, drzwiach z kontrolą dostępu, drzwiach z zamkiem rolkowym, drzwiami klatek schodowych strefy ppoż. należy zamontować samozamykacze z dostosowaniem mocy dociągu samozamykaczy do ciężaru drzwi. Przy drzwiach wewnętrznych do pomieszczeń biurowych należy zamontować plombownice, a na drzwiach sanitariatów odpowiednie oznakowanie.

2.8.9. Kraty stalowe okienne

Z uwagi na zastosowanie szyb antywłamaniowych w stolarni okiennej, kraty planuje się zastosować jedynie w piwnicy i w pomieszczeniach specjalnych (tj. ODN, serwerownia, pokoju przejściowym itp.). Kraty okienne o wymaganych parametrach należy montować w ościeżach okiennych od strony zewnętrznej budynku.

2.8.10. Przewody kominowe i wentylacyjne

Kominy murowane z cegły ceramicznej pełnej i kształtek ceramicznych. Kominy ponad dachem z cegły klinkierowej pełnej o pełnych spoinach. Otwory wentylacyjne należy osiatkować jako zabezpieczenie przed gnieźdzeniem się ptaków. Przewody wentylacyjne częściowo z rur blaszanych ocynkowanych lub tworzywa sztucznego. Na części kratek wentylacyjnych przewiduje się zainstalowanie wentylatorów osiowych, uruchamianych wraz z oświetleniem, wyposażonych w moduł opóźniający wyłączenie.

2.8.11. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie należy zastosować we wszystkich miejscach wymagających dodatkowego zabezpieczenia przed przedostawaniem się wód opadowych w miejscach: połączeń pokrycia dachu z kominami, krawędzi dachu, styku izolacji termicznej

z elementami budynku itp. Obróbki blacharskie nowych dachów wykonać z blachy tytanowo-cynowej i ocynkowanej powlekanej z dostosowaniem do kolorystyki elewacji. Wszystkie obróbki blacharskie dachu należy połączyć z układem odgromowym budynku.

2.8.12. Rynny i rury spustowe

Do odprowadzenia wód opadowych z dachów założono system rynnowy z blachy tytanowo-cynowej. Rury spustowe należy wprowadzić do czyszczaków, którymi będą zakończone przewody zewnętrzne kanalizacji deszczowej odbierające wody z połąci dachowych.

2.8.13. Maszt antenowy

Budowę masztu antenowego o wysokości 14 m założono na budynku administracyjnym na odpowiednio zaprojektowanej podstawie. Odciaży ze stalowych lin przymocowane do stalowych kotew zamontowanych w wieńcu żelbetowym stropodachu.

2.8.14. Wykończenie elewacji

Wykończenie elewacji frontowej budynku administracyjnego w przeważającej części stanowić będą witryny aluminiowe osadzone na wysuniętej części wspartej na żelbetowych kolumnach. **Alternatywą dla witryn aluminiowych może być elewacja tradycyjna.**

Koniecznym jest umieszczenie podświetlanego napisu 'POLICJA' z logo w układzie poziomym przedstawionym poniżej, zgodnie z wytycznymi zawartymi w Księdze znaku i elementów identyfikacji wizualnej Komend i Komisariatów Policji z czerwca 2013r.



Docieplenie ścian zewnętrznych zakłada się w technologii systemowej jako styropian EPS 100 mocowany do istniejącej ściany kołkami systemowymi za pośrednictwem warstwy klejowej. Przyjęto warstwę styropianu o grubości 12 cm, prawidłowa grubość izolacji termicznej zostanie wyliczona na etapie sporządzania dokumentacji projektowej.

Na styropianie wykonać systemowe warstwy wzmacniające, na których zostanie ułożony tynk mineralny biały lub płytkami ceramicznymi imitującymi cegłę klinkierową. Tynk należy pomalować farbami silikonowymi w kolorze zgodnym z wytycznymi Księgi Standaryzacji Komend i Komisariatów Policji Polskiej. Zestawienie standardów architektoniczno-budowlanych – wytyczne do realizacji zadań inwestycyjnych w ramach Programu Standaryzacji Komend i Komisariatów Policji.

Cokoły budynków wyłożone płytkami ceramicznymi jako imitacja cegieł. Izolacja termiczna ścian fundamentowych ze styropianu wodoszczelnego grubości 8 cm z zastosowaniem polietylenowej membrany kubelkowej do zapewnienia mikrowentylacji. Stropodachy izolowane termicznie styropianem grubości 15 cm (styropapą). Grubości poszczególnych izolacji termicznych zostaną wyliczone na etapie sporządzania dokumentacji projektowej.

Uwaga – na elewacji frontowej należy zamontować uchwyty na flagi ze stali nierdzewnej, w sposób aby nie powodowało to zacieków wodnych na elewacji.

2.8.15. Tynki i malowanie wewnętrzne

W pomieszczeniach planowanych obiektów wykonać tynki cem.-wap. III kategorii.

W sanitariatach do wys. 2,20m płytki ceramiczne w kolorze RAL 7035 lub podobnym szarym, powyżej tynki cementowe III kategorii. We wszystkich pomieszczeniach poza okładzinami ściennymi planowane do wykonania gładzie gipsowe dwuwarstwowe. W ciągach korytarzowych i sanitariatach należy zastosować lekkie kasetonowe stropy podwieszane typu Termatex. Lamperie ciągów komunikacyjnych do wysokości 165 cm od podłóg w postaci wypraw z tynków szlachetnych. Malowanie tynków ścian w korytarzach i klatkach schodowych powyżej lamperii oraz w pomieszczeniach biurowych i sanitariatach powyżej

plytek ceramicznych malowanie farbami emulsyjnymi zmywalnymi w kolorach stonowanych jasnych pastelowych. Malowanie sufitów farbami emulsyjnymi zmywalnymi w kolorze białym.

Uwaga – w pomieszczeniach budynku administracyjnego, na ścianach za fotelami biurowymi, krzesłami, ławkami itp. należy zamontować na odpowiedniej wysokości deski odbojnice z płyty meblowej w kolorze planowanych do zakupu mebli, o szerokości odbojnicy 30 cm, natomiast długość odbojnic należy dostosować do ilości siedzisk.

2.8.16. Podłogi

Na stropach pod podłogami wykonać izolacje termiczno-akustyczne ze styropianu o grubości do 5 cm.

Do wykończenia podłóg założono:

- płytki gresowe antypoślizgowe o podwyższonej wytrzymałości w kolorze RAL 5014 lub podobnym niebieskim: holl wejściowy, holl główny, pomieszczenia socjalne, pomieszczenia piwnic, dyżurka, pomieszczenie do wydawania broni, sala odpraw plutonu, korytarze, kotłownia;
- płyty i płytki kamienne – granitowe – klatki schodowe, schody wejściowe;
- płytki ceramiczne – sanitariaty dla pracowników, zaplecze sali narad;
- wykładzina techniczna PCV termozgrzewalna o dużej odporności na ścieranie, częściowo antystatyczna – pomieszczenia biurowe;
- wykładzina techniczna PCV termozgrzewalna antystatyczna – serwerownia;
- panele podłogowe o grub. 15-20 mm z warstwą drewnianą dębową – pokoje biurowe Komendanta i Z-cy Komendanta, sekretariat, pokoje Kierowników, pokój dla interesantów, sala narad;
- wykładzina sportowa syntetyczna homogeniczna grub. 4 mm na warstwie podkładowej syntetycznej na wylewce betonowej i warstwie samopoziomującej – siłownia i magazyn siłowni.

Uwaga – przy drzwiach do podłóg należy zamontować gumowe lub kauczukowe odboje uniemożliwiające obijanie ścian klamkami drzwi.

2.8.17. Armatura i wyposażenie sanitariatów i szatni

Boksy murowane, szafki ubraniowe podwójne z przegrodami kształcie litery Z, miski ustępowe, pisuary i umywalki podwieszane – armatura w systemie bezdotykowym w wc. W natryskach baterie z mieszaczem. W pomieszczeniach sanitarnych przyłącze wody (kran z zaworem kulowym) z wpustem podłogowym. W szatniach umywalki porcelanowe o długości nie mniejszej niż 60 cm.

Armatura kuchenna – pom. sprzątaczek, pom. socjalne, sekretariat, zaplecze sali narad.

Umywalki porcelanowe, zlewozmywaki jednokomorowe z ociekaczem ze stali nierdzewnej wraz z bateriami z mieszaczem.

2.8.18. Ochrona środowiska

Projektowane budynki nie mogą powodować uciążliwego oddziaływania na środowisko. Na czasowe składowanie odpadów stałych należy przewidzieć śmietnik na terenie działki.

2.8.19. Bezpieczeństwo i higiena

Projektowane budynki wykonać z zastosowaniem atestowanych materiałów niestwarzających zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów. Wejścia do budynku administracyjnego zabezpieczyć podcieniami lub daszkami oraz wyposażać w oświetlenie. Nawierzchnie schodów oraz podcieni z materiałów niepowodujących niebezpieczeństwa poślizgu. Doświetlenie pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi światłem dziennym bezpośrednim.

2.8.20. Dostęp dla osób niepełnosprawnych

Przestrzeń ogólnodostępne w budynku oraz poza nim powinny być swobodnie penetrowane przez osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich. Wejście przystosowane dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Przewidziano schowek na pojazd

gąsienicowy pod podłogą holu głównego.

2.9. Instalacje sanitarne

2.9.1 Kotłownia

Założono budowę nowej kotłowni gazowej z pełną automatyką i regulacją pogodową, z lokalizacją w piwnicy budynku administracyjnego. Kotłownię należy wyposażyć w system czujników gazu z zaworem odcinającym dopływ gazu i instalację alarmową doprowadzoną do pomieszczenia dyżurnego zakończoną urządzeniem alarmowym dźwiękowym i świetlnym ostrzegawczym wizualnie. Wymogi dla ww. pomieszczenia, realizowane powinny być zgodnie z branżowymi warunkami technicznymi wynikającymi z odrębnych przepisów z uwzględnieniem bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego i bezpieczeństwa użytkowania i eksploatacji.

2.9.2. Instalacja c.o. we wszystkich pomieszczeniach

Instalacja centralnego ogrzewania będzie zasilana z własnej kotłowni gazowej. Przewiduje się ogrzewanie grzejnikowe z poziomym rozprowadzeniem przewodów z rozdzielacza zlokalizowanego w kotłowni. Przewody planowane do prowadzenia pod stropem piwnicy a następnie pionami w bruzdach do grzejników. Przejścia przez przegrody budowlane wykonane w tulejach ochronnych. Jako elementy grzejne będą zastosowane grzejniki panelowe z podejściem dolnym oraz nagrzewnice wodne. Przewody instalacji c.o. planuje się z rur miedzianych, prowadzone z wymaganym spadkiem. Jako podstawową armaturę planuje się zastosować zawory grzejnikowe termostatyczne, zawory kulowe i automatyczne odpowietrzniki proste z zaworem stopowym. Izolacja termiczna instalacji c.o. do wykonania z pianki poliuretanowej.

Układ regulowany zaworami podpionowymi. W układzie c.o. należy uwzględnić zasilanie całodobowe pomieszczeń z pracą ciągłą (oddzielny rozdzielacz). Układ c.o. z odpowietrznikami automatycznymi.

2.9.3. Instalacja wodociągowa

Instalacja wody zimnej: do obiektu woda zostanie doprowadzona przyłączem o średnicy Dz50PE. Istniejące przyłącze będzie służyło do zapewnienia wody zimnej na cele p.poż., myjni samochodowej oraz socjalne obiektu.

Należy zamontować zawór antyskażeniowy oraz układ wodomierzowy.

Woda zimna doprowadzona będzie do wszystkich urządzeń sanitarnych poprzez przewody wodne z rur miedzianych ułożone wewnątrz budynku.

Rury wodociągowe planowane do ułożenia pod stropem, pod posadzką oraz w bruzdach ściennych przy podejściu do poszczególnych odbiorników. Na każdym odgałęzieniu do grupy przyborów sanitarnych przewiduje się zawory odcinające.

Instalacja ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji: źródłem ciepłej wody będzie planowany system solarny kolektorów słonecznych. W sezonach obniżonych temperatur system solarny w zakresie przygotowania ciepłej wody, będzie wspomagany poprzez wymiennik z gazowego kotła centralnego ogrzewania. Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji planowana do wykonania z rur miedzianych, ułożonych pod stropem, pod posadzką oraz w bruzdach ściennych przy podejściu do poszczególnych odbiorników.

Należy zastosować system kolektorów płaskich z lokalizacją na dachu budynku administracyjnego.

Wszystkie rury wodociągowe należy prowadzić w izolacjach cieplnych.

2.9.4. Instalacja ppoż. wodna

Budynek wyposażyć w instalację wodociągową przeciwpożarową wykonaną zgodnie z obowiązującymi przepisami. Hydranty umieszczone w metalowych szafkach hydrantowych wnekowanych w kolorze czerwonym (szafki hydrantowe zlicowane ze ścianą jeżeli pozwala na to konstrukcja ścian), drzwiczki z okienkiem i zamkiem patentowym. Szafki oznakowane znakiem bezpieczeństwa – ochrony przeciwpożarowej. Szafki hydrantowe powinny być umieszczone w tych samych miejscach na każdej kondygnacji i wyposażone w węże strażackie z prądnicami.

Wszystkie szafki hydrantowe wyposażone w zamki z kluczem centralnym tzw. „matką”.

2.9.5 Instalacja kanalizacyjna

Instalacja kanalizacji sanitarnej: odprowadzenie ścieków sanitarnych z poszczególnych przyborów sanitarnych w budynku planowane przewodami kanalizacji Dz50-Dz100 HTPVC prowadzone z wymaganym spadkiem. Przewody zbiorcze o średnicy Dz160 PVC-U prowadzone z wymaganym spadkiem i wyprowadzone na zewnątrz budynku w kierunku planowanych studzienek kanalizacji sanitarnej, a następnie do gminnego kolektora kanalizacji sanitarnej.

Piony kanalizacyjne będą zakończone kominkami wentylacyjnymi wyprowadzonymi ponad dach budynku i zaworami napowietrzającymi.

Podejścia pod przybory odprowadzające ścieki o podwyższonej temperaturze (zlewy) należy wykonać z materiału odpornego na temperaturę 100°C. W pomieszczeniach wc instalacja zabudowana, systemowa. W sanitariatach dla osób niepełnosprawnych należy zamontować armaturę przystosowaną do obsługi przez niepełnosprawnych. W piwnicy wykonać system odwodnienia na wypadek zalania. Zamontować układ pompowy (pompa zatapialna szlamowa) z pełną automatyką. W garażu instalacja kanalizacji deszczowej podłączona do zewnętrznej instalacji.

Ścieki z myjni samochodowej będą odprowadzone do kanalizacji sanitarnej po uprzednim oczyszczeniu w koalescencyjnym separatorze substancji ropopochodnych.

Instalacja kanalizacji deszczowej: dla odprowadzenia wód deszczowych z dachu przewidziano system grawitacyjny kanalizacji deszczowej. Wody odprowadzone będą poprzez system rynien i rur spustowych z blachy tytanowo-cynowej. Wody deszczowe pochodzące z dachów wraz z wodami brudnymi pochodzącymi z dróg i parkingów, posiadające substancje ropopochodne, odprowadzane będą do kanalizacji, po uprzednim oczyszczeniu w koalescencyjnym separatorze substancji ropopochodnych.

2.9.6 Instalacja wentylacji i klimatyzacji

W budynku administracyjnym należy wykonać wentylację mechaniczną pomieszczeń z pełną automatyką z zastosowaniem rekuperatorów odzysku ciepła: klimatyzatory lokalne typu SPLIT w serwerowni, pomieszczeniu UPS oraz w gabinetach komendantów, sekretariacie. W pomieszczeniach serwerowni i UPS należy przewidzieć montaż dwóch jednakowych jednostek klimatyzacyjnych działających naprzemiennie, zasilanych z awaryjnego źródła zasilania (agregat prądotwórczy). Klimatyzatory powinny być wyposażone w inwerter. W pomieszczeniu UPS i serwerowni powinien być zamontowany czujnik temperatury z odczytem w pomieszczeniu informatyków. Moc chłodząca pojedynczej jednostki musi zapewniać schłodzenie pomieszczenia do wymaganych warunków. Pomieszczenie sali narad należy wyposażyć w klimatyzację. W pomieszczeniach archiwów zainstalować urządzenia osuszające. Instalacja wentylacji i klimatyzacji w czasie pożaru wyłączana przez system SAP. W garażu i budynku agregatu prądotwórczego wentylacja grawitacyjna. W budynku agregatu prądotwórczego należy w sposób prawidłowy zaprojektować dopływ powietrza do silnika agregatu.

2.9.7 Wytyczne ogólne

Wszystkie instalacje prowadzić w bruzdach, bądź szachtach kominowych, alternatywnie rozprowadzenie instalacji w posadzkach. Standard wykończenia wysoki. Wszystkie stosowane materiały powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania – oraz spełniać wymagania przepisów. Wszystkie prace montażowe należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacyjnych. Przed zakryciem wszystkie roboty powinny być odebrane przez inspektora nadzoru.

2.10. Instalacje elektryczne

2.10.1 Dane ogólne

System okablowania strukturalnego i gwarantowanego zasilania powinien spełniać wszelkie wymagania postawione w dokumencie „Zalecenia dotyczące standardów technicznych, użytkowych oraz bezpieczeństwa, stosowanych w Policji, w zakresie informatyki i łączności” wydanym przez Biuro Łączności i Informatyki KGP w dniu 23.04.2013r.

2.10.2 Główny Punkt Dystrybucyjny (jednocześnie serwerownia)

- Drzwi wzmocnione klasy „C” (uwaga: szerokość drzwi dostosować do szerokości sprzętu teleinformatycznego), podłoga – wykładzina techniczna PCV zgrzewalna antystatyczna.
- System klimatyzacji oparty o dwa naprzemienne działające urządzenia z opcją przejęcia pracy przez będące w spoczynku w przypadku awarii pracującego urządzenia z inwerterem.
- Do pomieszczenia doprowadzone, okablowanie systemów specjalnych z całego obiektu (system kontroli dostępu, alarmowy, wykrycia pożaru, CCTV), kable łączące GPD z ewentualnymi Lokalnymi Punktami Dystrybucyjnymi tj. światłowód wielowłokowy (min.12 włókien do każdego LPD, 10 kabli F/FTP kat. 6A).
- Pomieszczenie wyposażać w: szafy teletechniczne 19” na elementy aktywne (urządzenia sieci LAN/WAN oraz telefonii IP) i sieć logiczną, czujnik temperatury w pomieszczeniu, ze stałym odczytem w pomieszczeniu dyżurnego oraz adapterem SNMP,
- W serwerowni zamontować centrale dla wszystkich systemów specjalnych, zintegrowane ze sobą programowo, z możliwością wyciągnięcia końcówek dostępowych na komputerach PC z różnym poziomem dostępu przez okablowanie strukturalne. Centrale należy zintegrować w sposób dający możliwość obsługi dozorowej na jednym komputerze PC z poziomu jednej aplikacji (wizualizacja na podkładzie obiektu wyświetlanym na monitorze komputera), w przypadku zastosowania manipulatorów do transmisji sygnału należy wykorzystać okablowanie strukturalne.
- Do pomieszczenia doprowadzić instalację kablowe dla mediów teletechnicznych dostarczonych z miasta (światłowód, kabel telefoniczny). Kable telefoniczne zakończyć z obu stron panelem RJ 45 kat. 3 . Należy zaprojektować nawiązanie kanalizacji kablowej z infrastrukturą operatora telekomunikacyjnego w pobliżu budynku.

2.10.3 Pomieszczenie techniczne rozdzielni głównej i UPS:

- Czujnik temperatury w pomieszczeniu ze stałym odczytem w pomieszczeniu dyżurnego oraz adapterem SNMP.
- System klimatyzacji oparty o dwa naprzemienne działające urządzenia z opcją przejęcia pracy przez będące w spoczynku w przypadku awarii pracującego urządzenia z inwerterem.
- System awaryjnego odwodnienia pomieszczenia oparty o automatycznie działającą pompę zbierającą wodę w studziencie poniżej posadzki, czujnik zalania.

Wymagania minimalne dla centralnego UPS: oferowane urządzenie ma być fabrycznie nowe i pochodzić z seryjnej produkcji. Nie może być starsze niż sześć miesięcy. Producent powinien spełniać wymagania jakości ISO 9001 i potwierdzić certyfikatem. Dostawca ma zapewnić dostawę części zamiennych przez okres 10 lat.

- Moc wyjściowa UPS należy dostosować do ilości zainstalowanego sprzętu komputerowego, zainstalowanych systemów specjalnych oraz urządzeń sieciowych
- Cos Ø nie mniejszy niż 0,9
- Dostawa musi obejmować zewnętrzny układ obejściowy umożliwiający bezprzerwowe odłączenie UPS
- UPS podłączyć do wył. Ppoż.
- Dostawca zapewni: gwarancję 36 miesięcy, 3 przeglądy serwisowe w całym okresie (przeglądy wykonać przed upływem I, II, III roku gwarancji)
- UPS modułowy z redundancją min. 1 moduł,
- Zgodny z systemem zarządzania siecią zasilania gwarantowanego w KWP w Katowicach,
- Baterie VRLA o żywotności min. 10 lat,
- Należy zapewnić dla pomieszczenia akumulatorów odpowiednie warunki klimatyczne tj. 20°C ± 2°C oraz stały monitoring temperatury wraz z czujnikiem zalania.

2.10.4 Sala narad:

Punkty Energetyczno – Logiczne wykonać w ścianach i w gniazdach podłogowych dając możliwość podłączenia dużej ilości sprzętu komputerowego. Wykonać wentylację i klimatyzację, system nagłośnienia, przygotować instalacje do podłączenia projektorów, zamontować automatyczne żaluzje, wszystko sterowane z pulpitu prowadzącego zajęcia.

2.10.5 Kanalizacja teletechniczna:

Na terenie nieruchomości rozprowadzić nadmiarową kanalizację teletechniczną do planowanych garaży, szafek z punktami dostępowymi, latarni, gniazd zasilających, agregatu, bramy, furtki, płotu (do każdego narożnika ogrodzenia).

2.10.6 Instalacja antenowa

Budowę masztu antenowego o wysokości 14 m założono na budynku na odpowiednio zaprojektowanej podstawie.

- konstrukcja masztu rurowa, ocynkowana minimalną warstwą 120µm, wyposażona w stopnie wylazowe,
- wszystkie elementy łączne masztu ocynkowane,
- odciągi masztu wykonane z lin stalowych ocynkowanych z możliwością regulacji ich długości,
- kotwienie odciągów do muru lub żelbetowych konstrukcji stropowych,
- maszt należy posadzić na konstrukcji żelbetowej lub ścianie nośnej,
- wykonać uziom masztu i dokonać pomiaru rezystancji.

Należy wykonać dwie instalacje antenowe w oparciu o anteny:

- PROCOM CXL2-3LW – 1szt., antena szczytowa,
- RADMOR 32812/1 – 1szt., anteny na wysięgnikach o długości min. 900mm.

Instalacje antenowe poprowadzić kablem H1000 z masztu do GPD (serwerowni) zabezpieczone piorunochronnie z wykorzystaniem ograniczników przepięć w torach w.cz. POLYPHASERA zainstalowanymi również w serwerowni.

Radiotelefon TRX z dodatkowym manipulatorem sterowany przy użyciu sieci LAN.

2.10.7 UPS i agregat prądotwórczy

Sieć dedykowaną zasilania zabezpieczyć urządzeniem UPS o mocy, która wyniknie z bilansu wraz z rezerwą i czasie podtrzymania 45 minut gwarantującym bezproblemowe przejście na zasilanie z agregatu prądotwórczego (wraz z rezerwą na nieudany start urządzenia). Z urządzenia UPS dodatkowo zasilić wszelkie systemy specjalne. Urządzenie winno być wyposażone w fabryczny moduł komunikacji i zdalnego zarządzania przez sieć Ethernet, moduł SNMP, dodatkowo zdalny wyświetlacz zainstalowany w pomieszczeniu dyżurnego. Agregat prądotwórczy o mocy wynikającej z bilansu, zasilający urządzenie UPS, oraz wszelkie niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania obiektu systemy oraz oświetlenie zewnętrzne. Agregat zamontowany w pomieszczeniu agregatu prądotwórczego poza budynkiem administracyjnym. Zbiornik paliwa zabezpieczający min. 48 godzin pracy przy pełnym obciążeniu, paliwo – olej napędowy. Urządzenie podpięte do sieci zasilania obiektu przez układ SZR w rozdzielni głównej budynku, wyposażone w moduł SNMP, możliwość tankowania podczas pracy urządzenia z cysterny.

2.10.8 Instalacja okablowania strukturalnego

Instalacje należy wykonać min. w kat. 6, kabel U/UTP. Ma to być okablowanie uniwersalne dla wszelkiego rodzaju systemów tj. telefony IP, komputery, itp. Typologia dla instalacji – Gwiazda. Całość osprzętu musi pochodzić od jednego dostawcy / producenta technologii. W pomieszczeniach sugerujemy wykonanie instalacji w korytach instalacyjnych natynkowo, w obrębie ciągów komunikacyjnych w korytach metalowych nad sufitem podwieszanym. W pomieszczeniach biurowych przewidzieć jeden PEL dla jednego użytkownika składający się z: PEL=3xRJ45+2x230V (gniazda 230V DATA), pomieszczenie dyżurnego wyposażać w 8 PEL- i. W całym obiekcie należy zastosować system nagłośnienia DSO sterowanego z pomieszczenia dyżurnego, z rozprawdzeniem w ciągach komunikacyjnych.

2.10.9 Rozdzielnia główna obiektu

Zamontować SZR do automatycznej zmiany źródła zasilania obiektu, oraz wyposażać w fabryczny moduł do komunikacji i pełnego zarządzania przez sieć Ethernet (SNMP) i podłączyć do sieci LAN, oraz dostarczyć i zainstalować ewentualne oprogramowanie. Rozdzielnia główna powinna być zaprojektowana i wykonana jako rozdzielnia szafowa, składająca się z pola zasilania podstawowego i pola zasilania prądotwórczego.

Uwaga – urządzenia sieciowe typu switche, konwertery światłowodowe, telefony IP itp. oraz radiotelefony bazowe i anteny radiokomunikacyjne wraz z niezbędną instalacją dostarczy i zamontuje Zamawiający tj. Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach. Pozostały zakres realizacji przedmiotowego Programu funkcjonalno-użytkowego dotyczący instalacji elektrycznych i elektrycznych słaboprądowych należy do Wykonawcy.

2.11. Założenia ogólne

2.11.1 Tablice elektryczne

Tablice wyposażać w wyłącznik główny 4 polowy, wskaźnik obecności faz, ochronę przeciwprzepięciową oraz zabezpieczenia wg potrzeb. Tablicę montować w pobliżu kanału kablowego. Wskazane byłoby stosowanie tablic z kanałem kablowym oddzielnym od pola bezpiecznikowego. W tablicach przewidzieć 20% rezerwy na rozbudowę obwodów. Tablice piętrowe i główna powinny być zamykane na klucz. Wszystkie tablice powinny mieć ten sam nr kluczyka.

2.11.2 WLZ i prowadzenie kabli i przewodów

W budynku wykonać kanały kablowe dla przewodów elektrycznych i oddzielny dla przewodów niskonapięciowych. Kanały wykonać o wymiarach min. 24 x 12 cm. Kanały należy wytykować w środku lub wyłożyć płytą g-k. Kanały powinny być wyposażone w drzwiczki dostępne wyposażone w jeden typ zamka.

2.11.3 Wprowadzenie instalacji do budynku

Celem dobrego doprowadzenia instalacji do budynku na etapie budowy ułożyć rury przechodzące przez ściany budynku poniżej poziomu gruntu. Rury ułożyć z przynajmniej 1 rezerwą.

2.11.4 Przewody elektryczne

Stosować przewody 3,4,5 żyłowe o przekrojach odpowiednich do zastosowań.

2.11.5 Przewody niskonapięciowe

Do przesyłania sygnałów stosować ekranowaną skrętkę 6 kategorii. Skrętkę stosować do całej sieci logicznej.

2.11.6 Osprzęt elektryczny

Gniazda zasilające: dodatkowo dwa gniazda 230V na każdy PEL + jedno gniazdo porządkowe w każdym pomieszczeniu (przy wejściu). Gniazda 400V / 16A – w ilości jedno gniazdo na każdej kondygnacji + 3 gniazda zewnętrzne. Garaż: 2 x gniazda 230V hermetyczne, 1 x gniazdo 400V /16A hermetyczne na boks, zasilanie na każdy napęd bramy segmentowej.

2.11.7 Oprawy oświetleniowe

Zapewniające normowe natężenie oświetlenia. Garaż: 2 x oprawa hermetyczna świetlówkowa na boks. Zasilanie bram garażowych ma być zabezpieczone agregatem prądotwórczym.

2.12. System zabezpieczeń technicznych

2.12.1 System CCTV obejmujący cały teren zewnętrzny i wewnętrzny

Przewiduje się monitorowanie obiektu w części zewnętrznej i wewnętrznej. Pełny obraz stanu obiektu będzie dostępny w pomieszczeniu dyżurnego oraz na 2 innych stanowiskach, wskazanych przez użytkownika. System ma za zadanie obserwację i rejestrację wszystkich zdarzeń w trybie czasu rzeczywistego oraz odtworzenie wszystkich zdarzeń zarejestrowanych w przeszłości. Rejestratory z min. 90 dniowym czasem zapisu danych, będą zainstalowane w szafie RACK 19" wspólnie z urządzeniami IT. Kamery zewnętrzne będą w hermetycznych obudowach, wyposażonych w grzałki elektryczne. Konieczne jest użycie kamer kolorowych o wysokiej rozdzielczości z systemem wyrównania światła

padającego z naprzeciwka. Zastosować kamery o wysokiej rozdzielczości typu day – night. Sygnały wizyjne doprowadzić do pomieszczeń serwerowni.

2.12.2 Instalacja grawitacyjnego odprowadzania dymu i ciepła z klatki schodowej
Centrale oddymiania będą zlokalizowane na ostatniej kondygnacji klatki schodowej. Okno dymowe wyposażone w siłowniki elektryczne.

2.12.3 Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne

W oświetlenie awaryjne ewakuacyjne należy wyposażyć drogi ewakuacyjne oraz serwerownię salę narad pomieszczenia naczelników, Komendanta, sekretariat i przestrzeń ogólnodostępną. Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonać w oparciu o system monitorowania oprav oświetlenia awaryjnego. Do oznaczenia kierunków dróg i wyjść ewakuacyjnych należy zastosować oprawy oświetlenia awaryjnego kierunkowe – oświetlenie znaków ewakuacyjnych.

2.12.4. System alarmu włamania i napadu oraz kontroli dostępu.

Instalacja alarmu i włamania obejmuje budynek biurowy, zespół garaży oraz agregat prądotwórczy. Instalacja winna zabezpieczyć w szczególności: drzwi zewnętrzne , okna , ciągi komunikacji pionowe i poziome. Sygnał o włamaniu lub uszkodzeniu będzie przekazywany sygnalizacją do pomieszczenia dyżurnego.

System kontroli dostępu składał się będzie z szeregu indywidualnych kontrolerów dla poszczególnych przejść. Objęte nim będą klatki schodowe, wejścia. Komputer umożliwi dowolne kompilowanie partycji i uprawnień, nadzór i rejestrację pojedynczych przejść. Drzwi objęte KD, od strony wejściowej należy wyposażyć w nieruchomy pochwyt, natomiast od strony wewnętrznej (wyjściowej) w klamkę umożliwiającą otwarcie. Będą wyposażone w elektrozaczep lub zworę elektromagnetyczną oraz wywołanie komunikatów alarmowych. Dodatkowo zainstalowany zamek mechaniczny powinien umożliwić otwarcie przy pomocy karty oraz umożliwić od strony zewnętrznej pełne otwarcie drzwi „z klucza „ bez użycia karty zbliżeniowej.

3. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

3.1. Dane ogólne

Budynek Komisariatu przeznaczony jest jako budynek użyteczności publicznej, w którym przewidziano pracę dla ok. 57 osób, stałych użytkowników. Obiekt ze względu na swoją wysokość wynoszącą ok. 13,5 m kwalifikowany jest do grupy budynków średniowysokich (SW), a ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania jako budynek użyteczności publicznej.

3.2. Kategoria zagrożenia życia ludzi

Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi „ZLIII”, Dla budynków klasyfikowanych do kategorii zagrożenia ludzi (ZL), nie określa się wielkości gęstości obciążenia ogniowego. W przedmiotowym budynku nie występują pomieszczenia o powierzchni przekraczającej 200 m² i gęstości obciążenia ogniowego przekraczającej 500 MJ/m².

3.3. Klasa odporności pożarowej budynku, odporność ogniowa elementów budowlanych.

Klasa odporności pożarowej budynku „C”; klasa odporności pożarowej „B”. Wszystkie elementy nośne obiektu mają zaprojektowaną klasę odporności ogniowej większą lub co najmniej równą wymogom stawianym budynkom klasy „C”. Wszystkie elementy konstrukcyjne należą do elementów nie rozprzestrzeniających ognia.

Dla klasy odporności pożarowej „B” budynku, jego elementy spełniają następujące wymagania odporności ogniowej:

główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciągi, ramy) R 120,

konstrukcja dachu - R 30,

stropy REI 60,

ściany zewnętrzne EI 60 (o↔i)

ścianki wewnętrzne, działowe – EI 30,

przekrycie dachu – RE 30

Elementy budynku, o których mowa powyżej, powinny być nierozprzestrzeniające ognia – NRO.

R – nośność ogniowa (w minutach), określoną zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynków.

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

I – izolacyjność (w minutach), określona j.w.

Zaprojektowane pomieszczenia należy wyposażać w normatywne znaki ochrony p.poż. „bezpieczeństwa i ewakuacji oraz normatywny sprzęt p.poż. zgodnie z „Rozporządzeniem Min. Spraw Wewnętrznych w sprawie ochrony pożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenowych Dz.U92/92.

Do obiektu należy wykonać instrukcję bezpieczeństwa pożarowego zgodnie z § 5 ww rozporządzenia. Archiwa powinny posiadać „Instrukcję zabezpieczenia pożarowego archiwum” oraz „Instrukcję alarmową w przypadku powstania pożaru”.

3.4. Strefy pożarowe i dymowe.

W budynku wydzielono klatkę schodową ewakuacyjną, kotłownię.

Korytarze zostały wydzielone na strefy dymowe zamknięte przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi z samozamykaczem podłączonymi do SAP. Centrala SAP zlokalizowana w pomieszczeniu serwerowni.

3.5. Warunki ewakuacji

Projektowane warunki ewakuacji z budynku oparte zostaną na korytarzach stanowiących poziome drogi ewakuacyjne, jednej dwubiegowej ewakuacyjnej klatce schodowej wyposażonej w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu oraz dwóch wyjść ewakuacyjnych na poziomie parteru. W projektowanym budynku poziome drogi ewakuacyjne (korytarze), spełniają wymagania szerokości 1,4 m i wysokości 2,2 m. Ewakuacyjna klatka schodowa posiada szerokość biegu 1,2 m i szerokość spocznika 1,5 m.

Natomiast zgodnie z przepisem § 245 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.), w budynku średniowysokim, kwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, należy stosować klatki schodowe obudowane i zamykane drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

W związku z powyższym ewakuacyjna klatka schodowa na wszystkich kondygnacjach budynku zamknięta będzie drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30, o szerokości min. 1,2 m. Ponadto zostanie wykonana instalacja oddymiania klatki schodowej przy pomocy klapy oddymiającej w stropie, stanowiącej 5 % powierzchni czynnej rzutu poziomego powierzchni tej klatki. Należy zapewnić możliwość dopływu świeżego powietrza poprzez otwory otwierane w sposób automatyczny w przypadku uruchomienia klapy oddymiających o powierzchni większej niż 30% powierzchni klapy oddymiającej. Zapewnienie dopływu powietrza zapewnią drzwi wyjścia ewakuacyjnego usytuowane na parterze budynku. Szczegółowe rozwiązania należy ująć w projekcie branżowym, uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz nie przekroczy dopuszczalnych 30 m przy jednym kierunku ewakuacji, w tym 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej. W związku z tym, iż za równorzędne do innej strefy pożarowej, uważa się wyjście do obudowanej klatki schodowej, wyposażonej w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30, przyjęto w budynku że długość dojścia ewakuacyjnego mierzona z najdalej usytuowanego pomieszczenia na ostatniej kondygnacji do obudowanej i oddymianej klatki schodowej nie przekroczy 20 m.

Drogi ewakuacyjne w budynku należy oznakować znakami zgodnymi z PN, w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji.

3.6. Elementy wystroju wnętrz

W przedmiotowym budynku do wykończenia wnętrz, nie stosuje się materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Na drogach ewakuacyjnych w przedmiotowym budynku nie stosuje się materiałów i wyrobów budowlanych, łatwo zapalnych. Sufit w budynku powinien zostać wykonany z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

3.7. Urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice

Budynek powinien zostać wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN). Rodzaj gaśnic powinien zostać dostosowany do gaszenia grup pożarów mogących wystąpić w budynku.

W budynku należy umieścić co najmniej 2 kg (lub 3 dm³) środka gaśniczego na każde 100 m² powierzchni, przy zachowaniu wymagań dotyczących miejsca ich lokalizacji, tj.

odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy nie będzie większa niż 30 m do gaśnic będzie zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

3.8. Przeciwpowozarowy wylacznik pradu

W związku z faktem, iż budynek posiada kubaturę przekraczającą 1000 m³, należy wyposażyć go w przeciwpowozarowy wylacznik pradu, odcinający dopływ pradu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalację i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas powozaru. Przeciwpowozarowy wylacznik pradu należy umieścić w pobliżu głównego wyjścia ewakuacyjnego i oznakować miejsce jego lokalizacji zgodnie z PN.

3.9. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego

W budynku poziome drogi ewakuacyjne oświetlone są w większości światłem sztucznym, dlatego też biorąc to pod uwagę oraz fakt użytkowania budynku przez 24 godziny na dobę, projektuje się instalację oświetlenia ewakuacyjnego dróg ewakuacyjnych, z zapewnieniem natężenia oświetlenia w każdym punkcie drogi ewakuacyjnej minimum 1 luks i minimum 5 luksów przy wyjściach ewakuacyjnych i punktach ze sprzętem oraz urządzeniami przeciwpowozarowymi z czasem działania minimum 2 godziny od zaniku napięcia podstawowego.

3.10. Hydranty wewnętrzne

Na podstawie przepisów § 19 ust. 1 pkt. 2 lit. b rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpowozarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719), budynek Komisariatu, kwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, średniowysoki, posiadający powierzchnię 1144,49 m² należy wyposażyć w hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym i prądownicę. Hydranty wewnętrzne usytuowane będą na korytarzach wszystkich kondygnacji budynku, z długością węża zapewniającą ochronę danej kondygnacji.

3.11. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia powozaru

Zgodnie z wymaganiami § 5 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpowozarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg powozarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030) do projektowanego budynku, wymagana ilość wody do celów przeciwpowozarowych wynosi 20 dm³/s łącznie z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia powozaru stanowi miejska sieć wodociągowa przeciwpowozarowa usytuowana przy ul. Częstochowskiej. Najbliższy hydrant stanowiący źródło wody do celów ratowniczych nie może być usytuowany w odległości przekraczającej 75 m od chronionego budynku.

3.12. Ustalenia pozostałe

Szczegółowe rozwiązania zastosowanych urządzeń przeciwpożarowych należy ująć w projektach branżowych uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Zaprojektowane pomieszczenia należy wyposażać w normatywne znaki ochrony p.poż bezpieczeństwa i ewakuacji oraz normatywny sprzęt p. poż. zgodnie z „Rozporządzeniem Min. Spraw Wewnętrznych w sprawie ochrony pożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenowych Dz.U92/92. Dodatkowo pomieszczenia archiwów należy wyposażać w koce gaśnicze .

Uwaga! w archiwach obowiązuje zakaz stosowania wody i piany do celów gaśniczych.

Do obiektu należy wykonać instrukcję bezpieczeństwa pożarowego zgodnie z § 5 ww rozporządzenia .Archiwa powinny posiadać „Instrukcję zabezpieczenia pożarowego archiwum” oraz „Instrukcję alarmową w przypadku powstania pożaru”.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

4.1. Wymagania ogólne

Poniżej przedstawiono wymagania ogólne w zakresie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

4.1.1. Określenia podstawowe

Użyte w niniejszym opracowaniu, wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Dziennik budowy - zeszyt z ponumerowanymi stronami opatrzone pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy inspektorem nadzoru inwestorskiego, Wykonawcą i Projektantem.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową, oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielnie funkcje techniczne w budownictwie, której Inwestor powierza nadzór nad realizacją 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, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

Upoważniony Przedstawiciel Inwestora –osoba lub zespół powołany do reprezentowania interesów Inwestora, bezpośrednio współpracujący z inspektorem nadzoru inwestorskiego oraz kierownikiem budowy, bierze udział w sprawdzeniach i odbiorach wszystkich robót, jak również przy odbiorze częściowym i końcowym Inwestycji.

Kierownik Budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Materiały - wszelkie surowce i produkty niezbędne do wykonywania robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez zespół oraz inspektorów nadzoru,

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej,

Certyfikat zgodności - jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Deklaracja zgodności - oświadczenie, że producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Dokumentacja projektowa - dokument służący do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których jest wymagane pozwolenie na budowę - składa się w szczególności z; projektu budowlanego i informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Dokumentacja powykonawcza budowy - składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w dokumentacji projektowej, wykonanymi w trakcie wykonywania robót, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów.

Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) - opracowana przez projektanta, Wykonawcę 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.

Normy europejskie - 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.

Obmiar robót - pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonywany w celu określenia ich ilości.

Odbiór częściowy (robót budowlanych) - odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako „odbiór końcowy”, a także odbiór robót wykonanych w danym okresie rozliczeniowym, w celu zafakturowania wykonanych robót.

Odbiór inwestycji - formalna nazwa czynności, zwanych też „odborem końcowym”, polegającym na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od Wykonawcy zakończonej inwestycji przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez Inwestora, ale nie będącymi inspektorami nadzoru inwestorskiego na tej budowie. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

Przedmiar robót - to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych o ile zachodzi taka potrzeba.

Wyrób budowlany - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów.

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancjami nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Polecenia inspektora nadzoru inwestorskiego - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora w formie pisemnej lub ustnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

4.2 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Programem Funkcjonalno - Użytkowym, dokumentacją projektową (zaakceptowaną przez Zamawiającego), umową oraz bieżącymi uzgodnieniami z zespołem lub osobą powołaną do reprezentowania Inwestora

- Przekazanie Budowy

W terminie na warunkach określonych w umowie Zamawiający przekazuje Wykonawcy protokolarnie plac budowy.

- Dokumentacja Projektowa

Wykonanie dokumentacji projektowej zawierającej wszystkie rysunki, obliczenia oraz inne dokumenty niezbędne do realizacji zadania jest jednym z elementów niniejszej inwestycji.

Wykonawca sporządzi również dokumentację powykonawczą, w tym dokumentację geodezyjno-powykonawczą, dla zrealizowanych robót - zgodnie z obowiązującymi przepisami umożliwiającą naniesienie zmian na mapę zasadniczą, do ewidencji gruntów

i budynków oraz kopie mapy powstałej w oparciu o geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

Wykonawca dostarczy instrukcje obsługi i dokumentację techniczno-ruchową dla dostarczonych przez niego urządzeń oraz systemów technologicznych.

Koszt dokumentacji obciąża Wykonawcę w ramach zawartej umowy na realizację inwestycji.

- Zgodność robót z dokumentacją projektową i Programem Funkcjonalno - Użytkowym

W przypadku zaistnienia rozbieżności wymiary określone liczbami są ważniejsze od wymiarów określonych według skali rysunków. Poszczególne dokumenty powinny być traktowane w następującej kolejności pod względem ważności:

Program funkcjonalno-użytkowy,

Dokumentacja projektowa (zaakceptowana przez Zamawiającego).

Wykonawca nie może czerpać korzyści z tytułu błędów lub przeoczeń znajdujących się w dokumentacji projektowej (zaakceptowanej przez Zamawiającego) lub Programie funkcjonalno- użytkowym i w przypadku ich odkrycia winien natychmiast o tym powiadomić inspektora nadzoru, który zadecyduje o wprowadzeniu odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie materiały oraz wykonanie robót powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w Programie funkcjonalno-użytkowym oraz dokumentacji projektowej (zaakceptowanej przez Zamawiającego).

Cechy materiałów i elementów robót powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami albo z wartościami średnimi określonego przedziału tolerancji. Przedział tolerancji przyjmuje się w celu uwzględnienia przypadkowych, nieznaczących odchyłeń od wartości docelowych, jakie są praktycznie nieuniknione.

W przypadku, gdy roboty i materiały nie będą w pełni zgodne z Programem funkcjonalno-użytkowym lub dokumentacją projektową (zaakceptowaną przez Zamawiającego) i będzie to miało wpływ na niezadowalającą jakość robót, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty te rozebrane na koszt Wykonawcy.

4.2.1 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W szczególności Wykonawca zapewni spełnienie następujących warunków:

Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

lokalizację magazynów, składowisk i dróg dojazdowych, środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych płynami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

Oplaty i ewentualne kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążą Wykonawcę.

4.2.2 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz, w pomieszczeniach biurowych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

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

4.2.3 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym niż dopuszczalne.

Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót będą posiadały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednocześnie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

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

4.2.4 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w tym Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. Nr 47, poz. 401). W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo swoich pracowników oraz zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne.

Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na placu budowy oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na placu budowy.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej są uwzględnione przez Wykonawcę w cenie realizacji inwestycji.

4.2.5 Ochrona własności prywatnej i publicznej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczanych mu przez zamawiającego.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

Personel odpowiedzialny za wykonanie robót w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych będzie powiadamiał operatorów istniejących urządzeń podziemnych o zamiarze prowadzenia robót w ich pobliżu. Koszty płatnego nadzoru przedstawicieli operatorów tych urządzeń, pokryje Wykonawca.

W przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe lub mające wartość archeologiczną. Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru oraz władze konserwatorskie i przerwie roboty do czasu otrzymania dalszej decyzji.

4.2.6 Zabezpieczenie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie robót, wszystkich materiałów i urządzeń wykorzystywanych do budowy od dnia przekazania budowy do daty wydania protokołu odbioru końcowego i przekazania budowy Zamawiającemu.

Każdy odcinek robót powinien być utrzymany w zadawalający pod względem technicznym sposób przez cały okres trwania robót, aż do momentu przekazania budowy Zamawiającemu.

Inspektor nadzoru może zarządzić wstrzymanie robót i podjąć wszelkie działania jakie uzna za niezbędne jeżeli wykonawca nie dostosuje się w ciągu 24 godzin do jego poleceń dotyczących należytej dbałości o stan robót i ich zabezpieczenie.

4.2.7 Zgodność z prawem i innymi przepisami

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować w czasie wykonywania robót wszystkie przepisy administracji państwowej i regionalnej, a także inne ustawowe regulacje i wytyczne dotyczące robót.

Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i zobowiązuje się zastosować do wszystkich prawnych wymagań dotyczących używania opatentowanych urządzeń

i wykorzystania opatentowanych metod oraz zobowiązuje się na bieżąco informować inspektora nadzoru o podejmowanych przez siebie działaniach poprzez przedstawienie mu kopii pozwoleń i właściwych dokumentów.

4.2.8 Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w programie funkcjonalno - użytkowym lub dokumentacji projektowej powoływane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, wyposażenie, sprzęt i inne dostarczane towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w dokumentacji nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być stosowane inne odpowiednie normy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez inspektorów nadzoru inwestorskiego.

4.3 Materiały

4.3.1 Wymagania ogólne

Wszystkie materiały stosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu robót powinny: być nowe i nieużywane (z wyjątkiem elementów, które w niniejszym opracowaniu zostały wprost wskazane jako konieczność wykorzystania istniejących elementów), odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w niniejszym opracowaniu i w dokumentacji projektowej (zaakceptowanej przez Zamawiającego) oraz innych nie wymienionych, ale obowiązujących norm i przepisów, mieć wymagane polskimi przepisami atesty i certyfikaty, w tym również i świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane Ustawą z 3 kwietnia 1993r. certyfikaty bezpieczeństwa.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

4.3.2 Źródła uzyskania materiałów

Na wniosek inspektorów nadzoru inwestorskiego przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez inspektora nadzoru.

Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Programu funkcjonalno-użytkowego i dokumentacji projektowej (zaakceptowanej przez Zamawiającego) w czasie postępu robót.

Materiały niezgodne z Programem funkcjonalno - użytkowym, dokumentacją projektową (zaakceptowaną przez Zamawiającego) Wykonawca usunie z terenu budowy lub umieści w miejscu wskazanym przez inspektorów nadzoru inwestorskiego materiały, które nie odpowiadają wymaganiom specyfikacji technicznej. Inspektorzy nadzoru inwestorskiego mogą wyrazić zgodę na wykorzystanie tego rodzaju materiałów do robót innych, niż tych, do wykonania których były pierwotnie wyznaczone.

Koszt użycia materiałów do tej części robót będzie odpowiednio przez niego zweryfikowany. (Jeśli warunki umowy na to pozwalają).

Każda część robót wykonana przy użyciu materiałów, które nie zostały sprawdzone przez inspektorów nadzoru inwestorskiego lub przez nich zatwierdzone, będzie realizowana na własne ryzyko Wykonawcy.

Wykonawca powinien mieć świadomość, że wykonana w ten sposób część robót może nie zostać zaakceptowana, a należne za nią płatności wstrzymane.

4.3.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby czasowo składowane materiały, do czasu ich wykorzystania do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez inspektorów nadzoru inwestorskiego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z inspektorami nadzoru inwestorskiego lub poza terenem budowy, w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

- Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli Program funkcjonalno - użytkowy lub dokumentacja projektowa (zaakceptowana przez Zamawiającego), przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaj materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi inspektorów nadzoru inwestorskiego o swoim zamiarze co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody inspektorów nadzoru inwestorskiego.

4.4. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywania robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i jakości wskazaniom zawartym w Programie funkcjonalno - użytkowym, dokumentacji projektowej (zaakceptowanej przez Zamawiającego), Programie Zapewnienia Jakości (PZJ) lub projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez inspektorów nadzoru inwestorskiego (jeśli taki był wymagany przez inspektorów nadzoru inwestorskiego). W przypadku braku ustaleń w powyższych dokumentach, sprzęt winien być uzgodniony i zaakceptowany przez inspektorów nadzoru inwestorskiego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Programie funkcjonalno - użytkowym, dokumentacji projektowej (zaakceptowanej przez Zamawiającego), wskazaniemi inspektorów nadzoru inwestorskiego oraz w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót będzie utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy inspektorom nadzoru inwestorskiego (na ich wniosek) kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania w przypadkach, gdy jest to wymagane przepisami.

Jeżeli Program funkcjonalno - użytkowy lub dokumentacja projektowa (zaakceptowana przez Zamawiającego) przewidują możliwość użycia sprzętu wariantowego przy wykonywanych robotach, to Wykonawca powiadomi inspektorów nadzoru inwestorskiego o swoim zamiarze wyboru takiego sprzętu co najmniej 2 tygodnie przed użyciem. Wybrany i zaakceptowany sprzęt nie może być później zmieniony bez zgody inspektorów nadzoru inwestorskiego.

Sprzęt, maszyny i urządzenia, które nie gwarantują zachowania warunków umowy zostaną przez inspektorów nadzoru inwestorskiego zdyskwalifikowane i nie będą dopuszczone do robót.

4.5 Transport

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 Programie funkcjonalno - użytkowym, dokumentacji projektowej (zaakceptowanej przez Zamawiającego) i wskazaniach inspektorów nadzoru inwestorskiego oraz w terminie przewidzianym warunkami umowy.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wszelkie wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Środki transportu, które nie będą odpowiadały warunkom umowy będą na polecenie inspektorów nadzoru inwestorskiego usunięte z placu budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz na dojazdach do placu budowy.

4.6 Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych

4.6.1 Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Programem funkcjonalno - użytkowym, dokumentacją projektową oraz poleceniami inspektorów nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez inspektorów nadzoru inwestorskiego.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowane przez Wykonawcę zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje inspektorów nadzoru inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, Programie funkcjonalno - użytkowym, dokumentacji projektowej (zaakceptowanej przez Zamawiającego), a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji inspektorzy nadzoru inwestorskiego uwzględnią wyniki badań, materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia inspektorów nadzoru inwestorskiego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki z tego tytułu ponosi Wykonawca.

4.6.2 Projekt organizacji budowy

Wykonawca opracuje (lub zapewni opracowanie) projektu organizacji budowy. Projekt organizacji budowy obejmuje m. in.:

- szczegółowe zestawienie ilości robót z charakterystyką techniczną,
- metody i systemy wykonania robót z uwzględnieniem środków realizacji jak: materiały, maszyny i urządzenia pomocnicze, zatrudnienie i inne,
- harmonogramy wykonania robót, pracy maszyn i urządzeń,
- plany zatrudnienia,
- zapotrzebowanie i harmonogramy dostaw materiałów i prefabrykatów,
- instrukcje montażowe i bhp.

Decyzję o konieczności sporządzenia projektu organizacji budowy podejmą inspektorzy nadzoru inwestorskiego w zależności od potrzeb lub upoważniony przedstawiciel Inwestora.

4.6.3 Likwidacja placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku. Termin likwidacji placu budowy - zgodnie w umowę.

4.6.4 Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty inspektorów nadzoru inwestorskiego programu zapewniania jakości (PZJ) dla robót, w którym zaprezentuje on zamierzony sposób wykonywania robót zgodnie z Programem funkcjonalno - użytkowym, dokumentacją projektową (zaakceptowaną przez Zamawiającego) oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez inspektorów nadzoru inwestorskiego.

Program Zapewnienia jakości będzie zawierał:

a) część ogólną podającą:

organizację wykonywania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót, zasady BHP, wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne, wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowości wykonywania poszczególnych elementów robót,

system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,

wyposażenia w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapisów pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt, w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji inspektorom nadzoru inwestorskiego

b) część szczegółową, podającą dla każdego rodzaju robót :

wykaz maszyn i urządzeń na budowie z ich parametrami technicznymi

rodzaj i ilość środków transportu i urządzeń do magazynowania i załadunku transportu,

sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,

sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

4.6.5 Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie niezbędne urządzenia do pobierania próbek, badań materiałów i przeprowadzenia prób szczelności oraz sprawdzenia robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Programie funkcjonalno - użytkowym, dokumentacji projektowej (zaakceptowanej przez Zamawiającego). Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w normach i wytycznych.

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

Wykonawca dostarczy inspektorom nadzoru inwestorskiego świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektorzy nadzoru inwestorskiego będą przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących sprzętu, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia będą tak ważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań Inspektorzy nadzoru inwestorskiego wstrzymają użycie do robót badanych materiałów i dopuszczają je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

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

4.6.6 Pobieranie próbek

Próbki pobierane będą losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektorzy nadzoru inwestorskiego będą mieli zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie inspektorów nadzoru inwestorskiego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez inspektorów nadzoru inwestorskiego. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do wykonywanych badań będą opisane i oznakowane w sposób zaakceptowany przez inspektorów nadzoru inwestorskiego.

4.6.7 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek wymaganego badania, stosować

można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez inspektorów nadzoru inwestorskiego.

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

4.6.8 Raporty z badań

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

Kopie wyników badań będą przekazywane inspektorom nadzoru inwestorskiego na formularzach według dostarczonego przez nich wzoru lub wg wzoru z nimi uzgodnionego.

Badania prowadzone przez inspektorów nadzoru inwestorskiego

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia, inspektor nadzoru inwestorskiego uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego celu pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Wykonawca zapewni inspektorom nadzoru inwestorskiego przy tym wszelką potrzebną pomoc.

Inspektorzy nadzoru inwestorskiego po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę będą oceniać zgodność materiałów i robót z wymogami Programu funkcjonalno - użytkowego, dokumentacji projektowej (zaakceptowanej przez Zamawiającego) na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektorzy nadzoru inwestorskiego mogą pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy.

Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to inspektorzy nadzoru inwestorskiego polecą Wykonawcy lub zlecą niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań albo oprą się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z wymaganiami Programu funkcjonalno - użytkowego, dokumentacji projektowej (zaakceptowanej przez Zamawiającego). W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

4.6.9 Certyfikaty i deklaracje

Inspektorzy nadzoru inwestorskiego mogą dopuścić do użycia tylko takie materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - polską normą lub
 - aprobatą techniczną
- testy i badania wytwórni.

W przypadku materiałów dla których wyżej wymienione dokumenty są wymagane przez specyfikacje techniczne, każda partia materiałów dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać wyżej wymienione dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę inspektorom nadzoru budowlanego. Jakikolwiek materiał, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Decyzję o konieczności sporządzenia projektu zapewnienia jakości podejmą inspektorzy nadzoru inwestorskiego w zależności od potrzeb.

4.7 Dokumenty budowy

4.7.1 Dziennik budowy

Dziennik budowy jest obowiązującym instrumentem prawnym istniejącym pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą i powinien być prowadzony od dnia rozpoczęcia robót do dnia ich zakończenia.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wpisy do dziennika budowy będą dokonywane regularnie i powinny rejestrować postęp robót, ochronę osób własności, a także kwestie techniczne i aspekty związane z zarządzaniem budową.

Każdy wpis do dziennika budowy powinien być podpisany i opatrzony datą z nazwiskiem i opisem pracy wykonanej przez osobę dokonującą wpisu. Wszelkie wpisy muszą być czytelne i zarejestrowane w chronologicznej kolejności.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i inspektorów nadzoru inwestorskiego.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

datę przekazania budowy Wykonawcy,

datę zatwierdzenia przez inspektorów nadzoru inwestorskiego programu zapewnienia jakości i programu budowy (o ile takie będą),

daty rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych odcinków robót,

postęp robót, problemy i przeszkody wynikłe w trakcie wykonywania robót, daty, przyczyny i czas trwania opóźnień,

uwagi i polecenia inspektorów nadzoru inwestorskiego,

datę i czas trwania oraz powody zarządzenia przez inspektorów nadzoru inwestorskiego wstrzymania robót,

daty zakończenia i odbioru robót ulegających zakryciu oraz częściowych i ostatecznych odbiorów robót,

uwagi, polecenia i zalecenia inspektorów nadzoru inwestorskiego,

dane dotyczące czynności pomiarowych dokonanych przed i w trakcie wykonywania robót,

dane dotyczące wykonania zabezpieczenia robót,

dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek i przeprowadzania badań wraz z podaniem kto je przeprowadzał,

wyniki prób poszczególnych elementów robót z podaniem kto je przeprowadzał.

inne istotne informacje związane z przebiegiem robót.

Zapytania, uwagi lub propozycje Wykonawcy wpisane do dziennika budowy zostaną przedłożone inspektorom nadzoru inwestorskiego do ustosunkowania się.

Wszystkie decyzje inspektorów nadzoru inwestorskiego wprowadzone do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęcia stanowiska.

Wpis projektanta obliguje inspektorów nadzoru inwestorskiego do ustosunkowania się do niego. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

4.7.2 Księga obmiarów

Księga obmiarów jest dokumentem, do którego wpisywane są ilości każdego odcinka wykonywanych robót.

Szczegółowe dane dotyczące obmiarów są regularnie wprowadzane do księgi obmiarów i wpisywane pod kątem odcinków i jednostek zastosowanych w przedmiarze.

Księga obmiarów może nie być wymagana w przypadku ryczałtowego charakteru umowy na wykonanie robót.

4.7.3 Dokumenty laboratoryjne

Dokumenty Wykonawcy takie jak dziennik laboratoryjny, certyfikaty zapewnienia jakości, deklaracje jakości materiałów, zatwierdzone receptury laboratoryjne oraz wyniki badań powinny być przechowywane w sposób zgodny z opisem zawartym w Programie zapewnienia jakości. Dokumenty te będą potrzebne przy procedurze przekazania. Dokumenty przez cały czas powinny być udostępnione inspektorom nadzoru inwestorskiego.

4.7.4 Inne dokumenty budowy

Niezależnie od dokumentów, o których mowa powyżej, wymienione poniżej dokumenty powinny być także uznane za dokumenty budowy:

pozwolenie na realizację inwestycji,

protokoły przekazania placu budowy,

dokumenty zatwierdzenia wykonania robót,

procedury, które należy zastosować przy przekazaniu budowy Wykonawcy,

uzgodnienia administracyjne zawarte z osobami trzecimi wraz z innymi uzgodnieniami prawnymi,

certyfikaty.

protokoły ze spotkań i narad na terenie budowy oraz polecenia inspektorów nadzoru inwestorskiego,

korrespondencja prowadzenia budowy.

4.7.5 Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy winny być przechowywane na terenie budowy w bezpiecznym miejscu.

Każdy zagubiony dokument będzie niezwłocznie zastąpiony zgodnie z właściwymi wymogami prawnymi.

Wszystkie dokumenty budowy będą udostępnione do kontroli inspektorom nadzoru inwestorskiego lub Zamawiającemu każdorazowo na ich wniosek.

4.7.6 Obmiar robót

— Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową (zaakceptowaną przez Zamawiającego), w jednostkach określonych w przedmiarze robót.

Obmiar robót dokonywany będzie zgodnie z warunkami szczegółowymi umowy. Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w przedmiarze robót lub Programie funkcjonalno - użytkowym, nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędy zostaną poprawione według pisemnych instrukcji inspektorów nadzoru inwestorskiego.

Obmiar wykonywanych robót będzie przeprowadzony w związku z płatnościami na rzecz Wykonawcy lub w innych przypadkach określonych w umowie.

— Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości między określonymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej, szerokości - po prostej prostopadłej po osi.

Jeżeli specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie podają tego inaczej, to objętości liczone są w m^3 - jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach - zgodnie z wytycznymi w tym zakresie.

Roboty pomiarowe do pomiaru lub nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Obmiar skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełniane odpowiednimi szkicami umieszczonymi w księdze obmiarów. W razie braku miejsca w księdze obmiarów, szkice te będą dołączone w formie odrębnego załącznika do księgi. Wzór takiego załącznika będzie uzgodniony z inspektorami nadzoru inwestorskiego.

— Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Urządzenia i sprzęt pomiarowy do obmiaru robót wymagają akceptacji inspektorów nadzoru inwestorskiego przed ich użyciem.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy będą dostarczane przez Wykonawcę, będą one posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie technicznym przez cały okres realizacji robót.

— Wagi i zasady ważenia

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające wymaganiom w tym zakresie. Będzie on utrzymywać te urządzenia, zapewniając w sposób ciągły zachowanie ich dokładności pomiaru wg norm zatwierdzonych przez inspektorów nadzoru inwestorskiego.

— Termin i częstotliwość przeprowadzenia pomiarów

Obmiary będą prowadzone przede wszystkim przed częściowym i końcowym przejęciem robót, a także w innych przypadkach na wniosek Zamawiającego.

Obmiary robót zanikających będą prowadzone w czasie wykonywania tych robót. Obmiary robót ulegających zakryciu będą prowadzone przed ich zakryciem.

4.8 Odbiór robót

4.8.1 Rodzaje odbiorów

W zależności od ustaleń szczegółowych warunków umowy i warunków technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru dokonywanym przez inspektorów nadzoru inwestorskiego przy udziale Wykonawcy:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu,

4.8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych 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 robót dokonują inspektorzy nadzoru inwestorskiego.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektorów nadzoru inwestorskiego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie inspektorów nadzoru inwestorskiego.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu oceniają inspektorzy nadzoru inwestorskiego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Programem funkcjonalno - użytkowym, dokumentacją projektową (zaakceptowaną przez Zamawiającego) i uprzednimi ustaleniami. Szczegółowe warunki dokonania odbiorów robót określa umowa,

4.8.3 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Szczegółowe warunki dokonania odbiorów robót określa umowa.

4.8.4 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy, z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie inspektorów nadzoru inwestorskiego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontrolnych, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektorów nadzoru inwestorskiego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów wymaganych w umowie.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności inspektorów nadzoru inwestorskiego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Programem funkcjonalno - użytkowym, dokumentacją projektową (zaakceptowaną przez Zamawiającego).

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. Szczegółowe warunki dokonania odbiorów robót określa umowa.

4.8.5 Dokumenty odbioru końcowego

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

Do odbioru końcowego Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty: dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeżeli została sporządzona w trakcie realizacji umowy, receptury i ustalenia technologiczne, dokumenty zainstalowanego wyposażenia, dzienniki budowy i rejestry obmiarów (oryginały), wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, deklaracje zgodności, certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót (dla robót na zewnątrz budynku), kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, instrukcje eksploatacyjne.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja zgodnie z warunkami szczegółowymi określonymi w umowie.

4.8.6 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przez odbiorcę pogwarancyjnych i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu, z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór końcowy robót” oraz zgodnie z warunkami szczegółowymi określonymi w umowie.

4.9 Płatności

Zasady dokonywania płatności określają warunki szczegółowe umowy.

4.10 Wymagania w zakresie przygotowania terenu do budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego w najbliższym otoczeniu placu budowy przez cały okres realizacji kontraktu, od daty rozpoczęcia aż do czasu wykonania i przejęcia robót.

Na czas wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zamontuje oraz utrzyma urządzenia służące wykonaniu tymczasowych zabezpieczeń.

Koszt zabezpieczenia placu budowy Wykonawca musi uwzględnić w cenie realizacji inwestycji.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dostarczy i zamontuje w miejscach uzgodnionych z inspektorami nadzoru inwestorskiego tablice informacyjne zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego. Każda z tych tablic będzie podawała podstawowe informacje o budowie. Treść informacji powinna być zatwierdzona przez inspektorów nadzoru inwestorskiego.

Koszt zamontowania i utrzymania tablic informacyjnych Wykonawca musi uwzględnić w cenie realizacji inwestycji.

Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę przez cały okres realizacji robót w dobrym stanie.

4.11 Wymagania szczegółowe dotyczące wykonania robót budowlanych

4.11.1 Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych w postaci wykopów należy sprawdzić poziom wody gruntowej w miejscu wykonywania robót i uwzględnić ciśnienie spływowe, które może powodować utrudnienia w wykonawstwie i naruszenie równowagi skarp wykopu lub zboczy.

W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych w nawiązaniu do badań geologicznych.

W zależności od uziarnienia gruntów i stanu ich nasycenia wodą dopuszcza się (dla mniej odpowiedzialnych robót ziemnych) przyjmowanie następującej wilgotności gruntów:

- dla gruntów ziarnistych; w stanie suchym 3 do 7% (wagowo),
- w stanie wilgotnym 10 do 19% i w stanie mokrym 14 do 28%,
- dla gruntów spoistych: w stanie półzwałym 10 do 20%, w stanie twar doplastycznym 16 do 33% i w stanie miękko plastycznym 19 do 50%.

Przy wykonywaniu wykopów należy uwzględnić działanie wody kapilarnej, która może powodować zmianę niektórych właściwości technicznych gruntów, np. jego spójności i porowatości lub powstawanie wysadzin gruntowych powodujących uszkodzenie wykonanych fundamentów.

Przy wykonywaniu wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących budowli, na głębokości równej lub większej niż głębokość posadowienia tych budowli, należy zastosować środki zabezpieczające przed osiadaniem i odkształcaniem tych budowli.

W przypadku, gdy nie zachodzi możliwość wykonania bezpiecznego nachylenia ścian wykopu, powinny być uwzględnione w szerokości dna wykopu dodatkowo wymiary konstrukcji zabezpieczającej oraz swobodna przestrzeń na pracę ludzi pomiędzy zabezpieczeniem ścian wykopu a wykonywanym w wykopie fragmentem (elementem budowli). Przestrzeń ta powinna wynosić nie mniej niż 0,60 m, a w przypadku wykonywania na ścianach fundamentów izolacji nie mniej niż 0,80 m.

4.11.2 Roboty betonowe i zbrojarskie

— Wykonywanie zbrojenia

Pręty i walcówki przed ich użyciem do zbrojenia konstrukcji należy oczyścić z zendry, luźnych płatków rdzy, kurzu i błota,

Pręty zbrojenia zanieczyszczone tłuszczem (smary, oliwa) lub farbą olejną należy opalać np. lampami lutowniczymi aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń.

Czyszczenie prętów powinno być dokonywane metodami niepowodującymi zmian we właściwościach technicznych stali ani późniejszej ich korozji.

Pręty stalowe użyte do wykonania wkładek zbrojeniowych powinny być wyprostowane.

Haki, odgięcia i rozmieszczenie zbrojenia należy wykonywać wg projektu z równoczesnym zachowaniem postanowień normy PN-B-03264:2002. Łączenie prętów należy wykonywać zgodnie z postanowieniami normy PN-B-03264:2002

Skrzyżowania prętów należy wiązać drutem miękkim, spawać lub łączyć specjalnymi zaciskami. Zbrojenie należy układać po sprawdzeniu i odbiorze deskowań.

Nie należy podwieszać i mocować do zbrojenia deskowań, pomostów transportowych, urządzeń wytwórczych i montażowych.

Montaż zbrojenia z pojedynczych prętów powinien być dokonywany bezpośrednio w deskowaniu, zaleca się wykonywać przed ustawieniem szalowania bocznego.

Dla zachowania właściwej otuliny należy układać w deskowaniu zbrojenie podpierając podkładkami betonowymi lub z tworzyw sztucznych o grubości równej grubości otulenia.

— Betonowanie

Przed przystąpieniem do układania mieszanki betonowej, wszystkie powierzchnie stykające się ze świeżym betonem należy oczyścić, odtłuścić oraz usunąć z nich gruz i pył.

Mieszanki betonowej nie należy zrzucić z wysokości przekraczającej 0,75m. W przypadku większej wysokości nieprzekraczającej jednak 3,0 m, mieszankę należy układać za pomocą leja o prostych ściankach lub rury teleskopowej dla wysokości od 3,0 do 8,0 m.

Przy stosowaniu pomp obowiązują odrębne wymagania technologiczne przy czym wymaga się sprawdzenia ustalonej konsystencji mieszanki betonowej przy wylocie.

Przed przystąpieniem do układania betonu należy sprawdzić: położenie zbrojenia, zgodność

rzędnych z projektem, czystość deskowania oraz obecność wkładek dystansowych zapewniających wymaganą wielkość otuliny.

Beton można układać w temperaturach nie niższych niż 5°C i tylko wtedy, gdy będzie mógł osiągnąć wytrzymałość na ściskanie równa 15 MPa, przed wystąpieniem temperatur ujemnych. Osiągnięcie tej wytrzymałości należy wykazać poprzez badanie próbek betonu pielęgnowanych w takich samych warunkach jak konstrukcja. Kierownik budowy może dopuścić układanie mieszanki betonowej w temperaturze - 5°C, pod warunkiem zastosowania przez Wykonawcę odpowiednich środków zapewniających, iż temperatura mieszanki betonowej w momencie układania będzie nie niższa niż +10°C, a beton będzie zabezpieczony przez utratą ciepła przez okres 3 dni.

W okresie występowania wysokich temperatur Wykonawca powinien zadbać, aby składniki mieszanki miały dostatecznie niską temperaturę zapobiegającą stwardnieniu mieszanki zanim możliwe będzie jej zagęszczenie.

Wykonawca weźmie pod uwagę niebezpieczeństwo powstania rys skurczowych w odpowiedni sposób chroniąc beton w czasie twardnienia przed powstaniem niedopuszczalnych spękań.

4.11.3 Roboty murowe

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania, o grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem, co do odsadzek, wyskoków, otworów itp.

Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. Różnica poziomów poszczególnych części murów podczas wykonywania nie powinna przekraczać 4 m dla murów z cegły. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębiane końcowe.

Cegły lub inne elementy układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć wodą. Przy wykonywaniu murów silnie obciążonych na zaprawie cementowej, konieczne jest moczenie cegły suchej.

Stosowanie cegły kilku rodzajów i klas jest dozwolone, jednak pod warunkiem przestrzegania zasady, że każda ściana powinna być wykonana z cegły jednego wymiaru i jednej klasy.

Konstrukcje murowe grubości mniejszej niż 1 cegła mogą być wykonywane tylko przy temperaturze powyżej 0°C.

Wykonywanie konstrukcji murowych grubości 1 cegły i grubszych dopuszcza się w temperaturze poniżej 0°C, pod warunkiem zastosowania środków umożliwiających wiązanie i twardnienie zaprawy, określonych w wytycznych wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie zimowym.

W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznowianiu robót po innej dłuższej przerwie w robotach należy sprawdzić stan techniczny murów i gdy zajdzie potrzeba, usunąć wszelkie uszkodzenia murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.

4.11.4 Roboty ciesielskie

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji.

Więźba dachowa

Przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z dokumentacją techniczną.

Przy wykonywaniu jednakowych elementów należy stosować wzorniki z ostruganych desek lub ze sklejki. Dokładność wykonania wzornika powinna wynosić do 1 mm.

Długości elementów wykonanych według wzornika nie powinny różnić się od projektowanych więcej jak 0,5 mm.

Dopuszcza się następujące odchyłki:

- w rozstawie belek lub krokwi:
 - do 2 cm w osiach rozstawu belek
 - do 1 cm w osiach rozstawu krokwi
- w długości elementu do 20 mm

- w odległości między węzłami do 5 mm
- w wysokości do 10 mm.

Elementy więźby dachowej stykające się z murem lub betonem powinny być w miejscach styku odizolowane folią lub jedną warstwą papy.

Deskowanie połaci dachowych

Szerokości desek nie powinny być większe niż 18 cm.

Deski układać stroną dordzeniową ku dołowi i przybijać minimum dwoma gwoździami. Długość gwoździ powinna być co najmniej 2.5 raza większa od grubości desek. Czoła desek powinny stykać się tylko na krokwiach lub belkach.

Deskowanie pod pokrycie papowe powinno być układane na styk. Za wywietrzakami od strony spływu wody należy wykonać odboje z desek układanych na styk.

Powierzchnia desek powinna być obustronnie zabezpieczona środkami ochrony

Montaż płyt OSB

Płyty należy montować na dachu dłuższym bokiem prostopadle do krokwi. Dłuższe brzegi płyty muszą być podparte lub połączone profilem H. Pomiędzy brzegami płyty o prostych krawędziach należy zachować szczelinę dylatacyjną min. 3 mm. Płyta musi być ułożona na co najmniej 2 podporach, a jej łączenia muszą leżeć na podporze. Wbijanie gwoździ - co 30 cm na krokwiach, co 15 cm na łączeniach płyt. Odległość gwoździa od brzegu płyty nie mniejsza niż 1 cm

4.11.5 Zabezpieczenia konstrukcji z drewna przed wilgocią

Konstrukcje z drewna oraz materiałów drewnopochodnych powinny być chronione przed długotrwałym zawilgoceniem we wszystkich fazach ich wykonywania.

Wszystkie części i elementy konstrukcji z drewna oraz materiałów drewnopochodnych stykające się z elementami i częściami budynków lub konstrukcji wykonanymi z innych materiałów chłonących wilgoć powinny być zabezpieczone przed bezpośrednim wchłanianiem wilgoci z tych materiałów i elementów za pomocą izolacji przeciwwilgociowej.

Środki i materiały do zabezpieczenia konstrukcji lub jej elementów przed zawilgoceniem powinny odpowiadać normom państwowym.

Środki do zabezpieczenia konstrukcji i elementów z drewna oraz materiałów drewnopochodnych w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi nie mogą powodować zanieczyszczenia powietrza substancjami szkodliwymi dla zdrowia.

4.11.6 Pokrycie dachu, obróbki blacharskie

— Pokrycia

Roboty pokrywowe z papy powinny być wykonywane tylko przy temperaturze otoczenia nie niższej niż +5°C., nie należy ich wykonywać w warunkach szkodliwego oddziaływania atmosferycznego: opadów deszczu, śniegu, oblodzenia oraz silnego wiatru.

Papę termozgrzewalną wierzchniego krycia należy zgrzewać na całej powierzchni do podłoża. Zakłady boczne o szerokości pasa bez posypki mineralnej zgrzewać tak, aby w spoinie wystąpił wypływ bitumu o szer. 0,5-1,0cm. Zakłady czołowe zgrzewać na szerokości 15 cm, po uprzednim przetopieniu powierzchni i wciśnięciu posypki w bitum. Na ścianach i innych powierzchniach pionowych obróbki z papy termozgrzewalnej powinny być wyprowadzone min. 50 mm ponad warstwę poprzednią, ostatnia warstwa winna być zamocowana listwą dociskową z blachy ocynkowanej na kołki, listwę wpuścić w tynk i uszczelnić od góry masą bitumiczną.

— Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia oraz do wielkości pochylenia połaci. Obróbki należy wykonywać z blachy tytanowo – cynkowej grubości 0,6 mm.

Roboty blacharskie z blachy tytanowo - cynkowej można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C.

Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

Rynny z blachy tytanowo - cynkowej

Rynny powinny być wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe, powinny być łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40mm; złącza powinny być lutowane na całej długości, rynny powinny być

mocowane uchwytami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 50 cm, spadki rynien 0,5% regulować należy na uchwytach, rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych.

Rury spustowe

Rury spustowe powinny być wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe, powinny być łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40mm; złącza powinny być lutowane na całej długości.

Rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwytami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m, uchwyty powinny być mocowane w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach.

Rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury żeliwnej na głębokość kielicha.

4.11.7 Tynkowanie, okładziny z płyt gipsowo - kartonowych

Ogólne zasady wykonywania tynków

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, łącznie ze wzmocnieniem podłoża wgłębnym środkiem gruntującym.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”. Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy ze rdzy i substancji tłustych.

Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową.

Podłoże należy wzmocnić środkiem gruntującym. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą. Minimalna temperatura obróbki i podłoża +5°C, maksymalna temperatura obróbki i podłoża +30°C.

Wykonywanie suchych tynków

Suche tynki z płyt gipsowo-kartonowych można układać: bezpośrednio na podłożu – na deskowaniu o gładkiej powierzchni oraz na konstrukcji stalowej lub aluminiowej lub na podkładzie z placków zaczynu gipsowego lub na podkładzie z listew lub łąt drewnianych, umocowanych do podłoża.

Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu wykonuje się specjalnymi blachowkrętami przystosowanych do używania wkrętarek. Mocując płyty do rusztu należy zwracać uwagę aby płyty nie spoczywały bezpośrednio na podłożu ale powinny być podniesione i dociśnięte do sufitu (dystans między podłogą a krawędzią płyty winien wynosić ok. 10 mm). Złącza płyt należy okleić taśmą papierową perforowaną lub z włókna szklanego i zaszpachlować zaprawą gipsową.

4.11.8 Izolacje cieplochronne i dźwiękoszczelne

Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.

Warstwy izolacyjne winny być układane szczególnie starannie. Płyty styropianowe należy układać na styk bez szczelin.

Płyty winny być przycięte na miarę bez ubytków i wyszczerbień.

Przy układaniu płyt w kilku warstwach każdą warstwę układać mijankowo. Przesunięcie styków winno wynosić minimum 3 cm.

— Płyty styropianowe

Na powierzchni płyt styropianowych nie powinno być kawern głębszych niż 5 mm. Krawędzie powinny być proste i nie uszkodzone. Struktura płyt winna być jednorodna na całej powierzchni. Granulki powinny być dokładnie ze sobą połączone tak, aby nie można było oddzielić ich od siebie. Styropian powinien wykazywać odporność na działanie temperatury do 80°C. Płyty styropianowe należy transportować i przechowywać pod przykryciem i z dala

od źródeł ognia. Płyty styropianowe należy zastosować zgodnie z projektem budowlanym do izolowania ścian i podłóg. Płyty można przyklejać lepikiem asfaltowym, zaprawą cementową, gipsem lub klejami bez rozpuszczalników.

Styropian jest wrażliwy na działanie rozpuszczalników wchodzących w skład roztworów i lepików asfaltowych stosowanych na zimno (Abizol, Bitizol), klejów (np. Butapren) i kitów (np. Polkit) i z tego względu nie wolno łączyć tych wyrobów ze styropianem.

Przy ścianach danego pomieszczenia należy ułożyć pasek izolacji przyściennej do wysokości projektowanego poziomu górnej powierzchni warstwy podkładowej. Pasek może być wykonany z tego samego materiału, co warstwa izolacji poziomej lub z innego o podobnych parametrach technicznych (np. płyta pilśniowa porowata, styropian, płyta półtwarda lub twarda z wełny mineralnej). Warstwa izolacji wodochronnej wywinięta na ścianę nie może być traktowana jako akustyczna izolacja przyścienna.

Styropian powinien być chroniony przed wniknięciem wilgoci warstwą ochronną wykonaną np. z folii. Jeżeli na warstwie izolacyjnej wykonywany będzie podkład z zaprawy cementowej, to warstwę ochronną należy ułożyć na całej powierzchni danego pomieszczenia. Izolację wodochronną należy wywinąć na pasek izolacji akustycznej przyściennej.

Wykonywanie warstwy podkładowej „na mokro” powinno być przeprowadzone w taki sposób, aby nie została uszkodzona warstwa wodochronna oraz aby nie został zabetonowany pasek izolacji akustycznej przyściennej.

— Wełna mineralna

Kształt płyt winien być regularny, krawędzie proste, a narożniki nieuszkodzone. Wełna powinna tworzyć warstwę równą i ciągłą bez rozwarstwień. Wilgotność wełny nie powinna być większa niż 2% suchej masy. Płyty powinny mieć na całej powierzchni jednakową twardość oraz ściśliwość, a włókna powinny być równomiernie zaimpregnowane.

Wyroby z wełny mineralnej należy transportować i przechowywać w warunkach suchych, pod przykryciem ochronnym lub zadaszeniem. Warstwa ocieplająca powinna być ułożona w sposób ciągły, bez przyklejania. Nie wymaga się wykonywania warstwy dociskowej.

Układanie warstwy ocieplającej powinno odbywać się w sposób zabezpieczający wełnę przed zawilgoceniem.

4.11.9. Roboty malarskie

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.

W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych), całkowitym ukończeniu robót elektrycznych, całkowitym ułożeniu posadzek, usunięciu usterek na stropach i tynkach.

Przygotowanie podłoża

Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających powierzchni, zadziórów, nacieków zaprawy itp. Powierzchnie powinny być wyszpachlowane, w celu ujednolicenia całej powierzchni.

Gruntowanie

Przy malowaniu farbą wapienną wymalowania można wykonywać bez gruntowania powierzchni. Dla farb emulsyjnych - na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

Wykonywanie powłok malarskich

Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla. Temperatura nie niższa niż 5°C. Powłoki z farb powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk.

4.11.10 Roboty izolacyjne , zakładanie izolacji ochronnych

— Przygotowanie podkładu

Podkład pod izolację powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia. Powierzchnia podkładu pod izolację powinna być równa, czysta i odpylona.

— Gruntowanie podkładu

Podłoże należy wstępnie pokryć izolacją rozcieńczoną wodą w proporcji 1:10

Powłoki gruntujące powinny być naniesione w jednej lub dwóch warstwach, z tym że druga warstwa może być naniesiona dopiero po całkowitym wyschnięciu pierwszej. Temperatura otoczenia w czasie gruntowania podkładu powinna być nie niższa niż 5°C i nie wyższa niż 30°C

— Wykonywanie izolacji

Izolację należy wykonywać na podstawie projektu, sekcjami ograniczonymi dylatacjami.

Izolację podczas obróbki chronić przed intensywnym nasłonecznieniem. Minimalna zalecana grubość powłoki izolacji musi być zachowana w każdym miejscu - odchyłka grubości nie większa niż 50%, w przypadku przerwania prac wykonać należy zakończenie umożliwiające wykonanie zakładu materiału. Przerwy nie mogą występować w narożnikach, wykopy można zasypywać po wyschnięciu izolacji - co najmniej 2 dni, jako materiał do zasypywania należy zastosować mieszaninę piasku z kruszywa o średnicy <32 mm, układane warstwowo i zagęszczane.

4.11.11 Okładziny z elementów ceramicznych

Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża z warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża (np. do tynku). W pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podkładu, przy czym uprzednio powinna być wykonana izolacja przeciwwilgociowa i parochronna.

Podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nie otynkowane lub otynkowane mury z cegły oraz elementy i ściany betonowe. Do osadzania okładzin na ścianach murowanych można przystąpić po zakończeniu procesu osiadania murów. Jeżeli ściana została wymurowana na pełne spoiny, należy usunąć zaprawę ze spoin na około 10-15 mm od lica muru. Bezpośrednio, przed rozpoczęciem wykonywania robót mur należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu. Na oczyszczonej i zwilżonej powierzchni ścian murowanych należy nałożyć dwuwarstwowy podkład wykonany z obrzutki i narzutu. Obrzutkę należy wykonać o grubości 2-3 mm z ciekłej zaprawy cementowej marki 8 lub 5, narzut z plastycznej zaprawy cementowo-wapiennej marki 5 lub 3.

Elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy (co jest szczególnie istotne w przypadku płytek o szklwie barwnym), a przed przystąpieniem do ich mocowania moczone w ciągu 2 do 3 godzin w wodzie czystej.

Świeżo wykonany, podkład może stanowić warstwę mocującą płytki elewacyjne. Należy je osadzić po nałożeniu na tylną żebrowaną powierzchnię takiej samej zaprawy, jak zaprawa podkładu i docisnąć do podkładu. Przed przystąpieniem do osadzania elementów okładzinowych należy ustalić obrys okładziny, wyznaczyć położenie jej powierzchni oraz określić poziom górnej krawędzi elementów w poszczególnych rzędach za pomocą naciągniętego sznura. Osadzenie elementów okładzinowych należy wykonywać od dołu po stwardnieniu podkładu (po upływie 16 do 20 godzin).

Jeżeli istnieje możliwość działania na okładzinę temperatury ponad 35°C, konieczne jest zastosowanie zaprawy cementowej o wytrzymałości nie niższej niż 5 MPa.

Za pomocą kleju można mocować płytki na dokładnie wyrównanym podkładzie oraz na nieskorodowanej powierzchni istniejącego tynku o dostatecznej wytrzymałości. Powierzchnie te pod względem ich równości i gładkości powinny co najmniej spełniać wymagania dla tynku dwuwarstwowego kat. III. Jeżeli tynk był uprzednio malowany, należy usunąć powłokę farby oraz dokładnie zmyć powierzchnię ściany. Przy częściowym zniszczeniu powierzchni tynku należy warstwę tynku odbić i mocować elementy okładzinowe do podkładu.

Klej należy nakładać na podłoże za pomocą ząbkowanej metalowej szpachli warstwą o grubości ok. 2 mm, wykonanie fragmentu okładziny na nałożonej każdorazowo warstwie kleju powinno nastąpić w ciągu 15 minut. Przykładając płytkę do podłoża, należy ją przesunąć o 10-15 mm po powierzchni powleczonej klejem do pozycji, jaką ma zająć płytka w układanej warstwie; przesunięcie to nie powinno powodować zgarnięcia kleju na podłożu.

Odchylenie szerokości spoin powinno być nie większe niż 0,5 mm. W odstępach nie większych niż 3 m należy pozostawiać spoiny dylatacyjne o szerokości 2-3 mm.

Wszelkie zabrudzenia i resztki kleju należy natychmiast usunąć szmatką zwilżoną w czystej wodzie. Temperatura powietrza wewnętrznego lub zewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5°C.

Odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łąty dwumetrowej.

4.11.12 Posadzki

— Warstwy wyrównawcze pod posadzki

Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem szczelin dylatacyjnych.

Wymagania podstawowe.

Podkład cementowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu.

Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – 12 MPa, na zginanie – 3 MPa.

Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą.

Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy.

W podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne.

Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.

Zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie.

Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą – 5–7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.

Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m³.

Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.

Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyłą, zgodnie z ustalonym spadkiem.

Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łątą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochyłej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową lub wilgotnymi trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą.

— Wykonywanie posadzki z wykładzin z rolki

Do wykonywania posadzek z wykładzin z rolki można przystąpić po całkowitym ukończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych i instalacyjnych łącznie z przeprowadzeniem prób ciśnieniowych.

— Przygotowanie podłoża

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementową.

Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, i zagruntowane.

Temperatura powietrza przy wykonywaniu posadzek nie powinna być niższa niż 15°C i powinna być zapewniona co najmniej na kilka dni przed wykonywaniem robót, w trakcie ich wykonywania oraz w okresie wysychania kleju.

Wykładziny i kleje należy dostarczyć do pomieszczeń, w których będą układane co najmniej na 24 godziny przed układaniem.

Nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nie przyklejonych w postaci fałd, pęcherzy, odstających brzegów wykładziny.

Arkusze należy ułożyć szczelnie, dopuszczalna szerokość spoin nie powinna być większa niż 0,5 mm między arkuszami.

Spoiny między arkuszami powinny tworzyć linię prostą.

Odchylenie spoiny od linii prostej powinno wynosić nie więcej niż 1 mm/m i 5 mm na całej długości spoiny w pomieszczeniu.

Posadzki z wykładzin należy przy ścianach wykończyć listwami. Listwy powinny być przyklejone na całej długości do podłoża i dokładnie dopasowane w narożach wklęsłych i wypukłych.

— Posadzki cementowe

Na spoiwie cementowym mogą być wykonane posadzki monolityczne jedno lub dwuwarstwowe z zaprawy cementowej.

Posadzki należy wykonywać zgodnie z projektem. Podkład pod posadzki na spoiwie cementowym powinien wykazywać wytrzymałość nie niższą – przy posadzkach z betonu odpornego na ścieranie – 16 MPa, przy pozostałych posadzkach – 10 MPa.

W posadzkach powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne oddzielające posadzkę wraz z całą konstrukcją podłogi od pionowych elementów budynku, dzielące fragmenty posadzki o wyraźnie różniących się wymiarach, przeciwskurczowe w odstępach nie większych niż 6 m, przy czym powierzchnia pola zbliżonego do kwadratu nie powinna przekraczać 36 m² przy posadzkach z zaprawy cementowej, 25 m² przy posadzkach dwuwarstwowych z betonu odpornego na ścieranie i 12 m² przy posadzkach jednowarstwowych.

4.11.13 Stolarka budowlana

— Przygotowanie ościeży.

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

Skrzydła okienne i drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np pęknięcia, wyrwy.

— Osadzanie stolarki okiennej

W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach.

Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.

Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym, a szczelinę przykryć listwą.

Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie.

Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm.

Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

- 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
- 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
- 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi. Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć. Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

— Powłoki malarskie

Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń.

Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków.

Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

4.11.14. Instalacja wody zimnej:

Woda zimna doprowadzona będzie do wszystkich urządzeń sanitarnych poprzez przewody wodne z rur miedzianych ułożone wewnątrz budynku.

Rury wodociągowe planowane do ułożenia pod stropem, pod posadzką oraz w bruzdach ściennych przy podejściu do poszczególnych odbiorników. Na każdym odgałęzieniu do grupy przyborów sanitarnych przewiduje się zawory odcinające.

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego oraz zgodnie z ustawą Prawo budowlane, Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - tom II (instalacje sanitarne i przemysłowe).

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych, lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów (w przypadku niemożności ich uzyskania) przez inne materiały lub elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji projektowej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zmiany materiałów i elementów określonych w projekcie na inne, nie mogą spowodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z wytycznymi w Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe, z Polskimi Normami oraz innymi przepisami dotyczącymi instalacji wewnętrznej.

4.11.15. Instalacja ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji:

Źródłem ciepłej wody użytkowej będzie planowany system solarny kolektorów słonecznych. W sezonach obniżonych temperatur system solarny w zakresie przygotowania ciepłej wody, będzie wspomagany poprzez wymiennik z gazowego kotła centralnego ogrzewania. Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji planowana do wykonania z rur miedzianych, ułożonych pod stropem, pod posadzką oraz w bruzdach ściennych przy podejściu do poszczególnych odbiorników.

4.11.16. Instalacja wewnętrzna p.poż.:

Dla ochrony p.poż. budynku planowana jest wewnętrzna sieć wody w całości wykonana z rur stalowych ocynkowanych DN40-25 wg PN/H-74200. Budynek należy wyposażać w hydranty z wężem pożarniczym i prądownicą.

4.11.17. Instalacja kanalizacji sanitarnej:

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z poszczególnych przyborów sanitarnych w budynku planowane przewodami kanalizacji Dz50-Dz100 HTPVC prowadzone z wymaganym spadkiem. Przewody zbiorcze o średnicy Dz160 PVC-U prowadzone z wymaganym spadkiem i wyprowadzone na zewnątrz budynku w kierunku planowanych studzienek kanalizacji sanitarnej, a następnie do gminnego kolektora kanalizacji sanitarnej.

Piony kanalizacyjne będą zakończone kominkami wentylacyjnymi wyprowadzonymi ponad dach budynku i zaworami napowietrzającymi.

Ścieki z myjni samochodowej będą odprowadzone do kanalizacji sanitarnej po uprzednim oczyszczeniu w koalescencyjnym separatorze substancji ropopochodnych.

Roboty instalacyjne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi:

- normami podstawowymi,
- normami związanymi z normami podstawowymi,
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” tom II – Wydawnictwo "Arkady" Warszawa 1988 - sprawdzając aktualność norm i przepisów związanych wymienionych w tym opracowaniu;
- przepisami technicznymi odpowiednimi dla danego rodzaju robót,
- przepisami bhp i ochrony p. poż w zakresie obowiązującym dla danego zakresu robót,
- ustaleniami podjętymi w czasie pełnienia nadzoru autorskiego.

Montaż rurociągów

Rurociągi łączone będą przez lutowanie. Rurociągi instalacji ppoż. łączone będą przez spawanie. Przed układaniem przewodów należy sprawdzić trasę oraz usunąć możliwe do wyeliminowania przeszkody, mogące powodować uszkodzenie przewodów.

Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń (ziemia, papiery i inne elementy).

Kolejność wykonywania robót:

- wyznaczenie miejsca ułożenia rur,
- wykonanie gniazd i osadzenie uchwytów,
- przecinanie rur,

- założenie tulei ochronnych,
- ułożenie rur z zamocowaniem wstępnym,
- wykonanie połączeń.

W miejscach przejść przewodów przez ściany i stropy nie wolno wykonywać żadnych połączeń. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Wolna przestrzeń między zewnętrzną ścianą rury i wewnętrzną ścianą tulei należy wypełnić odpowiednim materiałem termoplastycznym. Wypełnienie powinno zapewniać jedynie możliwość osiowego ruchu przewodu. Długość tulei powinna być większa od grubości ściany lub stropu. Przejścia przez przegrody określone jako granice oddzielenia pożarowego należy wykonywać za pomocą odpowiednich tulei zabezpieczających.

Przewody pionowe należy mocować do ścian za pomocą uchwytów umieszczonych co najmniej co 3,0 m dla rur o średnicy 15–20 mm, przy czym na każdej kondygnacji musi być zastosowany co najmniej jeden uchwyt. Wykonane instalacje należy zaizolować akustycznie wełną mineralną grub. 50 mm. Na przewodach kanalizacyjnych przed załamaniem pionów wykonać rewizje.

4.11.18. Wykonanie izolacji cieplochronnej

Roboty izolacyjne należy rozpocząć po zakończeniu montażu rurociągów, przeprowadzeniu próby szczelności i wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni przeznaczonych do zaizolowania oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robot protokołem odbioru. Otuliny termoizolacyjne powinny być nałożone na styk i powinny ściśle przylegać do powierzchni izolowanej. W przypadku wykonywania izolacji wielowarstwowej, styki poprzeczne i wzdłużne elementów następnej warstwy nie powinny pokrywać odpowiednich styków elementów warstwy dolnej.

Wszystkie prace izolacyjne, jak np. przycinanie, mogą być prowadzone przy użyciu konwencjonalnych narzędzi.

4.11.19. Instalacje elektryczne

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z dokumentacją techniczną i umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i jakość wykonanych robót.

Roboty winny być wykonane zgodnie z projektem, wymaganiami SST oraz poleceniami inspektora nadzoru.

Zakres robót obejmuje:

- wyznaczenie miejsca zainstalowania, trasowanie linii przebiegu instalacji i miejsc montażu osprzętu,
- roboty przygotowawcze o charakterze ogólnobudowlanym jak: kucie bruzd w podłożu, przekucia ścian i stropów, osadzenie przepustów, zdejmowanie przykryć kanałów instalacyjnych, wykonanie ślepych otworów poprzez podkucie we wnęce albo kucie ręczne lub mechaniczne, wiercenie mechaniczne otworów w sufitach, ścianach lub podłożach, osadzenie kołków plastikowych oraz dybli, śrub kotwiących lub wsporników, konsoli, wieszaków wraz z zabetonowaniem,
- montaż na gotowym podłożu elementów osprzętu instalacyjnego do montażu kabli i przewodów,
- łuki z rur sztywnych należy wykonywać przy użyciu gotowych kolanek lub przez wyginanie rur w trakcie ich układania. Przy kształtowaniu łuku spłaszczenie rury nie może być większe niż 15% wewnętrznej średnicy rury.
- łączenie rur należy wykonać za pomocą przewidzianych do tego celu złączy (lub przez kielichowanie),
- puszki przed zainstalowaniem należy w puszcze wyciąć wymagana liczbę otworów dostosowanych do średnicy wprowadzanych rur, koniec rury powinien wchodzić do środka puszki na głębokość do 5mm, wciąganie do rur instalacyjnych i kanałów zakrytych drutu stalowego o średnicy 1,0 do 1,2 mm,

Przewody muszą być ułożone swobodnie i nie mogą być narażone na naciągi i dodatkowe naprężenia, oznakowanie zgodne z wytycznymi dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.

Typy opraw, trasy przewodów oraz sposób ich prowadzenia wykonać zgodnie z planami instalacji i schematami.

4.11.20. Wykonanie robót drogowych

Grunty podłoża powinny być nie wysadzinowe, jednorodne i nośne oraz zabezpieczone przed nadmiernym zawilgoceniem i ujemnymi skutkami przemarzania, zgodnie z dokumentacją projektową.

Koryto pod podbudowę lub nawierzchnie powinno być wyprofilowane zgodnie z projektowanymi spadkami, musi mieć skuteczne odwodnienie, zgodnie z dokumentacją projektową.

Podstawowe czynności przy wykonywaniu nawierzchni, z występowaniem podbudowy, podsypki cementowo-piaskowej i wypełnieniem spoin zaprawą cementowo-piaskową, obejmują:

- wykonanie podbudowy,
- wykonanie obramowania nawierzchni (z krawężników, obrzeży i ew. ścieków),
- przygotowanie i rozścielenie podsypki cementowo-piaskowej,
- ułożenie kostki z ubiciem,
- zasypka spoin piaskiem,
- wypełnienie szczelin dylatacyjnych,
- pielęgnację nawierzchni i oddanie jej do ruchu.

Rodzaj podbudowy przewidzianej do wykonania pod warstwę betonowej kostki brukowej powinien być zgodny z dokumentacją projektową.

Krawężniki i obrzeża zaleca się ustawiać przed przystąpieniem do układania nawierzchni z kostki. Przed ich ustawieniem, pożądane jest ułożenie pojedynczego rzędu kostek w celu ustalenia szerokości nawierzchni i prawidłowej lokalizacji krawężników lub obrzeży.

Całkowite ubicie nawierzchni i wypełnienie spoin zaprawa musi być zakończone przed rozpoczęciem wiązania cementu w podsypce.

Warstwa nawierzchni z kostki powinna być wykonana z elementów o jednakowej grubości.

Na większym fragmencie robót zaleca się stosować kostki dostarczone w tej samej partii materiału, w której niedopuszczalne są różne odcienie wybranego koloru kostki.

Układanie kostki można wykonywać ręcznie lub mechanicznie.

Układanie ręczne zaleca się wykonywać na mniejszych powierzchniach, zwłaszcza skomplikowanych pod względem kształtu lub wymagających kompozycji kolorystycznej układanych deseni oraz różnych wymiarów i kształtów kostek. Układanie kostki brukowej powinni wykonywać przyuczeni brukarze.

Ubicie nawierzchni należy przeprowadzić za pomocą zagęszczarki wibracyjnej (płytovej) z osłoną z tworzywa sztucznego. Do ubicia nawierzchni nie wolno używać walca.

Ubijanie nawierzchni należy prowadzić od krawędzi powierzchni w kierunku jej środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Ewentualne nierówności powierzchniowe mogą być zlikwidowane przez ubijanie w kierunku wzdłużnym kostki. Po ubiciu nawierzchni wszystkie kostki uszkodzone należy wymienić na kostki całe.

Szerokość spoin pomiędzy betonowymi kostkami brukowymi powinna wynosić od 3 mm do 5 mm. Po ułożeniu kostek, spoiny należy wypełnić piaskiem.

5. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

5.1. Część informacyjna w zakresie zakupów, dostaw i realizacji zadania

5.1.1. Zakupy i dostawy realizowane przez Zamawiającego

Zamawiający tj. Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach dokona zakupów i dostaw w zakresie:

a/ wyposażenia kwaterunkowego jednostki nie będącego zabudową stałą (biurka, stoły, stoliki okolicznościowe, krzesła, szafy ubraniowe, szafy metalowe, wieszaki, kubły na śmieci, lampy biurkowe, niszczarki, szafki kuchenne, zegary, szafki pod RTV, telewizory, radia, stoły konferencyjne, tablice magnetyczne, ekran z rzutnikiem, lodówka, apteczki, blat

dyżurnego, gabloty na klucze, godła, gabłota na klucze, wersalka, regały magazynowe, gabłota ogłoszeń, ławka 4-miejscowa itp.

b/ wyposażenia teleinformatycznego jak: urządzenia sieciowe typu switche, konwertery światłowodowe, telefony IP itp. oraz radiotelefony bazowe i anteny radiokomunikacyjne wraz niezbędną instalacją i montażem.

5.1.2. Zakupy, dostawy wraz z montażem oraz realizacja zadania przez Wykonawcę

Wykonawca zrealizuje kompletnie zamierzenie inwestycyjne w zakresie projektowania i realizacji zadania inwestycyjnego zgodnie z niniejszym Programem funkcjonalno-użytkowym (poza wyposażeniem kwaterunkowym wyszczególnionym w punkcie 5.1.1. a/ oraz poza wyposażeniem teleinformatycznym wyszczególnionym w punkcie 5.1.1. b/).

Wykonawca dokona zakupu, dostawy i montażu wszystkich pozostałych urządzeń i zabudów stałych objętych niniejszym Programem funkcjonalno-użytkowym.

Wykonawca dokona również zakupu, dostawy i montażu wyposażenia i sprzętu ppoż., wyposażenia sanitariatów w lustra i wymagane urządzenia, przybory oraz oznakowania obiektu, w tym ewakuacyjnego.

5.2. Część informacyjna w zakresie norm i aktów prawnych związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Przy opracowaniu dokumentacji budowlanej oraz wykonywaniu robót budowlanych należy opierać się na następujących przepisach:

Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Normy, akty prawne i inne dokumenty:

Akty prawne - ustawy

Ustawa z dnia 7.07.1994 r Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r Nr 207, poz. 2016) z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 29.01.2004 r Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 9. poz. 1 77)

Ustawa z dnia 16.04.2004 r o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881)

Ustawa z dnia 25.08.1991 r o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r Nr 147, poz. 1229)

Ustawa z dnia 21.12.2000 r o dozorcze technicznym (Dz. U. z 2003 r Nr 122. poz. 1321 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 27.04.2001 r Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 21.03.1985 r o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 i Nr 204. poz. 2086).

Ustawa z dnia 30.08.2002 r o systemie oceny zgodności (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r Nr 204, poz. 2087).

Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo Energetyczne (Dz. U. z 2003r. Nr 153, poz. 1504 późn. Zmianami)

Akty prawne - rozporządzenia

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa 21.02.1995 r. w sprawie rodzaju i czynności opracowań geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. nr 25 poz. 133)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.12.2002 r. w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczenia znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.12.2002 r. w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych.

zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz 1780)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, do użytkowania których można przystąpić po przeprowadzeniu przez właściwy organ obowiązkowej kontroli (Dz. U. Nr 120, poz. 1128)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórek, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042)

Inne dokumenty

BHP na budowie. WEKA, Wydawnictwo Informacji Zawodowej Warszawa 2001 r.

Korzeniewski W: Nowe warunki techniczno-budowlane. POLCEN Warszawa 2004 r.

Poradnik techniczny inspektora nadzoru inwestorskiego. Warszawskie Centrum Postępu Techniczno-Organizacyjnego PZITB Oddział Warszawski

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 r.

Obowiązujące normy w zakresie prowadzonych robót.

Normy

Strukturalna sieć komputerowa powinna spełniać wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących normach:

PN-EN 50173-1:2007 (U) Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego. Część 1: Wymagania ogólne

PN-EN 50173-2:2007 (U) Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego. Część 2: Lokale biurowe.

PN-EN 50173-3:2007 (U) Technika informatyczna, Systemy okablowania strukturalnego. Część 3: Pomieszczenia przemysłowe.

PN-EN 50173-4:2007 (U) Technika informatyczna, Systemy okablowania strukturalnego. Część 4: Lokale mieszkaniowe.

PN-EN 50173-5:2007 (U) Technika informatyczna, Systemy okablowania strukturalnego. Część 5: Ośrodki obliczeniowe.

PN-EN 50174-1:2002 Technika informatyczna, Instalacja okablowania. Część 1: Specyfikacja i zapewnienie jakości.

PN-EN 50174-2:2002 Technika informatyczna, Instalacja okablowania Część 2: Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków.

PN-EN 50174-3:2005 Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 3: Planowanie i wykonawstwo instalacji na zewnątrz budynków.

PN-EN 50346:2004 Technika informatyczna, Instalacja okablowania. Badanie zainstalowanego okablowania.

PN-ISO/IEC 2382-25:199 Technika informatyczna, Terminologia. Lokalne sieci komputerowe.

EN 55022, klasa B dotycząca emisji zakłóceń elektromagnetycznych

EN 50082-1 dotycząca odporności na zakłócenia

EN 50167 dotycząca okablowania poziomego

EN 50169 dotycząca okablowania pionowego

Pozostałe Normy

PN-B-06050:1999 Roboty ziemne budowlane. Wymagania ogólne.

BN-7718931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.

PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe.

PN-89/H-84023/06 Stal określonego stosowania. Stal do zbrojeniu betonu. Gatunki.

PN-82/H-93215 Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu.

PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

PN-91/H-04310 Próba statyczna rozciągania metali.

PN-89/H-84023/06 Stal określonego stosowania. Stal do zbrojenia betonu. Gatunki.

PN-82/H-93215 Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu.

PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-86B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.

PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczeniowi statyczne i projektowanie.

PN-B-06050:1999 Roboty ziemne budowlane. Wymagania ogólne.

BN-7718931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.

BN-8318836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne.

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

BN-72/6363-02 Tworzywa sztuczne porowate. Płyty styropianowe palne i samo gasnące.

PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-EN 26891:1997 Konstrukcje drewniane. Złącza na łączniki mechaniczne. Ogólne zasady określenia wytrzymałości i odkształcalności.

PN-EN 13271:2002 Łączniki do drewna. Nośności charakterystyczne i moduł podatności złączy.

PN-EN 1194:2000 Konstrukcje drewniane. Drewno klejone warstwowo. Klasy wytrzymałości i określenie wartości charakterystycznych.

PN-EN 386:2002 Drewno klejone warstwowo. Wymagania eksploatacyjne i minimalne wymagania produkcyjne.

PN-EN 338:1999 Drewno konstrukcyjne. Klasy. Wytrzymałości.

PN-B-06200:1997 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.

PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-H-01107 Stal - Rodzaje dokumentów kontrolnych.

PN-B-OI 806 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie - Ogólne zasady Użytkowania, konserwacji i napraw.

PN-EN 45014 Ogólne kryteria dotyczące deklaracji zgodności wydawanej przez dostawców.

PN-EN ISO 12944-4 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 4: Rodzaje powierzchni i sposoby jej przygotowania.

PN-EN ISO 12944-7 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 7: Wykonywanie i nadzór prac malarskich.

BN-82/61 13-75 Farby silikonowe nawierzchniowe na tynki.

PN-93/C-89440 Farby emulsyjne (dyspersyjne) do wymalowań wewnętrznych budynków. Minimalne wymagania techniczne.

PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.

PN-EN 31 ;2000 Umywalki na postumencie. Wymiary przyłączeniowe.

PN-EN 34:2001 Wiszącą miska ustępowa /e zbiornikiem splukującym. Wymiary przyłączeniowe.

PN-EN 36:2000 Bidety wiszące zasilane od góry. Wymiary przyłączeniowe.

PN-EN 36:2000/Apl:2003 Bidety wiszące zasilane od góry. Wymiary przyłączeniowe.

PN-EN 38:2001 Wisząca miska ustępowa z niezależnym zbiornikiem. Wymiary przyłączeniowe.

PN-EN 80:2002 Pisuary naścienne. Wymiary przyłączeniowe.

PN-EN 251:1996 Brodziki podprysznicowe. Wymiary przyłączeniowe.

PN-EN 816:2000 Armatura sanitarna. Armatura samoczynnie zamykana PN 10.

PN-EN 1111:2002 Armatura sanitarna. Baterie termostatyczne (PN 10). Ogólne wymagania techniczne.

PN-EN 1112:2001 Natryski do armatury sanitarnej (PN 10)

PN-EN 1113:2001 Przewody natryskowe do armatury sanitarnej (PN 10)

PN-EN 1286:2002 (U) Armatura sanitarna. Baterie mechaniczne niskociśnieniowe. Ogólne wymagania techniczne.

PN-EN 1287:2002 (U) Armatura sanitarna. Baterie termostatyczne niskociśnieniowe. Ogólne wymagania techniczne.

PN-79/B-12638 Wyroby sanitarne ceramiczne. Kompakt. Wymagania i badania.

PN-77/B-75700.00 Urządzenia splukujące do misek ustępowych i pisuarów. Wspólne wymagania i badania.

PN-85/B-75700.01 Urządzenia splukujące do misek ustępowych i pisuarów. Zbiorniki splukujące. Wymagania i badania

PN-77/B-75700.02 Urządzenia splukujące do misek ustępowych i pisuarów. Zawory splukujące ciśnieniowe. Wspólne wymagania i badania

PN-83/B-75702 Urządzenia splukujące do misek ustępowych i pisuarów. Rury płuczne z nieplastifikowanego polichlorku winylu).

PN-91/M.-77561 Brodziki z blachy stalowej emaliowane

PN-EN 1123-1:2002 (U) Rury i kształtki kanalizacyjne kielichowe z rur stalowych ze szwem wzdłużnym ocynkowane ogniowo. Część 1: Wymagania, badania, sterowanie jakością.

PN-EN 1123-2:2002 (U) Rury i kształtki kanalizacyjne kielichowe z rur stalowych ze szwem wzdłużnym ocynkowane ogniowo. Część 2: Wymiary.

PN-EN 1124-1:2002 (U) Rury i kształtki kanalizacyjne kielichowe z rur stalowych nierdzewnych ze szwem wzdłużnym. Część 1; Wymagania, badania, sterowanie jakością.

PN-EN 1124-2:2002 (U) Rury i kształtki kanalizacyjne kielichowe z rur stalowych nierdzewnych ze szwem wzdłużnym. Część 2: System S. Wymiary.

PN-EN 1124-3:2002 (U) Rury i kształtki kanalizacyjne kielichowe z rur stalowych nierdzewnych ze szwem wzdłużnym. Część 3: System X. Wymiary.

PN-EN 12109:2003 Wewnętrzne systemy kanalizacji podciśnieniowej.

PN-EN 1717:2003 Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczaniu przez przepływ zwrotny.

PN-EN 12201-1:2003 (U) Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 1: Wymagania ogólne.

PN-EN 12729:2004 (U) Urządzenia zapobiegające zanieczyszczeniu wody do picia przez przepływ zwrotny. Izolator przepływów zwrotnych z obniżoną strefą ciśnienia. Rodzina B. Typ A.

PN-EN 13443-1:2004 (U) Urządzenia do uzdatniania wody w budynkach. Filtry mechaniczne. Część 1: Zakres filtracji 80 mikrom do 150 mikrom. Wymagania dotyczące użytkowania, bezpieczeństwa i badania.

PN-EN ISO 8795:2003 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody pitnej. Ocena migracji. Oznaczanie migracji z rur, kształtek i ich złączy z tworzyw sztucznych.

PN-ENV 852:2002 (U) Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody pitnej. Ocena migracji. Zalecenia służące do prawidłowej interpretacji wartości migracji w laboratoriach.

PN-ENV 1452-6:2002 (U) Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Nieplastifikowany polichlorek winylu (PVC-U). Część 6: Zalecenia dotyczące wykonania instalacji.

PN-ENV 1452-7:2002 (U) Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Nieplastifikowany polichlorek winylu (PVC-U). Część 7: Zalecenia dotyczące oceny zgodności.

PN-ENV 12108:2002 (U) Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Zalecenia dotyczące wykonania instalacji ciśnieniowych systemów przewodów rurowych do przesyłania ciepłej i zimnej wody pitnej wewnątrz konstrukcji budowli.

PN-ISO 4064-1:1997 Pomiar objętości wody w przewodach. Wodomierze do wody pitnej zimnej. Wymagania.

PN-ISO 4064-2+AdI: 1997 Pomiar objętości wody w przewodach. Wodomierze do wody pitnej zimnej. Wymagania instalacyjne.

PN-ISO 4064-3:1997 Pomiar objętości wody w przewodach. Wodomierze do wody pitnej zimnej. Metody badań i wyposażenie.

PN-ISO 7858-1:1997 Pomiar objętości wody przepływającej w przewodach. Wodomierze do wody pitnej zimnej. Wodomierze sprzężone. Wymagania.

PN-ISO 7858-2:1997 Pomiar objętości wody przepływającej w przewodach. Wodomierze do wody pitnej zimnej. Wodomierze sprzężone. Wymagania instalacyjne.

PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.

PN-B-02865:1997/Apl:1999 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.

PN-86/B-09700 Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych.

PN-81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.

PN-81/B-10700.02 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych.

PN-83/B-10700.04 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej z polichlorku winylu i polietylenu.

PN-B-10720:1998 Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-ISO 6761:1996 Rury stalowe. Przygotowanie końców rur i kształtek do spawania.

PN-89/H-02650 Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatury. PN-92/M-7400 Armatura przemysłowa. Ogólne wymagania i badania.

PN-79/H-74244 Rury stalowe ze szwem przewodowe.

PN-70/H-97050 Ochrona przed korozją. Wzorce jakości przygotowania powierzchni stali do malowania.

PN-70/H-97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne.

PN-70/H-97052 Ochrona przed korozją. Ocena przygotowania powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania.

PN-70/H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne.

PN-70/II-97053 Ochrona przed korozją. Pokrycia lakierowe. Wytyczne ogólne.

PN-88/M-42303 Armatura manometrycznych urządzeń pomiarowych. Kurki.

PN-88/M-42304 Ciśnieniomierze wskaźnikowe zwykłe z elementami sprężystymi.

PN-85/M-53820 Termometry przemysłowe. Wymagania i badania.

PN-70/N-01270.01 Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne.

PN-70/N-01270.03 Wytyczne znakowania rurociągów. Kod barw rozpoznawczych do przesyłania czynników.

PN-70/N-01270.14 Wytyczne znakowania rurociągów. Podstawowe wymagania.

PN-H-74200:1988 Rury stalowe ze szwem gwintowane.

PN-EN 671-1 Stałe urządzenia gaśnicze Hydranty wewnętrzne. Część 1: Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym.

PN-EN 671-2 Stałe urządzenia gaśnicze Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z węzłem płasko składanym.

PN-EN 12845:2004 Stałe urządzenia gaśnicze - Urządzenia tryskaczowe - Projektowanie, instalowanie konserwacja.

PN-EN 215-1:2002 Termostatyczne zawory grzejnikowe. Część 1: Wymagania i badania.

PN-EN 12098-1:2002 Sterowanie systemami grzewczymi. Część 1: Urządzenia sterujące systemów ogrzewania gorącą wodą z kompensacją wpływu temperatury zewnętrznej.

PN-EN 12098-2:2002 Sterowanie systemami grzewczymi. Część 2: Optymalne start-stopowe urządzenia sterujące systemów ogrzewania gorącą wodą.

PN-82/B-02402 Ogrzewnictwo. Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.

PN-82/B-02403 Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne.

PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji: ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami zbiorczymi przeponowymi. Wymagania.

PN-91/B-02415 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych. Wymagania.

PN-91/B-02419 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych i wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych. Badania.

PN-91/B-02420 Ogrzewnictwo, Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania.

PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze.

PN-64/B-10400 Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-B-10405:1999 Ciepłownictwo. Sieci ciepłownicze. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-71/B-10420 Urządzenia ciepłej wody w budynkach. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-93/C-04607 Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody.

PN-70/M.-75012 Armatura domowej sieci centralnego ogrzewania. Zawór odpowietrzający.

PN-EN 1489:2003 Armatura w budynkach. Zawory bezpieczeństwa. Badania i wymagania.

PN-EN 1490:2002 (U) Armatura w budynkach. Zespólone zawory nadmiarowe temperaturowo - ciśnieniowe. Badania i wymagania.

PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze.

PN-76/B-02440 Zabezpieczenie urządzeń ciepłej wody użytkowej. Wymagania.

PN-EN 779:2004 (U) Przeciwpływowe filtry powietrza do wentylacji ogólnej. Wymagania, badania, oznaczenie.

PN-EN 1505:2001 Wentylacja budynków. Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym. Wymiary.

PN-EN 1506:2001 Wentylacja budynków. Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju kołowym. Wymiary.

PN-RN 1886:2001 Wentylacja budynków. Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne. Właściwości mechaniczne.

PN-EN 12238:2002 (U) Wentylacja budynków. Elementy końcowe. Badania aerodynamiczne i wzorcowanie w zakresie zastosowań strumieniowego przepływu powietrza.

PN-EN 12589:2002 (U) Wentylacja w budynkach. Nawiewniki i wywiewniki. Badania aerodynamiczne i wzorcowanie urządzeń wentylacyjnych końcowych o stałym i zmiennym strumieniu powietrza.

PN-EN 12599:2002 Wentylacja budynków. Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji.

PN-EN 12735-1:2003 Miedź i stopy miedzi. Rury miedziane okrągłe bez szwu stosowane w instalacjach klimatyzacyjnych i chłodniczych. Część 1 :Rury do instalacji rurowych.

PN-EN 13180:2002 (U) Wentylacja w budynkach. Sieć przewodów. Wymiary i wymagania mechaniczne dotyczące przewodów elastycznych.

PN-EN 1751:2002 Wentylacja budynków. Urządzenia wentylacyjne końcowe. Badania aerodynamiczne przepustnic regulacyjnych i zamykających.

PN-EN 1886:2001 Wentylacja budynków. Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne. Właściwości mechaniczne.

PN-EN 12599:2002 Wentylacja budynków. Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji.

PN-EN 12735-1:2003 Miedź i stopy miedzi. Rury miedziane okrągłe bez szwu stosowane w instalacjach klimatyzacyjnych i chłodniczych. Część I: Rury do instalacji rurowych.

PN-EN 12735-2:2004 Miedź i stopy miedzi. Rury miedziane okrągłe bez szwu stosowane w instalacjach klimatyzacyjnych i chłodniczych. Część 2: Rury do oprzyrządowania.

PN-EN 13180:2002 (U) Wentylacja w budynkach. Sieć przewodów. Wymiary i wymagania mechaniczne dotyczące przewodów elastycznych.

PN-ISO 5221:1994 Rozprowadzanie i rozdział powietrza. Metody pomiaru przepływu strumienia powietrza w przewodzie.

PN-ISO 6242-2:1999 Budownictwo. Wyrażanie wymagań użytkownika. Wymagania dotyczące czystości powietrza.

PN-78/B-03421 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.

PN-73/B-03431 Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania.

PN-B-03434:1999 Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania.

PN-B-76001:1996 Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Szczelność. Wymagania i badania.

PN-B-76002:1996 Wentylacja. Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych.

PN-ISO 5221:1994 Rozprowadzanie i rozdział powietrza. Metody pomiaru przepływu strumienia powietrza w przewodzie.

PN-76/B-03420 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.

PN-78/B-03421 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi,

BN-84/8984-10 Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania.

BN-89/8984-17/03 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania,

PN-84/E-02033 Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym.

PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

PN-IEC 364-4-481:1994 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych.

PN-IEC 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.

PN-IEC 60364-3:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalenie ogólnych charakterystyk.

PN-IEC 60364-441:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.

PN-IEC 60364-442:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania ciepłego.

PN-IEC 60364-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.

PN-IEC 60364-4-442:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia,

PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.

PN-IEC 60364-4-444:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) w instalacjach obiektów budowlanych.

PN-IEC 60364-4-45:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed obniżeniem napięcia.

PN-IEC 60364-4-46:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie.

PN-IEC 60364-4-47:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.

PN-IEC 60364-4-473:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Środki ochrony przed prądem przetężeniowym.

PN-IEC 60364-4-482:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa.

PN-IEC 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.

PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprze wodowanie.

PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.

PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza.

PN-IEC 60364-5-534:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Urządzenia do ochrony przed przepięciami.

PN-IHC 60364-5-537:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza. Urządzenia do odłączenia izolacyjnego i łączenia.

PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.

PN-IEC 60364-5-548:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Układy uziemiające i połączenia wyrównawcze instalacji informatycznych.

PN-IEC 60364-5-551:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Inne wyposażenie. Niskonapięciowe zespoły prądotwórcze.

PN-IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych, Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.

PN-IEC 60364-6-61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenie. Sprawdzanie odbiorcze.

PN-IEC 60445:2002 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja. Oznaczenia identyfikacyjne zacisków urządzeń i zakończeń żył przewodów oraz ogólne zasady systemu alfanumerycznego.

PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.

PN-E-05204:1994 Ochrona przed elektrycznością statyczną. Ochrona obiektów, instalacji i urządzeń. Wymagania.

PN-EN 50310:2002 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym.

PN-IEC 60364-5-59:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Inne wyposażenie. Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe.

PN-IEC 60364-7-701:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Pomieszczenia wyposażone w wannę lub/i basen natryskowy.

PN-IEC 60364-7-702:1999+A1 :2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Baseny pływackie i inne.

PN-IEC 364-703:1993 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji i lokalizacji. Pomieszczenia wyposażone w ogrzewacze do sauny.

PN-IEC 60364-7-704:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje na terenie budowy i rozbiórki.

PN-IEC 60364-7-706:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Przestrzenie ograniczone powierzchniami przewodzącymi.

PN-IEC 60364-7-707:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Wymagania dotyczące uziemień instalacji urządzeń przetwarzania danych.

PN-IEC 60364-7-714:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje oświetlenia zewnętrznego.

PN-IEC 60445:2002 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja. Oznaczenia identyfikacyjne zacisków urządzeń i zakończeń żył przewodów ogólne systemu alfanumerycznego.

PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (kod IP).

PN-IEC 61239:2000 Znakowanie urządzeń elektrycznych danymi znamionowymi dotyczącym i zasilania elektrycznego. Wymagania bezpieczeństwa.

PN-E-04115:2002 Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV.

PN-91/E-05010 Zakresy napięciowe instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych.

PN-88/E-08501 Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa.

PN-92/N-01256-02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.

PN-IEC 61024-1:2001/Ap 1:2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.

PN-IEC 61024-1-1:2001/Apl:2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych.

PN-IEC 61024-1-2:2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Przewodnik B - Projektowanie, montaż, konserwacja i sprawdzanie.

PN-IEC 61312-1:2001 Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym. Zasady ogólne.

PN-IEC 61312-2:2003 Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym. Część 2; Ekranowanie obiektów, połączenia wewnątrz obiektów i uziemienia.

PN-86/E-05003.01 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.

PN-89/E-05003.03 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Ochrona obostrzona.

PN-92/E-05003.04 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Ochrona specjalna.

PN-N-01256-5:1998 Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

PN-EN 50173-1:2004 Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego. Część 1. Wymagania ogólne i strefy biurowe.

PN-EN 50174-2:2002 Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 2; Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków.

PN-EN 50310:2002 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym.

PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część I: Miejsca pracy we wnętrzach.

PN-EN 1838:2002 (U) Oświetlenie awaryjne.

PN-EN 12193:2002 (U) Oświetlenie stosowane w obiektach sportowych.

PN-EN 12665:2003 (U) Światło i oświetlenie. Podstawowe terminy oraz kryteria określania wymagań dotyczących oświetlenia.

PN-71/B-02380 Oświetlenie wnętrz światłem dziennym. Warunki ogólne.

PN-76/E-02032 Oświetlenie dróg publicznych.

PN-EN 1838:2002 (U) Oświetlenie awaryjne.