

.....
Kierownik jednostki Policji

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

**Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa Komendy Powiatowej
Policji w Zawierciu przy ulicy Kasprowicza 9**

Adres:

42-400 Zawiercie, ul. Kasprowicza 9, dz. nr 34/2, 34/3, 34/4

Zamawiający:

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

Autor opracowania:

projektant

mgr inż. arch. Małgorzata Gwoździewicz
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
nr 35/03/SLOKK/II

jednostka projektowa -----

An Archi Group ul. Chorzowska 64 44-100 Gliwice biuro@a-ag.com.pl tel. 331.16.17 fax. 334.71.69

Gliwice, wrzesień 2013

CPV - grupy, klasy i kategorie robót

71000000-8 - Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

- 71200000-0 - Usługi architektoniczne i podobne
- 71220000-6 - Usługi projektowania architektonicznego
- 71240000-2 - Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania
- 71300000-1 - Usługi inżynieryjne
- 71320000-7 - Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
- 71500000-3 - Usługi związane z budownictwem
- 71520000-9 - Usługi nadzoru budowlanego
- 71540000-5 - Usługi zarządzania budową

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
- 45112000-5 - Roboty w zakresie usuwania gleby
- 45113000-2 - Roboty na placu budowy

45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

- 45210000-2 - Roboty budowlane w zakresie budynków
- 45216110-8 - Roboty budowlane w zakresie obiektów budowlanych dla służb porządku publicznego
- 45220000-5 - Roboty inżynieryjne i budowlane
- 45223000-6 - Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
- 45230000-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
- 45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
- 45232000-2 - Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
- 45233000-9 - Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
- 45260000-7 - Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
- 45261000-4 - Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
- 45262000-1 - Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe

45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach

- 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne
- 45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
- 45312000-7 - Instalowanie systemów alarmowych i anten
- 45314000-1 - Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
- 45315000-8 - Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach
- 45316000-5 - Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
- 45317000-2 - Inne instalacje elektryczne
- 45320000-6 - Roboty izolacyjne
- 45321000-3 - Izolacja cieplna
- 45323000-7 - Roboty w zakresie izolacji dźwiękoszczelnych

- 45324000-4 - Roboty w zakresie okładziny tynkowej
- 45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
 - 45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
 - 45332000-3 - Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
 - 45333000-0 - Roboty instalacyjne gazowe
- 45340000-2 - Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
 - 45341000-9 - Wznoszenie płotów
 - 45342000-6 - Wznoszenie ogrodzeń
 - 45343000-3 - Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
- 45350000-5 - Instalacje mechaniczne
 - 45351000-2 - Mechaniczne instalacje inżynieryjne
- 45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych**
 - 45410000-4 - Tynkowanie
 - 45420000-7 - Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
 - 45421000-4 - Roboty w zakresie stolarki budowlanej
 - 45422000-1 - Roboty ciesielskie
 - 45430000-0 - Pokrywanie podłóg i ścian
 - 45431000-7 - Kładzenie płytek
 - 45432000-4 - Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
 - 45440000-3 - Roboty malarskie i szklarskie
 - 45441000-0 - Roboty szklarskie
 - 45442000-7 - Nakładanie powierzchni kryjących
 - 45443000-4 - Roboty elewacyjne
 - 45450000-6 - Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
 - 45452000-0 - Zewnętrzne czyszczenie budynków
 - 45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne
 - 45454000-4 - Roboty restrukturyzacyjne

Spis zawartości opracowania

I. <u>Część opisowa</u>	- 8
1. Podstawa opracowania	- 8
2. Cel opracowania	- 8
3. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	- 8
3.1. Informacja dotycząca Wartości Kosztorysowej Inwestycji (WKI)	- 8
3.1.1. Zakupy i dostawy realizowane przez Zamawiającego	- 8
3.1.2. Zakupy, dostawy wraz z montażem oraz realizacja zadania przez Wykonawcę	- 9
3.2. Dokumentacja projektowa	- 9
3.3. Zakres robót budowlanych	- 10
4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	- 11
4.1. Lokalizacja i stan prawny	- 11
4.2. Stan istniejący	- 11
a) zagospodarowanie terenu	- 11
• elementy zagospodarowania terenu	- 11
• uzbrojenie terenu	- 11
• obsługa komunikacyjna	- 12
b) obiekty budowlane	- 12
• budynek administracyjny nr 1	- 12
• budynek administracyjny nr 2 z salą sportową	- 14
• budynek garażowy	- 15
• budynek warsztatowy	- 16
• budynek gospodarczy	- 17
• kojce dla psów	- 18
c) stan etatowy	- 18
d) stan sprzętu transportowego	- 18
5. Opis planowanej inwestycji	- 19
5.1. Prace związane z zagospodarowaniem terenu	- 19
5.2. Prace związane z obiektami	- 19
6. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	- 20
6.1. Dokumentacja projektowa i powykonawcza	- 20
a) zakres i forma dokumentacji projektowej i powykonawczej	- 20
• wymagania podstawowe	- 21
• projektanci	- 21
• koncepcja programowo-przestrzenna	- 21
• opracowanie geodezyjno-kartograficzne do celów projektowych	- 22
• projekt budowlany	- 22
• projekt wykonawczy	- 22
• dokumentacja powykonawcza	- 22
• dokumentacja rozruchu	- 22
b) procedury zatwierdzania dokumentacji	- 23
• projekt budowlany	- 23
• projekt wykonawczy	- 23
• dokumentacja powykonawcza	- 23
c) pozwolenie na budowę	- 23
d) nadzory autorskie	- 23
6.2. Zagospodarowanie terenu	- 24
a) uzbrojenie terenu	- 24
b) obsługa komunikacyjna	- 24
c) wiaty garażowe	- 24

d) zbiorniki podziemne stacji paliw	- 25
e) ogrodzenie	- 25
f) zielen	- 25
g) elementy małej architektury	- 25
6.3. Obiekty budowlane - założenia funkcjonalne	- 25
a) budynek administracyjny nr 1	- 25
b) budynek administracyjny nr 2 z salą sportową	- 26
c) budynek garażowy	- 26
d) budynek warsztatowy	- 26
e) budynek gospodarczy	- 26
f) kojce dla psów	- 27
6.3.1. Zestawienie powierzchni pomieszczeń dla poszczególnych obiektów	- 27-37
6.4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	- 37
a) ściany nośne	- 37
b) ściany działowe	- 37
c) nadproża	- 37
d) stropy	- 37
e) dach	- 37
f) klatka schodowa (nowa)	- 38
g) stolarka okienna i drzwiowa	- 38
h) kraty stalowe okienne	- 38
i) obróbki blacharskie	- 38
j) rynny i rury spustowe	- 38
k) wykończenie elewacji	- 38
l) wykończenie ścian wewnętrznych i sufitów	- 39
m) podłogi	- 40
n) wyposażenie pomieszczeń	- 40
o) transporter schodowy (schodolaz gąsienicowy)	- 41
6.5. Instalacje wewnętrzne	- 41
a) instalacje sanitarne	- 41
• zakres robót w zakresie branży instalacyjno – inżynierskiej:	- 41
• aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia w zakresie branży instalacyjno – inżynierskiej	- 41
• opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia w zakresie branży instalacyjno – inżynierskiej	- 42
• instalacja zimnej wody	- 45
• instalacja ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji	- 45
• instalacja wewnętrzna p.poż.	- 46
• instalacja kanalizacji sanitarnej	- 46
• instalacja kanalizacji deszczowej	- 46
• instalacja centralnego ogrzewania	- 46
• instalacji wentylacji mechanicznej	- 46
b) instalacje elektryczne	- 46
• dane ogólne	- 46
• Główny Punkt Dystrybucyjny (jednocześnie serwerownia), Lokalne Punkty Dystrybucyjne	- 46
• pomieszczenie techniczne rozdzielni głównej i UPS	- 47
• instalacje elektryczne w sali narad	- 47
• kanalizacja teletechniczna	- 48
• instalacja antenowa	- 48
• UPS i agregat prądotwórczy	- 48
• instalacja okablowania strukturalnego	- 48
• rozdzielnia główna obiektu	- 49
• tablice elektryczne	- 49
• WLZ, prowadzenie kabli i przewodów	- 49
• wprowadzenie instalacji elektrycznych do budynku	- 49

• przewody elektryczne	- 49
• przewody niskonapięciowe	- 49
• osprzęt elektryczny	- 49
• oprawy oświetleniowe	- 49
• System CCTV obejmujący cały teren zewnętrzny i wewnętrzny	- 49
• instalacja odprowadzenia dymu i ciepła z klatek schodowych	- 50
• oświetlenie awaryjne ewakuacyjne	- 50
• system alarmu włamania i napadu oraz kontroli dostępu	- 50
6.6. Warunki ochrony pożarowej	- 50
7. Wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót	- 52
7.1. Wymagania ogólne	- 52
a) ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	- 52
b) ochrona przeciwpożarowa	- 53
c) materiały szkodliwe dla otoczenia	- 53
d) wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy	- 53
e) ochrona własności prywatnej i publicznej	- 53
f) zabezpieczenie robót	- 53
g) zgodność z prawem i innymi przepisami	- 54
h) równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych	- 54
7.2. Określenia podstawowe	- 54
7.3. Materiały	- 55
a) wymagania ogólne dotyczące materiałów	- 55
b) źródła uzyskania materiałów	- 56
c) materiały niezgodne z PFU i dokumentacją projektową	- 56
d) przechowywanie i składowanie materiałów	- 56
7.4. Sprzęt	- 56
7.5. Transport	- 57
7.6. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych	- 57
a) ogólne zasady wykonywania robót	- 57
b) projekt organizacji budowy	- 57
c) likwidacja placu budowy	- 58
d) program zapewnienia jakości (PZJ)	- 58
e) zasady kontroli jakości robót	- 58
f) pobieranie próbek	- 59
g) badania i pomiary	- 59
h) raporty z badań	- 59
i) certyfikaty i deklaracje	- 59
7.7. Dokumenty budowy	- 60
a) dziennik budowy	- 60
b) księga obmiarów	- 61
c) dokumenty laboratoryjne	- 61
d) inne dokumenty budowy	- 61
e) przechowywanie dokumentów budowy	- 61
f) obmiar robót	- 61
7.8. Odbiór robót	- 62
a) rodzaje odbiorów	- 62
b) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	- 62
c) odbiór częściowy	- 62
d) odbiór końcowy	- 62
e) dokumenty odbioru końcowego	- 63
f) odbiór pogwarancyjny	- 63
7.9. Płatności	- 63
7.10. Wymagania w zakresie przygotowania terenu do budowy	- 63
7.11. Wymagania szczegółowe dotyczące wykonania robót budowlanych	- 64
a) roboty ziemne	- 64
b) roboty betonowe i zbrojarskie	- 64

c) roboty murowe	- 65
d) roboty ciesielskie	- 65
e) zabezpieczenia konstrukcji z drewna przed wilgocią	- 66
f) pokrycie dachu, obróbki blacharskie	- 66
g) tynkowanie, okładziny z płyt gipsowo – kartonowych	- 67
h) izolacje ciepłochronne i dźwiękoszczelne	- 68
i) roboty malarskie	- 68
j) roboty izolacyjne, zakładanie izolacji ochronnych	- 69
k) okładziny z elementów ceramicznych	- 69
l) posadzki	- 70
m) stolarka budowlana	- 71
n) instalacja wody zimnej	- 72
o) instalacja ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji	- 72
p) instalacja wewnętrzna p.poż.	- 72
q) instalacja kanalizacji sanitarnej	- 72
r) wykonanie izolacji ciepłochronnej	- 73
s) instalacje elektryczne	- 73
t) wykonanie robót drogowych	- 74
II. Część informacyjna	- 75
1. Wykaz aktów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	- 75
III. Część rysunkowa	- 83-102
i-00 Istniejące zagospodarowanie terenu (inwentaryzacja)	skala 1:500
i-01 Rzut piwnicy (inwentaryzacja)	skala 1:100
i-02 Rzut parteru (inwentaryzacja)	skala 1:100
i-03 Rzut piętra (inwentaryzacja)	skala 1:100
i-04 Przekroje (inwentaryzacja)	skala 1:100
i-05 Elewacje (inwentaryzacja)	skala 1:200
i-06 Kojce dla psów – rzut (inwentaryzacja)	skala 1:100
i-07 Kojce dla psów – elewacje (inwentaryzacja)	skala 1:100
ab-00 Projektowane zagospodarowanie terenu (koncepcja)	skala 1:500
ab-01 Rzut piwnicy (koncepcja)	skala 1:100
ab-02 Rzut parteru (koncepcja)	skala 1:100
ab-03 Rzut I piętra (koncepcja)	skala 1:100
ab-04 Rzut II piętra (koncepcja)	skala 1:100
ab-05 Przekroje (koncepcja)	skala 1:100
ab-06 Elewacje (koncepcja)	skala 1:200
ab-07 Kojce dla psów – elewacje (koncepcja)	skala 1:100

I. Część opisowa

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora - Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach
- Wizja lokalna w terenie i dokumentacja fotograficzna
- Inwentaryzacja obiektów - w zakresie niezbędnym dla niniejszego opracowania
- Uzgodnienia i konsultacje z Inwestorem
- Program Inwestycji
- Mapa sytuacyjna
- Wiedza techniczna i przepisy Prawa Budowlanego
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02. 09. 2004r. 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.

2. Cel opracowania

Celem sporządzenia niniejszego opracowania jest przygotowanie ofert na zaprojektowanie i wykonanie zadania polegającego na:

- przebudowie, rozbudowie i nadbudowie budynków Komendy Powiatowej Policji w Zawierciu, zlokalizowanych przy ul. Kasprowicza 9, wraz z termomodernizacją, wykonaniem izolacji przeciwwilgociowych obiektów, wymianą / przebudową instalacji wewnętrznych, wykonaniem instalacji solarnej, likwidacją kotłowni gazowej
- budowie wiat garażowych dla samochodów służbowych,
- likwidacji podziemnych zbiorników na paliwo wraz z rekultywacją gruntu,
- przebudowie układu komunikacyjnego i wydzieleniu dodatkowych miejsc postojowych,
- uporządkowaniu, przebudowie i wymianie elementów istniejącego uzbrojenia podziemnego, wykonaniu przyłącza ciepłowniczego do budynku,
- przebudowie instalacji oświetlenia zewnętrznego,
- wymianie i częściowej przebudowie ogrodzenia,
- uporządkowaniu zieleni.

3. 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 i wykonanie dokumentacji powykonawczej.

3.1. Informacja dotycząca Wartości Kosztorysowej Inwestycji (WKI)

Wartość kosztorysowa inwestycji została oszacowana na kwotę 25.833.264,26 zł brutto, w tym:

3.1.1. Zakupy i dostawy realizowane przez Zamawiającego

Wartość kosztorysowa inwestycji zakupów i dostaw realizowanych przez Zamawiającego wynosi 2.946.289,41 zł brutto.

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

- 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.

- wyposażenia teleinformatycznego jak: urządzenia sieciowe typu switche, konwertery światłowodowe, telefony IP itp. oraz radiotelefony bazowe i anteny radiokomunikacyjne (bez masztu antenowego) wraz z niezbędną instalacją i montażem.

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

Wartość kosztorysowa inwestycji zakupów, dostaw wraz z montażem oraz kompleksowa realizacja zadania przez Wykonawcę wynosi 22.886.974,85 zł brutto.

Wykonawca zrealizuje kompletnie zamierzenie inwestycyjne w zakresie projektowania i realizacji zadania inwestycyjnego zgodnie z niniejszym Programem funkcjonalno-użytkowym (poza wyposażeniem kwaterunkowym i wyposażeniem teleinformatycznym wyszczególnionym w punkcie 3.1.1.).

Wykonawca dokona zakupu, dostawy i montażu wszystkich pozostałych urządzeń i zabudów stałych objętych niniejszym opracowaniem.

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.

3.2. Dokumentacja projektowa

Kompletna dokumentacja projektowa powinna zawierać:

- projekt koncepcyjny
- projekt zagospodarowania terenu (PZT) - w fazach: projekt budowlany (PB), projekt wykonawczy (PW), w tym:
 - plansze wyburzeń, likwidacji, dyslokacji sieci, instalacji zewnętrznych, przyłączy
 - plansza urbanistyczna i wymiarowa
 - projekt uzbrojenia terenu - plansza koordynacyjna, w tym sieci, instalacji zewnętrznych i przyłączy wynikających z potrzeb
 - projekt drogowy
 - projekt zieleni, w tym projekt wycinek i nasadzeń rekompensacyjnych wraz z decyzjami
 - projekt elementów małej architektury wynikających z potrzeb (np. śmietnik, zadaszenia, dobór nawierzchni itp.)
 - wszystkie niezbędne uzgodnienia, warunki, zgody i decyzje wymagane prawem, w tym między innymi: decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, pozwolenie wodno-prawne, pozwolenie na budowę
- projekty wielobranżowe budynków - w fazach: projekt budowlany (PB), projekt wykonawczy (PW), w tym:
 - projekt architektoniczny
 - koncepcja aranżacji wnętrz w zakresie umeblowania i wyposażenia ruchomego
 - projekt konstrukcyjny wraz z opinią geotechniczną (na etapie PB)
 - projekty rozbiórek / wyburzeń (w niezbędnym zakresie)
 - projekty wewnętrznych instalacji sanitarnych, w tym:
 - instalacji zimnej wody
 - instalacji ciepłej wody użytkowej z cyrkulacją, systemem solarnym kolektorów słonecznych
 - instalacja zimnej wody
 - instalacja ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji
 - instalacja wewnętrzna i zewnętrzna p.poż.
 - instalacja kanalizacji sanitarnej
 - instalacja kanalizacji deszczowej

- instalacja centralnego ogrzewania (z likwidacją istniejącej kotłowni i i wykonaniem w budynku nowego węzła wymiennikowego c.o., zasilanego z przyłącza sieci miejskiej)
- instalacji wentylacji mechanicznej
- instalacji klimatyzacji (w niezbędnym zakresie)
- projekty instalacji elektrycznych i niskoprądowych, w tym:
 - układ zasilania,
 - układu zasilania awaryjnego i rezerwowego z agregatem prądotwórczym
 - instalacja oświetleniowa - oświetlenie podstawowe i awaryjne / ewakuacyjne
 - instalacja siły i sterowania
 - instalacja odgromowa i uziemiająca oraz ochrony od porażeń prądem elektrycznym
 - instalacja systemu sygnalizacji pożaru, oddymiania i zamknięć ogniowych
 - instalacje teleinformatyczne w tym: okablowania strukturalnego, UPS, serwerowni, instalacji antenowej
 - instalacji systemu sygnalizacji włamania i napadu
 - instalacji systemu monitoringu
 - instalacji systemu kontroli dostępu
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
- dokumentacja kosztorysowa (kosztorysy inwestorskie szczegółowe i przedmiary robót), obejmująca poszczególne branże - wartość kosztorysową inwestycji należy określić po wykonaniu projektu budowlanego (po zakończeniu etapu PW)
- dokumentacja powykonawcza z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektu

3.3. Zakres robót budowlanych

W ramach przedmiotowego zadania przewiduje się kompleksową realizację robót budowlanych zadania inwestycyjnego w oparciu o sporządzoną i zatwierdzoną dokumentację projektową, w tym:

- przebudowę, rozbudowę i nadbudowę budynków Komendy Powiatowej Policji w Zawierciu,
- wykonanie termoizolacji i hydroizolacji obiektów z drenażem opaskowym wokół fundamentów,
- wymianę / przebudowę wewnętrznych instalacji sanitarnych, wykonanie instalacji solarnej - do podgrzania ciepłej wody użytkowej, likwidację kotłowni gazowej i wykonanie węzła cieplnego w budynku; wymianę / przebudowę instalacji elektrycznych i niskoprądowych,
- roboty budowlane wykończenia wewnętrznych pomieszczeń z wymaganymi przebudowami,
- budowę wiat garażowych dla samochodów służbowych,
- likwidację podziemnych zbiorników na paliwo wraz z rekultywacją gruntu,
- przebudowę układu komunikacyjnego i wydzielenie dodatkowych miejsc postojowych,
- uporządkowanie, przebudowę i wymianę elementów istniejącego uzbrojenia podziemnego, w tym wykonanie przyłącza do sieci ciepłowniczej miejskiej,
- przebudowę instalacji oświetlenia zewnętrznego,
- wymianę i częściową przebudowę ogrodzenia,
- uporządkowane zieleni wokół budynku na całej posesji.

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 pokrywowe, dekarские
- roboty izolacyjne (w tym związane z wykonaniem termo- i hydroizolacji),
- roboty montażowe,

- roboty wykończeniowe,
- roboty instalacyjno-technologiczne,
- roboty elektryczne,
- roboty związane z zagospodarowaniem terenu

4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

4.1. Lokalizacja i stan prawny

Planowana inwestycja zlokalizowana w Zawierciu przy ul. Kasprowicza 9, na nieruchomości oznaczonej numerem geodezyjnym 34 km 39 o powierzchni 5183 m² (0,5183 ha). Nieruchomość składa się z działek: działki nr 34/2 o pow. 0,4935 ha, działki nr 34/3 o pow. 0,0050 ha, działki nr 34/4 o pow. 0,0198 ha.

Nieruchomość stanowi własność Skarbu Państwa. W oparciu o zgodę Wojewody Śląskiego (pismo nr ZO.IV.KM 0717/9/00 z dnia 11.05.2000 r.), Starosta Zawierciański Decyzją nr G.7012/4/2000 z dnia 27.11.2000 r. ustanowił prawo trwałego zarządu w/w nieruchomości Skarbu Państwa na rzecz Komendy Powiatowej Policji w Zawierciu na czas nieoznaczony

Nieruchomość zapisana jest w Księdze Wieczystej nr 53319, prowadzonej przez Sąd Rejonowy w Zawierciu – V Wydział Ksiąg Wieczystych.

4.2. Stan istniejący

a) zagospodarowanie terenu

• elementy zagospodarowania terenu

Inwestowana działka jest zabudowana - na działce, zlokalizowane są budynki administracyjne, garażowy, warsztatowy, gospodarczy oraz kojce dla psów. Teren wokół budynków jest zagospodarowany: częściowo utwardzony (nawierzchnie utwardzone asfaltowe, z kostki betonowej, płyt chodnikowych, nawierzchnie utwardzone ziemne), na fragmencie działki - nawierzchnia nieutwardzona - trawniki, zieleń niska, średniowysoka i wysoka, przeważnie nieuporządkowana. Na działce są zlokalizowane dwa podziemne zbiorniki na paliwo (o pojemności 10 tys. i 15 tys. litrów). Zbiorniki są nieużytkowane, przeznaczone do likwidacji. Działka jest ogrodzona, od strony ulicy Kasprowicza - ogrodzenie z pręseł wykonanych z prętów stalowych na słupkach stalowych osadzonych w podmurówce z kamienia wapiennego; od strony rzeki Warty i przedszkola ogrodzenie z prefabrykowanych płyt żelbetowych. Ogrodzenie od strony ulicy jest w dobrym stanie technicznym – do przebudowy, ogrodzenie od strony rzeki i przedszkola wymaga wymiany.

• uzbrojenie terenu

W pobliżu przedmiotowego terenu oraz na inwestowanych działkach znajdują się przewody uzbrojenia terenu, które zapewniają obsługę budynków komendy w media. W szczególności:

- woda - przewody sieciowe oraz przyłącze wodociągowe znajdują się od strony ul. Kasprowicza; dodatkowo, na posesji, istnieje wewnętrzny system rozprowadzenia wody między budynkami; ciepła woda użytkowa obecnie jest przygotowywana lokalnie (elektryczne podgrzewacze wody, kocioł gazowy zlokalizowany w budynku);
- kanalizacja sanitarna - budynki komendy posiadają obecnie przyłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej; wewnętrzny układ kanalizacji sanitarnej w obrębie inwestowanego terenu - wymaga przebudowy;
- kanalizacja deszczowa - wody deszczowe z przedmiotowego terenu odprowadzane są do rzeki Warty; układ odprowadzenia ścieków deszczowych wymaga przebudowy;
- energetyka - w bezpośrednim sąsiedztwie budynku znajdują się przewody sieciowe energetyczne; do budynku doprowadzone jest przyłącze od strony ul. Kasprowicza; w związku ze zwiększeniem zapotrzebowania na energię elektryczną dla obiektu może być konieczna zmiana układu przyłączeniowego energii elektrycznej i układu rozliczeniowo-pomiarowego;
- gaz - w pobliżu budynku przebiegają przewody sieci gazowej; budynek posiada przyłączenie do sieci gazowej; planuje się likwidację przyłącza gazowego
- ciepło - obecnie budynki są zasilane w ciepło z indywidualnego źródła ciepła - kotłowni gazowej, zlokalizowanej w budynku komendy; przewiduje się likwidację istniejącej kotłowni i przyłączenie obiektu do miejskiej sieci c.o.

- teletechnika i łączność - w bezpośrednim sąsiedztwie budynku znajdują się przewody teletechniczne; do budynku doprowadzone jest przyłącze sieci teletechnicznej; budynek posiada również łączność radiową, zapewnioną przez antenę nadawczo-odbiorczą, umieszczoną na dachu budynku administracyjnego nr 1;
Istniejąca, podziemna infrastruktura techniczna w obrębie inwestowanego terenu jest w złym stanie technicznym - wymaga wymiany i częściowej przebudowy.

• obsługa komunikacyjna

Włączenie ruchu z działki (dojście i dojazd) odbywa się do drogi publicznej (ulicy Kasprowicza) istniejącym przejściem i przejazdem. Brama wjazdowa jest usytuowana w bezpośrednim sąsiedztwie wejścia głównego do budynku, by wjechać na działkę trzeba pokonać dwa ostre zakręty. Taka lokalizacja wjazdu jest sporym utrudnieniem ruchu (zwłaszcza dla większych samochodów) i stwarza zagrożenie dla pieszych. W związku z tym przewiduje się odtworzenie starego wjazdu na działkę - w południowym narożniku posesji.

Chodniki przed wejściem głównym do budynku - wykonane z kostki brukowej betonowej, w dobrym stanie technicznym.

W obrębie działki znajdują się place manewrowe, drogi wewnętrzne i miejsca postojowe dla samochodów służbowych. Wewnętrzny układ komunikacyjny jest nieuporządkowany. Utwardzenia są w złym stanie technicznym - nawierzchnie asfaltowe są uszkodzone, wyboiste, brak jest prawidłowego odprowadzenia wód deszczowych.

Wszystkie nawierzchnie utwardzone, przewidziane dla ruchu kołowego na terenie posesji należy wymienić na nowe - układane na odpowiednich warstwach podbudowy.

bilans terenu	
powierzchnia terenu	5183,0 m ²
powierzchnia zabudowy	1925,0 m ²
powierzchnia nawierzchni utwardzonych	2791,0 m ²
powierzchnia nawierzchni nieutwardzonych	467,0 m ²

b) obiekty budowlane

• budynek administracyjny nr 1

budynek administracyjny nr 1	
powierzchnia użytkowa	1417,51 m ²
kubatura	7118,00 m ³
wysokość	11,16 m

Budynek dwukondygnacyjny, podpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym; wzniesiony w technologii tradycyjnej w latach 50-tych XX wieku. Budynek jest połączony z budynkiem administracyjnym nr 2. Pomieszczenia w budynku nie spełniają wymogów obowiązujących norm - występuje zawilgocenie i zagrzybienie ścian oraz podłóg, brak jest prawidłowego doświetlenia, ściany częściowo nie odpowiadają wymogom wytrzymałościowym; sanitariaty są w złym stanie technicznym; wykończenia wnętrz i wyposażenie budynku wymaga remontu i wymiany; budynek nie spełnia wymagań w zakresie izolacyjności ścian zewnętrznych.

- fundamenty - budynek posadowiony na ławach fundamentowych betonowych; stan techniczny ław fundamentowych dobry; występują drobne ubytki materiałowe i wysoki stan zawilgocenia; wymagane są uzupełnienia ubytków i wykonanie izolacji przeciwwilgociowej z drenażem opaskowym wokół fundamentów;
- ściany zewnętrzne - murowane z cegły ceramicznej o grubości 38 i 51cm; stan techniczny ścian zewnętrznych dobry; w części przyziemia i piwnic występuje duży stopień zawilgocenia z punktowym zagrzybieniem i pleśnią, powyżej - ściany są suche bez grzybów i pleśni; fragmentarycznie występują zwietrzenia i odpryski tynków; lokalnie na znacznych fragmentach elewacji nastąpiło całkowite odspojenie i odpadnięcie tynków; wymagane jest

- uzupełnienie tynków i wykonanie izolacji przeciwwilgociowych w części przyziemia oraz docieplenie ścian budynku;
- ściany wewnętrzne konstrukcyjne - murowane z cegły pełnej grubości 25 i 38cm; stan techniczny dobry;
 - ściany wewnętrzne działowe - murowane z cegły pełnej i dziurawki grubości 6 i 12cm; stan techniczny dobry, brak widocznych uszkodzeń;
 - stropy - ceramiczne typu Kleina na belkach stalowych; brak widocznych oznak nadmiernych ugięć lub zniszczeń; nie można wykluczyć konieczności wymiany niektórych elementów, co można będzie stwierdzić dopiero po demontażu podłóg i sufitów lub wykonaniu ekspertyz;
 - klatki schodowe - klatki schodowe żelbetowe, stan techniczny dobry, z uwagi na nieprawidłowości w zakresie wymiarów kwalifikują się do przebudowy;
 - dach - więźba dachowa drewniana, konstrukcja płatwiowo-kleszczowa, w stanie technicznym dostatecznym;
 - pokrycie dachu - wykonane z papy bitumicznej termozgrzewalnej, stan techniczny pokrycia dobry, przecieki nie występują;
 - kominy - w budynku występują przewody kominowe wentylacyjne i spalinowe, stan techniczny kominów jest dobry; występują drobne nieprawidłowości w zakresie braku osiatkowania otworów wentylacyjnych kominów ponad dachem (zabezpieczenie przed ptakami); cztery przewody kominowe są częściowo zagruzowane;
 - stolarka okienna - większość stolarki w budynku stosunkowo nowa, wykonana z PVC, w dobrym stanie technicznym; około 30% stolarki okiennej w budynku, to stolarka drewniana, w stanie technicznym złym, kwalifikuje się do wymiany;
 - stolarka drzwiowa - stolarka drzwiowa w 50% drewniana, w złym stanie technicznym, kwalifikuje się do wymiany; pozostała stolarka drzwiowa drewniana i aluminiowa w stanie technicznym dobrym; obecne wymiary otworów drzwiowych nie są dostosowane do obowiązujących wymogów, w związku z tym do wymiany kwalifikuje się praktycznie cała stolarka drzwiowa w budynku;
 - podłogi - w pomieszczeniach biurowych - wykładzina PCV i częściowo płytki ceramiczne; na komunikacji, w sanitariatach i piwnicach - płytki ceramiczne, lastryko i posadzki betonowe; wykończenie podłóg w znacznym stopniu wyeksploatowane, większość posadzek kwalifikuje się do wymiany;
 - obróbki blacharskie - z blachy ocynkowanej, w dobrym stanie technicznym; w związku z planowaną nadbudową obiektu oraz pracami termo modernizacyjnymi są przewidziane do wymiany;
 - rynny i rury spustowe - wykonane z blachy tytanowo-cynowej, w dobrym stanie technicznym; w związku z planowanymi pracami wystąpi potrzeba przebudowy układu odprowadzenia wody z dachu z wykonaniem nowych elementów odwodnienia;
 - instalacje wewnętrzne
 - instalacja centralnego ogrzewania - kotłownia gazowa o mocy 340 kW, w dobrym stanie technicznym; pozostałe elementy wewnętrznej instalacji c.o. jest w złym stanie technicznym, występują bardzo często awarie związane z przeciekami; instalacja kwalifikuje się do wymiany;
 - wodno-kanalizacyjna - istniejąca instalacja wodno-kanalizacyjna jest w złym stanie technicznym, występują liczne przecieki; instalacja wodno-kanalizacyjna kwalifikuje się do wymiany;
 - 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 powypalonymi gniazdami;
 - teleinformatyczna - stan techniczny instalacji teleinformatycznej jest dobry; instalacja wymaga rozbudowy i modernizacji; przebudowy wymaga również podstawa posadowienia masztu antenowego na budynku;
 - gazowa - stan techniczny instalacji gazowej dobry;
 - instalacje zewnętrzne (elektryczne)
 - instalacja oświetlenia zewnętrznego - oświetlenie zewnętrzne typu parkowego na słupach stalowych oraz mocowane na ścianach budynku; stan techniczny oświetlenia zewnętrznego zły, skorodowane stalowe słupy i oprawy; oświetlenie wymaga wymiany i przebudowy oraz prawidłowego rozmieszczenia punktów oświetleniowych na terenie posesji;

- instalacja odgromowa - stan techniczny instalacji - dobry; instalację należy wymienić przy okazji planowanej nadbudowy i wymiany dachu.

• **budynek administracyjny nr 2 z salą sportową**

budynek administracyjny nr 2 z salą sportową	
powierzchnia użytkowa	1171,95 m ²
kubatura	7336,00 m ³
wysokość	6,91-10,04 m

Budynek administracyjny nr 2 z salą sportową jest obiektem jednokondygnacyjnym, podpiwniczonym; w podpiwniczonej części pod salą sportową zlokalizowane są pomieszczenia garażowe; obiekt wybudowano w konstrukcji tradycyjnej w latach 50-tych XX wieku; budynek nie spełnia wymagań obowiązujących przepisów w zakresie izolacyjności ścian zewnętrznych.

- fundamenty - budynek posadowiony na ławach fundamentowych betonowych; stan techniczny ław fundamentowych jest dobry; występują drobne ubytki materiałowe i zbyt wysoki stan zawilgocenia; ławy fundamentowe w obrębie wjazdów do garaży są płytko posadowione (ok. 70 cm poniżej poziomu posadzki / terenu); wymagane są uzupełnienia ubytków oraz wykonanie izolacji przeciwwilgociowej oraz osuszenie fundamentów i przyległego terenu poprzez wykonanie drenażu opaskowego;
- ściany zewnętrzne - murowane z cegły ceramicznej o grubości 38cm i 51cm; stan techniczny ścian zewnętrznych w szczytowej części budynku przy sali sportowej jest zły; w poziomie piwnic i parteru przy zachodniej ścianie szczytowej występują poziome i ukośne pęknięcia; największe pęknięcia poziome występują pod stropami piwnic (do 3 mm); pionowe pęknięcia występują wzdłuż styków ścian działowych ze ścianami nośnymi w pomieszczeniach biurowych na parterze za salą sportową; zarysowane są gzymsy dachowe i ściany pod gzymsami; w segmencie z salą sportową przy zjazdach do garaży uwidocznione są zniszczenia mrozowe i wilgotnościowe; w pozostałych partiach budynku stan ścian zewnętrznych jest dość dobry; w części przyziemia i piwnic występują znaczne zawilgocenia z punktowym zagrzybieniem i pleśnią, powyżej ściany są suche bez grzybów i pleśni; fragmentarycznie występują zwietrzenia i odpryski tynków, na fragmentach elewacji brak tynków.
W związku z powyższymi uszkodzeniami, należy zlikwidować garaże pod salą sportową, wykonać naprawy murów, zszyć rysy specjalnymi spiralnymi prętami, założyć siatki podtynkowe, następnie uzupełnić tynki i wykonać izolacje przeciwwilgociowe w części przyziemia oraz docieplić ściany budynku;
- ściany wewnętrzne konstrukcyjne - murowane z cegły pełnej grubości 25cm i 38cm, stan techniczny ścian wewnętrznych konstrukcyjnych w szczytowej części budynku przy sali sportowej jest zły; w poziomie piwnic i parteru występują zarysowania i pęknięcia ścian; zachodzi konieczność naprawy ścian w sposób jak opisano wyżej tj. przy ścianach zewnętrznych; stan techniczny ścian konstrukcyjnych wewnętrznych w pozostałych partiach budynku jest dobry;
- ściany wewnętrzne działowe - murowane z cegły pełnej i cegły dziurawki grubości 6cm i 12cm; ściany działowe w szczytowej części budynku przy sali sportowej są zarysowane i spękane; należy wypełnić rysy większe niż 3 mm modyfikowanymi zaprawami wapienno-cementowymi lub zaprawami z żywicy poliuretanowych, zszyć prętami Ø 8mm, nałożyć siatki stalowe i otynkować; stan techniczny ścian wewnętrznych działowych w pozostałych partiach budynku jest dobry, brak widocznych uszkodzeń;
- stropy - w skrzydle biurowym budynku oraz nad garażami (pod salą sportową) i nad piwnicami pomieszczeń biurowych - stropy ceramiczne typu Kleina na belkach stalowych; brak jest oznak ugięć i uszkodzeń stropów; nie można wykluczyć konieczności wymiany niektórych elementów stropu (będzie to można stwierdzić dopiero po demontażu podłóg i sufitów lub wykonaniu ekspertyz); nad parterem pomieszczeń biurowych przy sali sportowej - stropy o konstrukcji drewnianej, przy ścianie szczytowej wykazują wyraźne ugięcie i spękania; stropy w tej części budynku kwalifikują się do wymiany; nad salą sportową - do konstrukcji drewnianej dachu, podwieszona jest drewniana konstrukcja

sufitu; na ścianach zewnętrznych segmentu z salą sportową, występują zarysowania żelbetowych wieńców obwodowych; występują również zarysowania stropu nad klatką schodową do piwnicy w szczytowej części budynku; z uwagi na powyższe uszkodzenie zasadnym jest dokonanie wymiany stropów drewnianych w segmencie z salą sportową.

- klatki schodowe - klatki schodowe w budynku - żelbetowe, w dobrym stanie technicznym; z uwagi na wymiary klatek schodowych, niezgodne z obowiązującymi przepisami - kwalifikują się do przebudowy;
- dach - więźba dachowa drewniana w stanie technicznym dostatecznym;
- pokrycie dachu - wykonane z papy bitumicznej termozgrzewalnej; pokrycie w dobrym stanie, nie występują przecieki;
- kominy - w budynku występują przewody kominowe wentylacyjne i spalinowe; stan techniczny kominów jest dobry; występują drobne nieprawidłowości w zakresie braku osiatkowania otworów wentylacyjnych kominów ponad dachem (zapobiegające blokowaniu przewodów kominowych ptasimi gniazdami);
- stolarka okienna - stolarka okienna w 35% drewniana, w złym stanie technicznym, kwalifikuje się do wymiany; pozostała stolarka okienna z PCV - w stanie technicznym dobrym;
- stolarka drzwiowa - stolarka drzwiowa w 60% drewniana, w stanie technicznym złym, kwalifikuje się do wymiany; pozostała stolarka drzwiowa drewniana i aluminiowa w stanie technicznym dobrym; obecne wymiary otworów drzwiowych nie są dostosowane do obowiązujących wymogów, w związku z tym do wymiany kwalifikuje się praktycznie cała stolarka drzwiowa
- podłogi - pomieszczenia biurowe – wykładzina PCV, częściowo płytki ceramiczne, korytarze, sanitariaty i piwnice – płytki ceramiczne, lastryko i posadzki betonowe; posadzki w budynku znacznie wyeksploatowane, kwalifikują się do wymiany;
- obróbki blacharskie - z blachy ocynkowanej, w dobrym stanie technicznym; będą przeznaczone do wymiany - w związku z planowanymi pracami związanymi ze zmianą wyglądu elewacji, wykończeniem warstw ocieplenia i przebudowami;
- rynny i rury spustowe - wykonane z blachy tytanowo-cynowej, w dobrym stanie technicznym; nie występuje konieczność ich wymiany; w związku z planowanymi pracami wystąpi potrzeba przebudowy układu rynnowo-spustowego z wykonaniem nowych elementów odwodnienia;
- instalacje wewnętrzne
 - instalacja centralnego ogrzewania - instalacja wewnętrzna c.o. jest w złym stanie technicznym i kwalifikuje się do wymiany, występują bardzo często awarie związane z przeciekami;
 - instalacja wodno-kanalizacyjna - instalacja wodno-kanalizacyjna jest w złym stanie technicznym i kwalifikuje się do wymiany, występują awarie związane z przeciekami;
 - instalacje 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 powypalonymi gniazdami;
 - instalacja teleinformatyczna - stan techniczny instalacji teleinformatycznej jest dobry, wymaga rozbudowy i modernizacji;
- instalacje zewnętrzne (elektryczne)
 - instalacja odgromowa - stan techniczny dobry, do przebudowy na etapie nadbudowy i wymiany dachu;

• budynek garażowy

budynek garażowy	
powierzchnia użytkowa	241,76 m ²
kubatura	971,52 m ³
wysokość	3,16 m

Budynek jednokondygnacyjny, bez podpiwniczenia, z 12 stanowiskami garażowymi dla samochodów służbowych (osobowych); obiekt wybudowany w konstrukcji tradycyjnej, w latach 60-tych XX wieku;

- fundamenty - budynek posadowiony na ławach fundamentowych betonowych; stan techniczny ław fundamentowych - dobry; występują drobne ubytki materiałowe i znaczne zawilgocenia; wymagane są uzupełnienia ubytków materiałowych i wykonanie izolacji przeciwwilgociowej z drenażem opaskowym wokół fundamentów;
- ściany zewnętrzne - murowane z cegły ceramicznej o grubości 38cm i 51cm; stan techniczny ścian dobry; w części przyziemia występuje duży stopień zawilgocenia; fragmentarycznie występują zwiertzenia i odpryski tynków; wymagany jest uzupełnienie tynków i wykonanie izolacji przeciwwilgociowych w części przyziemia oraz wyprawy zewnętrznej budynku;
- ściany wewnętrzne konstrukcyjne - murowane z pustaków pianobetonowych grubości 24cm; stan techniczny dobry;
- ściany wewnętrzne działowe - murowane z cegły pełnej grubości 12cm; stan techniczny - dobry, brak widocznych uszkodzeń;
- stropodach - żelbetowy z ociepleniem z żużla paleniskowego; stan techniczny dobry, brak widocznych oznak nadmiernych ugięć lub zniszczeń;
- pokrycie stropodachu - pokrycie dachu wykonane z papy bitumicznej termozgrzewalnej; stan techniczny pokrycia - dobry, przecieki nie występują;
- stolarka drzwiowa - bramy stalowe uchylne, stan techniczny dostateczny;
- podłogi - posadzki betonowe; przewidziane do wymiany z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowych;
- obróbki blacharskie - z blachy ocynkowanej, w dobrym stanie technicznym; będą przeznaczone do wymiany w zakresie prac związanych ze zmianą wyglądu elewacji;
- rynny i rury spustowe - odprowadzenie wód deszczowych z dachu rurami spustowymi wewnątrz budynku do kanalizacji deszczowej, stan techniczny dostateczny, na etapie modernizacji do wymiany;
- instalacje wewnętrzne
 - instalacje elektryczne - instalacje elektryczne są w złym stanie technicznym, przewody aluminiowe, do wymiany;
- instalacje zewnętrzne
 - instalacja elektryczna - stan techniczny dostateczny, zużyta w dużym stopniu, częściowo skorodowana, na etapie modernizacji do wymiany.

• budynek warsztatowy

budynek warsztatowy	
powierzchnia użytkowa	96,74 m ²
kubatura	633,05 m ³
wysokość	4,82 m

Budynek jednokondygnacyjny, bez podpiwniczenia; wzniesiony w konstrukcji tradycyjnej, w latach 60-tych XX wieku; budynek nie spełnia wymagań norm w zakresie izolacyjności ścian zewnętrznych.

- fundamenty - budynek posadowiony na ławach fundamentowych betonowych; stan techniczny ław fundamentowych - dobry; występuje wysoki stan zawilgocenia; wymagane są uzupełnienia ubytków materiałowych i wykonanie izolacji przeciwwilgociowej z drenażem opaskowym wokół fundamentów;
- ściany zewnętrzne - murowane z cegły ceramicznej o grubości 51cm; stan techniczny dostateczny; ściany posiadają widoczne ubytki materiałowe; w części przyziemia występują zawilgocenia ścian i ubytki tynków; wymagany jest uzupełnienie tynków i wykonanie izolacji przeciwwilgociowych w części przyziemia z termomodernizacją budynku;
- ściany wewnętrzne konstrukcyjne - murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 51cm; stan techniczny ścian - dobry;

- stropodach - drewniany bez ocieplenia; stan techniczny dostateczny, brak widocznych oznak nadmiernych ugięć lub zniszczeń; stropodach drewniany na etapie modernizacji kwalifikuje się do przebudowy na niepalny izolowany termicznie;
- pokrycie stropodachu - pokrycie dachu wykonane z papy bitumicznej termozgrzewalnej; stan techniczny pokrycia dobry, przecieki nie występują;
- stolarka drzwiowa - bramy stalowe dwuskrzydłowe, do wymiany;
- podłogi - posadzki betonowe w złym stanie technicznym, do przebudowy z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowych, termicznych i nowych podłóg;
- obróbki blacharskie - obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej są w dostatecznym stanie technicznym, do wymiany przeznaczone będą w zakresie prac związanych ze zmianą wyglądu elewacji w zakresie termomodernizacji;
- rynny i rury spustowe - z blachy ocynkowanej; stan techniczny dostateczny; przewiduje się wymianę rynien i rur spustowych na etapie modernizacji obiektu;
- instalacje wewnętrzne
 - instalacje elektryczne - są w złym stanie technicznym, przewody aluminiowe, do wymiany;
- instalacje zewnętrzne (elektryczne)
 - instalacja odgromowa - instalacja zużyta w znacznym stopniu, częściowo skorodowana, przewidziana do wymiany na etapie modernizacji budynku

• budynek gospodarczy

budynek gospodarczy	
powierzchnia użytkowa	75,77 m ²
kubatura	278,46 m ³
wysokość	3,05 m

Budynek jednokondygnacyjny, bez podpiwniczenia; wzniesiony w konstrukcji tradycyjnej, w latach 60-tych XX wieku; budynek nie spełnia wymagań norm w zakresie izolacyjności termicznej.

- fundamenty - budynek posadowiony na ławach fundamentowych betonowych; stan techniczny ław fundamentowych - dobry; występuje wysoki stan zawilgocenia; wymagane są uzupełnienia ubytków materiałowych i wykonanie izolacji przeciwwilgociowej z drenażem opaskowym wokół fundamentów;
- ściany zewnętrzne - murowane z cegły ceramicznej o grubości 38cm i 51cm; stan techniczny ścian - dobry; w części przyziemia występuje duży stopień zawilgocenia; występują fragmentaryczne zwietrzenia i odpryski tynków; wymagane jest uzupełnienie tynków i wykonanie izolacji przeciwwilgociowych w części przyziemia z termomodernizacją budynku;
- ściany wewnętrzne konstrukcyjne - murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 25cm i 38cm; stan techniczny ścian - dobry;
- ściany wewnętrzne działowe - murowane z cegły pełnej grubości 12cm; stan techniczny ścian - dobry, brak widocznych uszkodzeń;
- stropodach - żelbetowy z ociepleniem z żużla paleniskowego; stan techniczny - dobry, brak widocznych oznak nadmiernych ugięć lub zniszczeń;
- pokrycie stropodachu - pokrycie dachu wykonane z papy bitumicznej termozgrzewalnej. Stan techniczny pokrycia dobry, przecieki nie występują;
- stolarka okienna - stalowa, do wymiany;
- stolarka drzwiowa - brama stalowa, dwuskrzydłowa, do wymiany; drzwi zewnętrzne drewniane, do wymiany; stolarka drzwiowa wewnętrzna - w złym stanie technicznym, przewidziana do wymiany;
- podłogi - posadzki betonowe, w złym stanie technicznym, do przebudowy z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowych, termicznych oraz nowych podłóg;
- obróbki blacharskie - z blachy ocynkowanej, w dostatecznym stanie technicznym; przewidziane do wymiany w związku ze zmianą wyglądu elewacji i termomodernizacją budynku;

- rynny i rury spustowe - z blachy ocynkowanej; stan techniczny dostateczny, do wymiany na etapie modernizacji obiektu;
- instalacje wewnętrzne
 - instalacje elektryczne - instalacje elektryczne są w złym stanie technicznym, przewody aluminiowe, do wymiany;
- instalacje zewnętrzne
 - instalacja odgromowa - zużyta w znacznym stopniu, częściowo skorodowana, na etapie modernizacji przewiduje się jej wymianę;

• **kojce dla psów**

kojce dla psów	
powierzchnia użytkowa	68,25 m ²
kubatura	191,10 m ³
wysokość	2,60 m

Obiekt jednokondygnacyjny, bez podpiwniczenia; wybudowany w konstrukcji tradycyjnej, w latach 80-tych XX wieku.

- fundamenty - budynek posadowiony na ławach fundamentowych betonowych; stan techniczny ław fundamentowych - dobry;
- ściany zewnętrzne - murowane z pustaków ceramicznych o grubości 19cm; stan techniczny - dobry; w części przyziemia występują punktowe zawilgocenia i ubytki tynków; konieczne jest uzupełnienie tynków i wykonanie izolacji przeciwwilgociowych w części przyziemia;
- ściany wewnętrzne działowe - murowane z cegły ceramicznej pełnej grubości 12cm; stan techniczny dostateczny;
- zadaszenie - wykonane z lekkiej konstrukcji stalowej pokrytej blachą trapezową;
- furtki - od strony frontowej kojce zabudowane kratą stalową z otwieranymi furtkami do poszczególnych kojców; stan techniczny dostateczny;
- podłogi - posadzki betonowe, w stanie technicznym - dostatecznym, przewidziane do przebudowy, z wykonaniem odpowiednich spadków i instalacji do odprowadzania nieczystości;
- obróbki blacharskie - przewidziane do wymiany;
- rynny i rury spustowe - przewidziane do wymiany;
- instalacje wewnętrzne
 - instalacje elektryczne - są w złym stanie technicznym, należy przewidzieć ich wymianę;

c) stan etatowy pracowników

Aktualny stan etatowy w Komendzie Powiatowej Policji w Zawierciu wynosi:

stanowisk policyjnych	- 184,00
stanowisk pracowniczych korpusu służby cywilnej	- 18,00
<u>stanowisk pracowniczych bezmnożnikowych</u>	<u>- 13,75</u>
Razem etatów	215,75

d) stan sprzętu transportowego

Stan sprzętu transportowego (na dzień 31.08.2012 r.) przedstawia się następująco:

samochody osobowe oznakowane A	- 12
samochody osobowe nieoznakowane A	- 16
samochody osobowe nieoznakowane B	- 2
samochody terenowe oznakowane	- 1
samochody terenowe nieoznakowane	- 1
samochody furgon oznakowane	- 1

samochody furgon oznakowane APRD	- 2
samochody furgon nieoznakowane	- 1
motocykle	- 2
przyczepy specjalizowane	- 0
Razem pojazdów	38

5. Opis planowanej inwestycji

W ramach planowanego zadania należy zaprojektować i zrealizować inwestycję zgodnie z podanym niżej zakresem prac.

5.1. Prace związane z zagospodarowaniem terenu

- Wznowienie punktów granicznych;
- Przebudowa i częściowa likwidacja ogrodzenia wraz z odtworzeniem funkcjonującego pierwotnie wjazdu na posesję (w południowym narożniku działki), z montażem bramy wjazdowej przesuwnej i podnoszonego szlabanu;
- Przebudowa dróg wewnętrznych, placów manewrowych, parkingów i chodników; uporządkowanie i uzupełnienie układu parkowania oraz ruchu kołowego w obrębie strefy dostępnej dla pracowników komendy oraz wydzielenie dodatkowych ogólnodostępnych miejsc postojowych przed budynkiem komendy (od strony ul. Kasprovicza); w ramach miejsc postojowych ogólnodostępnych należy przewidzieć odpowiednią liczbę miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych;
- Wymiana nawierzchni utwardzonych w obrębie posesji; wykonanie nowych opasek wokół budynków;
- Uporządkowanie, przebudowa i wymiana uzbrojenia podziemnego w obrębie posesji; w szczególności: przebudowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej, z budową separatora koalescencyjnego przy myjni samochodowej, wykonaniem nowego odprowadzenia deszczówki do rzeki Warty (z zabezpieczeniem wlotu kanalizacji deszczowej do rzeki oraz wzmocnieniem skarpy); przebudowa / wymiana instalacji wodociągowej, przebudowa instalacji oświetlenia zewnętrznego, z optymalizacją rozmieszczenia punktów świetlnych;
- Wykonanie nowego przyłącza do miejskiej sieci ciepłowniczej;
- Likwidacja podziemnych dwóch nieużytkowanych zbiorników paliwowych z rekultywacją gruntu;
- Likwidacja zjazdu do garaży pod salą sportową i wyrównanie terenu przy budynku; pomieszczenia garażowe zostaną adaptowane na inne funkcje i będą dostępne z komunikacji wewnątrz budynku;
- Uporządkowanie i uzupełnienie układu zieleni na działce, w tym wycinki drzew i krzewów, które są w złym stanie fitosanitarnym lub kolidują z planowaną inwestycją, wykonanie nowych trawników, nasadzeń (w niezbędnym zakresie).

5.2. Prace związane z obiektami

- Nadbudowa budynków administracyjnych nr 1 i nr 2 (bez skrzydła z salą sportową) o jedną kondygnację, z wykonaniem nowego dachu; wykonanie przebudowy budynków w celu poprawy standardu, dostosowania do i zmiany funkcji użytkowych, w tym między innymi wydzielenie stref dostępu w obrębie całego obiektu, w poziomie piwnic budowa strzelnicy multimedialnej i węzła ciepłego; adaptacja pomieszczeń piwnicznych oraz garażowych pod salą sportową na pomieszczenia socjalne i magazynowe; przebudowa schodów zewnętrznych; dobudowa klatki schodowej (w budynku nr 2), wykonanie nowego wykończenia wewnętrznego i wymiana wyposażenia budynku; osuszenie przyziemia, wykonanie izolacji przeciwwilgociowych fundamentów i drenażu opaskowego wokół budynku z przepompownią wód; częściowa wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, termomodernizacja budynku i dostosowanie wyglądu elewacji do obowiązujących standardów obiektów policyjnych;
- Przebudowa budynku garażowego z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowych i drenażu opaskowego, wymiana stolarki budowlanej, wykonanie nowego wykończenia wewnętrznego i wyprawy elewacji;

- Przebudowa budynku warsztatowego; wykonanie nowego stropodachu, izolacji przeciwwilgociowych, nowego wykończenia wewnętrznego, drenażu opaskowego oraz termomodernizacji z wymianą stolarki budowlanej;
- Przebudowa budynku gospodarczego ze zmianą funkcji użytkowych, wykonaniem izolacji przeciwwilgociowych i drenażu opaskowego, wykonanie nowego wykończenia wewnętrznego, termomodernizacja budynku wraz z wymianą stolarki budowlanej;
- Przebudowa i modernizacja kojców dla psów z wykonaniem nowych przyłączy mediów;
- Adaptacja istniejącego spacerniaka na budynek magazynowy; wykonanie zadaszania nad spacerniakiem, wykonanie niezbędnych izolacji przeciwwilgociowych i termicznych z montażem stolarki budowlanej, wykończeń wewnętrznych przestrzeni magazynowych, wykonanie robót instalacyjnych niezbędnych branż w pełnym zakresie;
- Budowa zadaszonych wiat garażowych dla samochodów służbowych z niezbędnymi instalacjami;
- Przebudowa i wymiana wewnętrznych instalacji wod.-kan., c.o., wentylacji; w tym także likwidacja istniejącej kotłowni gazowej i wykonanie nowego węzła cieplnego w budynku, budowa systemu solarnego dla przygotowania ciepłej wody użytkowej;
- Przebudowa rozbudowa i wymiana elektrycznych i niskoprądowych, w tym m. in. instalacji oświetlenia, zasilania, zasilania awaryjnego, instalacji sygnalizacji pożaru i oddymiania, instalacji kontroli dostępu, ochrony przeciwporażeniowej, instalacji teleinformatycznych, a także instalacji odgromowej i uziemiającej;

6. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

6.1. Dokumentacja projektowa i powykonawcza

a) zakres i forma dokumentacji projektowej i powykonawczej

W ramach realizacji Umowy o Roboty Wykonawca opracuje kompletną Dokumentację Projektową niezbędną do wykonania i ukończenia robót objętych niniejszym Programem Funkcjonalno-Użytkowym. 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.

Wydruki

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

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.

Liczba egzemplarzy

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

• 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 rozwiązania techniczne. Jakiegokolwiek 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.

• 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 do klauzuli „ZASTRZEŻONE”.

• 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.

• opracowanie 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.

• 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 Powiatowej Policji w Zawierciu,

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

• 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.

• 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 odpowiadały wymaganiom opisanym powyżej.

• 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).

b) procedury zatwierdzania dokumentacji

• projekt budowlany (PB)

Przed złożeniem wniosku o Pozwolenie na Budowę oraz przed przystąpieniem do fazy Projektu Wykonawczego (PW) Wykonawca zobowiązany jest do wykonania i przedłożenia Zamawiającemu wielobranżowego Projektu Budowlanego. Ilość egzemplarzy zgodna z ppkt. 6.1. a) 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 spisanie protokołu odbioru dokumentacji.

• projekt wykonawczy (PW)

Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do wykonania i przedłożenia Zamawiającemu wielobranżowego Projektu Wykonawczego (PW). Ilość egzemplarzy zgodna z ppkt. 6.1. a) 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 spisanie protokołu odbioru dokumentacji.

• 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 wielobranżowej Dokumentacji powykonawczej. Ilość egzemplarzy zgodna z ppkt. 6.1. a) 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 spisanie protokołu odbioru dokumentacji.

c) pozwolenie na budowę

Po akceptacji dokumentów zgodnych z punktem 6.1. b) 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.

d) 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.

- Weryfikację Dokumentacji Powykonawczej w zakresie jej zgodności z faktycznym wykonaniem Robót. Weryfikacja zostanie potwierdzona poprzez oświadczenie projektantów – autorów, załączone do Dokumentacji Powykonawczej.

6.2. Zagospodarowanie terenu

a) uzbrojenie terenu

W ramach prac związanych z zagospodarowaniem terenu przewiduje się uporządkowanie, przebudowę i wymianę uzbrojenia podziemnego w obrębie posesji; w szczególności:

- kanalizacja sanitarna - wymiana elementów, przebudowa i zmiana tras sieci wewnętrznej kanalizacji sanitarnej; budowę separatora koalescencyjnego, odprowadzenie do kanalizacji sanitarnej ścieków z myjni samochodowej; przebudowa przyłącza; zakłada się, że nowe przewody będą wykonane z rur kielichowych PVC, o średnicach Dz160÷200, z pierścieniami uszczelniającymi; studnie - betonowe, z klapami typu ciężkiego; przebudowę przyłącza należy uzgodnić i wykonać zgodnie z wytycznymi zarządcy sieci.
- kanalizacja deszczowa - przebudowa wewnętrznej sieci kanalizacji deszczowej na terenie posesji; nowe przewody będą wykonane z rur kielichowych PVC, o średnicach Dz160÷315, z pierścieniami uszczelniającymi; wykonanie nowego odprowadzenia deszczówki do rzeki Warty, zabezpieczenie wlotu kanalizacji deszczowej do rzeki oraz wzmocnienie skarpy; dla nowego odprowadzenia deszczówki, zabezpieczenia wlotu kanalizacji oraz wzmocnienia skarpy należy wykonać operat wodno-prawny i uzyskać pozwolenie wodno-prawne;
- wodociąg - przebudowa, wymiana elementów instalacji wodociągowej, w obrębie posesji; przewiduje się nowe przewody z rur PE, o średnicy Dz63;
- oświetlenie zewnętrzne - przebudowa instalacji oświetlenia zewnętrznego, wymiana opraw oświetleniowych, zainstalowanie nowych punktów świetlnych, tak by pozwoliły na właściwe oświetlenie terenu jednostki;
- monitoring - należy przewidzieć wykonanie systemu monitoringu, pozwalającego na kontrolowanie terenu działki, wjazdu na posesję, wejścia do budynku;
- gaz - w związku z likwidacją kotłowni gazowej w budynku, należy przewidzieć likwidację przyłącza gazowego; odłączenie obiektu od sieci należy uzgodnić z zarządcą sieci.

b) obsługa komunikacyjna

Przewiduje się odtworzenie dawnego wjazdu na teren posesji - w południowej części działki od strony ul. Kasprowicza, wydzielanie miejsc postojowych dla interesantów - przed wejściem głównym do budynku i uporządkowanie układu parkowania na terenie działki - wydzielanie zadaszonych i niezadaszonych miejsc postojowych dla samochodów służbowych i pojazdów pracowników komendy. W szczególności, na terenie jednostki przewiduje się:

- 10 stanowisk parkingowych dla petentów (w tym 1 stanowisko dla osoby niepełnosprawnej),
- 14 stanowisk parkingowych zadaszonych dla samochodów służbowych,
- 2 stanowiska parkingowe niezadaszone dla samochodów służbowych,
- 24 stanowiska parkingowe dla pracowników policji
- 14 stanowisk garażowych dla samochodów służbowych.

Ponadto w obrębie terenu jednostki przewiduje się wydzielanie placu manewrowego i ciągu pieszo-jezdnego. Wszystkie nawierzchnie przewidziane dla ruchu kołowego i pieszego na terenie jednostki należy wykonać jako utwardzone - z kostki brukowej betonowej, na podbudowie z tłucznia kamiennego ułożonego na warstwie odsączającej z piasku. Należy przewidzieć wydzielanie kolorystyczne, miejsc parkingowych oraz strefy wejściowej do budynku.

Dla zmiany lokalizacji wjazdu na działkę należy uzyskać odpowiednie uzgodnienia i pozwolenia.

c) wiaty garażowe

Przewiduje się wykonanie trzech wiat - stanowiące zadaszenie dla 14 stanowisk postojowych, dla samochodów służbowych (odpowiednio, zgodnie z oznaczeniem na rysunkach: wiaty A - 4 stanowiska; wiaty B i C - po 5 stanowisk); wiaty należy wykonać w lekkiej konstrukcji stalowej, opartej na słupach stalowych zakotwiczonych w żelbetowych stopach; przekrycie wiat A i B wykonać z poliwęglanu w konstrukcji aluminiowej; zadaszenie wiaty C, ze względu na możliwość opadania z okapów sopli lodowych - jako wykonane ze szkła hartowanego, w konstrukcji aluminiowej.

d) zbiorniki podziemne stacji paliw

Przewiduje się likwidację nieużywanych podziemnych zbiorników na paliwo. Wykopy powstałe przy wykopywaniu zbiorników należy zasypać, zagęszczając warstwami materiału, dla uzyskania odpowiednich parametrów; następnie wykończyć nawierzchnię zgodnie z planowanym zagospodarowaniem terenu - jako utwardzenie lub trawnik;

e) ogrodzenie

W zakresie ogrodzenia planuje się:

- remont fragmentu ogrodzenia od strony ulicy Kasprowicza - przy budynku Starostwa;
- likwidację fragmentu ogrodzenia od strony ulicy Kasprowicza - w miejscu projektowanych miejsc postojowych dla interesantów;
- wyburzenie starego i wybudowanie nowego ogrodzenia od strony rzeki Warty i przedszkola - z prefabrykowanych płyt betonowych;
- montaż nowej bramy przesuwnej oraz szlabanu - w miejscu projektowanego wjazdu na działkę; sposób sterowania bramą i szlabanem - zgodnie z wytycznymi Inwestora;

f) zieleni

Istniejący układ zieleni na działce należy uporządkować - wyciąć drzewa, które kolidują z planowaną inwestycją lub są w złym stanie fitosanitarnym, w miarę potrzeb zabezpieczyć drzewa przewidziane do pozostawienia, ewentualnie przewidzieć dokonanie nowych nasadzeń; część działki, poza fragmentami przewidzianymi pod utwardzenie, należy pozostawić jako trawiastą z dokonaniem uzupełnień trawy. Dla wycinki należy uzyskać właściwe pozwolenie.

g) elementy małej architektury

Przy budynku należy przewidzieć montaż niezbędnych elementów małej architektury: koszy i kontenerów na odpady, ławek, stojaków na rowery.

6.3. Obiekty budowlane - założenia funkcjonalne

a) budynek administracyjny nr 1

W budynku administracyjnym nr 1 przewiduje się zlokalizowanie następujących funkcji:

piwnice

- Pomieszczenia dla Osób Zatrzymanych - z pomieszczeniami dla zatrzymanych (celami), pomieszczeniem profosa, pokojem badań, kuchnią / zmywalnią, węzłem sanitarnym i niezbędnymi pomieszczeniami magazynowymi (depozyt, magazyny pościeli, magazyn środków czystości); w ramach przebudowy tej części budynku planuje się dostosowanie pomieszczeń do aktualnych wymogów - m.in. wzmocnienie istniejących ścian cel, dla zapewnienia wymaganej wytrzymałości, powiększenie otworów okiennych dla zapewnienia odpowiedniego doświetlenia światłem dziennym, osuszenie, izolacja przeciwwilgociowa i docieplenie ścian i podłóg, wykonanie nowego wykończenia ścian, sufitów i podłóg; wymiana stolarki drzwiowej i krat stalowych, wymianę lub wykonanie instalacji wewnętrznych: sanitarnych, elektrycznych (w tym instalacji oświetlenia, monitoringu, przyzywowej, napadu);
- pomieszczenia techniczne - akumulatorownia z bateriami UPS, pomieszczenie wymiennikowni;
- pomieszczenia magazynowe - w tym archiwum Sekcji Kryminalnej, depozyt dowodów rzeczowych Wydziału PG, magazyn broni;
- pomieszczenia pomocnicze dyżurnych, pomieszczenie sanitarne;

parter

W obrębie parteru, w części biurowej, przewiduje się wydzielenie dwóch stref dostępu. Ponadto planuje się adaptację istniejącego spacerniaka na pomieszczenie magazynowe.

- strefa ogólnodostępna - z pomieszczeniem recepcyjnym i poczekalnią, pokój pierwszego kontaktu, pokój obsługi interesantów, sanitariat ogólnodostępny przystosowany do potrzeb osób poruszających się na wózkach;
- strefa ograniczonego dostępu - w której przewiduje się: pomieszczenia dyżurnych, pomieszczenia prowadzenia akcji operacyjnych, pomieszczenia biurowe Wydziału Ruchu Drogowego, salę odpraw Ruchu Drogowego, pomieszczenia Zespół Zarządzania

Kryzysowego, Zespołu Kontroli, Zespołu Kadr i Szkolenia, stanowisko BHP, serwerownię, sanitariaty i pomieszczenia socjalne;

- budynek magazynowy - w miejscu istniejącego spacerniaka przewiduje się wykonanie budynku magazynowego; w tym celu przewiduje się przesunięcie jednej ze ścian, likwidację przejścia do części biurowej budynku oraz zadaszenie przestrzeni spacerniaka; dostęp do magazynu będzie z zewnątrz (z wewnętrznego dziedzińca);

piętro 1

- pomieszczenia Komendanta, Zastępcy Komendanta z sekretariatem, zapleczem socjalnym i poczekalnią, pomieszczenia biurowe Zespołu Finansów i Zaopatrzenia, Zespołu Łączności i Informatyki, Zespołu Prezydialnego, kancelaria tajna, pomieszczenie obróbki dokumentów niejawnych (ODN), biuro Rzecznika Prasowego, sanitariaty, pomieszczenia socjalne;

piętro 2

- pomieszczenia biurowe Wydziału Kryminalnego, sala odpraw Wydziału Kryminalnego, pomieszczenia biurowe Zespołu ds. Narkotyków; serwerownia – punkt dystrybucyjny, pomieszczenia socjalne, sanitariaty;

b) budynek administracyjny nr 2 z salą sportową

W budynku administracyjnym nr 2 zlokalizowane będą:

piwnica

- pomieszczenia magazynowe - depozyty dowodów rzeczowych: Wydziału Prewencji, Wydziału Kryminalnego, Wydziału ds. Narkotyków, pomieszczenia archiwum (archiwum tajne, archiwum jawne), depozyt dowodów rzeczowych zakaźnych, magazyn chemiczny,
- pomieszczenia socjalne i pomocnicze - pomieszczenia szatni z węzłami sanitarnymi - Wydziału Ruchu Drogowego i Sekcji Prewencji, wydzielony węzeł szatniowy - damski sanitariaty, pomieszczenia konserwatorów, pomieszczenia sprzętaczek, pomieszczenia pomocnicze;
- strzelnica multimedialna z zapleczem technicznym;

parter

- pomieszczenia biurowe Rewiru Dzielnicowych, pomieszczenia biurowe i sala odpraw Wydziału Prewencji,
- sala sportowa i siłownia z zapleczem oraz węzłem szatniowym;

piętro1

- pomieszczenia biurowe i sala odpraw Wydziału PG, pomieszczenia biurowe Wydziału Kryminalnego, pomieszczenia techników
- pokój okazań i pokój obserwacji;
- pomieszczenia socjalne i sanitarne;

c) budynek garażowy

W budynku garażowym przewiduje się wydzielenie sześciu boksów garażowych: pięciu dwustanowiskowych oraz jednego z jednym stanowiskiem garażowym; z tego ostatniego można przejść do wydzielonego pomieszczenia, w którym przewidziano lokalizację agregatu prądotwórczego.

d) budynek warsztatowy

W budynku przewiduje się wykonanie pomieszczenia warsztatowego z kanałem, magazynu podręcznego, jednego pomieszczenia garażowego oraz pomieszczenia myjni samochodowej z miejscem na urządzenie myjące typu Kercher.

e) budynek gospodarczy

W części budynku przewidziano dwa stanowiska garażowe (boksy); pozostałą część zajmują pomieszczenia pomocnicze, socjalne i sanitarne dla opiekunów psów oraz miejsce przygotowania karmy dla psów.

f) kojce dla psów

W budynku znajduje się pięć wydzielonych kojców dla psów służbowych; przy budynku wydzielono wybieg dla psów.

6.3.1. Zestawienie powierzchni pomieszczeń dla poszczególnych budynków:POMIESZCZENIA UŻYTKOWE BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO NR 1

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA (m ²)
PIWNICA			
01.-01	PROFOS	plytki gresowe antypoślizgowe	11,51
02.-01	DEPOZYT	plytki gresowe antypoślizgowe	2,81
03.-01	WC	plytki ceramiczne antypoślizgowe	4,56
04.-01	MAG. POŚCIELI CZYSTEJ/BRUDNEJ	plytki gresowe antypoślizgowe	7,52
05.-01	POM. DLA ZATRZYMANEYCH	epoksydowe bezspoin. o grub. 3-5 mm	8,10
06.-01	POM. DLA ZATRZYMANEYCH	epoksydowe bezspoin. o grub. 3-5 mm	7,91
07.-01	POM. DLA ZATRZYMANEYCH	epoksydowe bezspoin. o grub. 3-5 mm	7,91
08.-01	POM. DLA ZATRZYMANEYCH	epoksydowe bezspoin. o grub. 3-5 mm	7,91
09.-01	MAG. NA ŚRODKI CZYSTOŚCI	plytki gresowe antypoślizgowe	4,56
10.-01	WC/PRZEDSIONEK	plytki ceramiczne antypoślizgowe	2,33
10A.-01	WC MĘSKIE	plytki ceramiczne antypoślizgowe	5,01
10B.-01	WC DAMSKIE	plytki ceramiczne	3,10
11.-01	KORYTARZ	plytki gresowe antypoślizgowe	45,45
12.-01	POM. DLA ZATRZYMANEYCH	epoksydowe bezspoin. o grub. 3-5 mm	12,22
13.-01	POM. DLA ZATRZYMANEYCH	epoksydowe bezspoin. o grub. 3-5 mm	10,50
14.-01	POM. DLA ZATRZYMANEYCH	epoksydowe bezspoin. o grub. 3-5 mm	10,61
15.-01	POM. DLA ZATRZYMANEYCH	epoksydowe bezspoin. o grub. 3-5 mm	10,50
16.-01	KUCHNIA/ZMYWALNIA	plytki ceramiczne antypoślizgowe	11,07
17.-01	POKÓJ DO BADAŃ	plytki gresowe antypoślizgowe	12,42
18.-01	DEPOZYT	plytki gresowe antypoślizgowe	9,90
19.-01	AKUMULATOROWNIA	plytki klinkierowe	15,51
20.-01	POM. TECHNICZNE	plytki klinkierowe	10,82
21.-01	POM. POMOCNICZE DYŻURNYCH	plytki gresowe antypoślizgowe	11,15
22.-01	POM. POMOCNICZE DYŻURNYCH	plytki gresowe	12,71

		antypoślizgowe	
23.-01	DEPOZYT DOWODÓW RZECZOWYCH PG	płytki gresowe antypoślizgowe	10,99
24.-01	ARCHIWUM SEKCJI KRYMINALNEJ	płytki gresowe antypoślizgowe	24,46
25.-01	WC/PRYSZNIC	płytki ceramiczne antypoślizgowe	7,13
26.-01	WYMIENNIKOWNIA	płytki gresowe antypoślizgowe	23,14
26A.-01	PRZEDSIONEK	płytki gresowe antypoślizgowe	9,70
27.-01	MAGAZYN BRONI	płytki gresowe antypoślizgowe	24,50
28.-01	KORYTARZ	płytki gresowe antypoślizgowe	60,99
KL. 1	KLATKA SCHODOWA	granit grub. 4 cm na podnóżku stopnia i 3 cm na przednóżku stopnia oraz podestach	7,75
KL. 2	KLATKA SCHODOWA	granit grub. 4 cm na podnóżku stopnia i 3 cm na przednóżku stopnia oraz podestach	7,34
RAZEM			425,19
PARTER			
01.01	ZESPÓŁ KADR I SZKOLEŃ	wykł. techn. zgrzewalna	12,04
02.01	ZESPÓŁ KADR I SZKOLEŃ	wykł. techn. zgrzewalna	13,02
03.01	NACZELNIK RUCHU DROGOWEGO	panele podł. drewniane dębowe o grub. 15-20 mm	12,43
04.01	SEKRETARIAT RUCHU DROGOWEGO	panele podł. drewniane dębowe o grub. 15-20 mm	11,03
04.01a	ANEKS KUCHENNY	płytki ceramiczne antypoślizgowe	1,14
05.01	Z-CA NACZELNIKA RUCHU DROGOWEGO	panele podł. drewniane dębowe o grub. 15-20 mm	13,23
05.01a	POM. POMOCNICZE	płytki gresowe antypoślizgowe	4,15
06.01	POM. TECHNICZNE	płytki gresowe antypoślizgowe	2,50
07.01	WC MĘSKIE	płytki ceramiczne antypoślizgowe	9,05
08.01	RUCH DROGOWY	wykł. techn. zgrzewalna	13,77
09.01	SALA ODPRAW RUCHU DROGOWEGO	wykł. techn. zgrzewalna	24,86
10.01	STANOWISKO BHP	wykł. techn. zgrzewalna	12,17
11.01	RUCH DROGOWY	wykł. techn. zgrzewalna	12,64
12.01	ZESPÓŁ KONTROLI	wykł. techn. zgrzewalna	12,90
13.01	KORYTARZ	płytki gresowe antypoślizgowe	45,34
14.01	SERWEROWNIA	wykł. tech.PCV termozgrzewalna antystatyczna	10,81

15.01	KORYTARZ	plytki gresowe antypoślizgowe	17,39
18.01	POCZEKALNIA	plytki gresowe antypoślizgowe	9,61
19.01	RECEPCJA	plytki gresowe antypoślizgowe	7,23
20.01	DYŻURKA	plytki gresowe antypoślizgowe	23,85
21.01	POM. ŁĄCZNOŚCI SPECJALNEJ	plytki gresowe antypoślizgowe	5,00
22.01	MAGAZYN BRONI/WYDAWANIE	plytki gresowe antypoślizgowe	5,34
23.01	ŚLUZA	plytki gresowe antypoślizgowe	3,00
24.01	POM. SOCJALNE	plytki ceramiczne antypoślizgowe	8,13
25.01	WC	plytki ceramiczne antypoślizgowe	3,86
26.01	ZESP. ZARZ. KRYZYSOWEGO	wykt. techn. zgrzewalna	26,48
27.01	KORYTARZ	plytki gresowe antypoślizgowe	23,12
29.01	POKÓJ ŚNIADAŃ	plytki ceramiczne antypoślizgowe	3,29
30.01	WC MĘSKIE	plytki ceramiczne antypoślizgowe	4,57
31.01	WC DAMSKIE	plytki ceramiczne antypoślizgowe	10,01
32.01	POM. PROW. AKCJI/OPERACJI	wykt. techn. zgrzewalna	11,36
33.01	POKÓJ PIERWSZEGO KONTAKTU	panele podł. drewniane dębowe o grub. 15-20 mm	13,10
34.01	POKÓJ PRZYJĘĆ INTERESANTÓW	panele podł. drewniane dębowe o grub. 15-20 mm	12,25
35.01	WC	plytki ceramiczne antypoślizgowe	12,70
KL. 1	KLATKA SCHODOWA	granit grub. 4 cm na podnóżku stopnia i 3 cm na przednóżku stopnia oraz podestach	12,64
KL. 2	KLATKA SCHODOWA	granit grub. 4 cm na podnóżku stopnia i 3 cm na przednóżku stopnia oraz podestach	28,17
RAZEM			452,18
I PIĘTRO			
01.02	ZESPÓŁ ŁĄCZNOŚCI I INFORMATYKI	wykt. techn. zgrzewalna	12,81
02.02	ZESPÓŁ ŁĄCZNOŚCI I INFORMATYKI	wykt. techn. zgrzewalna	12,81
03.02	POM. ODN	wykt. techn. zgrzewalna	12,08
04.02	PEŁNOMOCNIK DS. OCHRONY INFOR. NIEJAWNYCH	wykt. techn. zgrzewalna	12,51
05.02	KANCELARIA TAJNA	plytki gresowe antypoślizgowe	18,02
06.02	POM. GOSPODARCZE	plytki gresowe antypoślizgowe	2,50

07.02	WC MĘSKIE	plytki ceramiczne antypoślizgowe	8,96
08.02	ZESPÓŁ FINANSÓW I ZAOPATRZENIA	wykt. techn. zgrzewalna	13,50
09.02	ZESPÓŁ FINANSÓW I ZAOPATRZENIA	wykt. techn. zgrzewalna	12,51
10.02	KIER. ZESPÓŁ FINANSÓW I ZAOPATRZENIA	panele podł. drewniane dębowe o grub. 15-20 mm	11,79
11.02	SALA NARAD	panele podł. drewniane dębowe o grub. 15-20 mm	39,89
12.02	POM. SOCJALNE	plytki ceramiczne antypoślizgowe	10,87
13.02	POM. KOMENDANTA	panele podł. drewniane dębowe o grub. 15-20 mm	31,67
14.02	SEKRETARIAT KOMENDANTA	panele podł. drewniane dębowe o grub. 15-20 mm	14,23
15.02	POKÓJ SOCJALNY	plytki ceramiczne antypoślizgowe	12,32
16.02	Z-CA KOMENDANTA	panele podł. drewniane dębowe o grub. 15-20 mm	24,55
17.02	POM. BIUROWE PG	wykt. techn. zgrzewalna	12,43
18.02	POM. BIUROWE PG	wykt. techn. zgrzewalna	13,32
19.02	WC DAMSKIE	plytki ceramiczne antypoślizgowe	9,65
20.02	WC MĘSKIE	plytki ceramiczne antypoślizgowe	9,32
21.02	POM. RZECZNIKA PRASOWEGO	panele podł. drewniane dębowe o grub. 15-20 mm	11,11
22.02	POKÓJ ŚNIADAŃ	plytki ceramiczne antypoślizgowe	13,12
23.02	ZESPÓŁ PREZYDIALNY	wykt. techn. zgrzewalna	12,57
24.02	POCZEKALNIA	plytki gresowe antypoślizgowe	12,65
25.02	KORYTARZ	plytki gresowe antypoślizgowe	47,61
26.02	KORYTARZ	plytki gresowe antypoślizgowe	47,92
KL. 1	KLATKA SCHODOWA	granit grub. 4 cm na podnóżku stopnia i 3 cm na przednóżku stopnia oraz podestach	46,00
RAZEM			486,72
II PIĘTRO			
01.03	ZESPÓŁ DS. NARKOTYKÓW	wykt. techn. zgrzewalna	13,06
02.03	ZESPÓŁ DS. NARKOTYKÓW	wykt. techn. zgrzewalna	13,15
03.03	WYDZ. KRYMINALNY	wykt. techn. zgrzewalna	12,80
04.03	WYDZ. KRYMINALNY	wykt. techn. zgrzewalna	12,80
05.03	ZESPÓŁ DS. POSZUKIWAŃ	wykt. techn. zgrzewalna	17,95
06.03	WYDZ. KRYMINALNY	wykt. techn. zgrzewalna	12,32
10.03	WYDZ. KRYMINALNY	wykt. techn. zgrzewalna	12,56

11.03	WYDZ. KRYMINALNY	wykt. techn. zgrzewalna	13,06
12.03	SALA ODPRAW	wykt. techn. zgrzewalna	27,23
13.03	SERWEROWNIA	wykt. techn. PCV termozgrzewalna antystatyczna	10,73
14.03	WYDZ. KRYMINALNY	wykt. techn. zgrzewalna	17,17
15.03	NACZELNIK WYDZ. KRYMINALNEGO	panele podł. drewniane dębowe o grub. 15-20 mm	14,36
16.03	SEKRETARIAT WYDZ. KRYMINALNEGO	panele podł. drewniane dębowe o grub. 15-20 mm	19,32
17.03	POKÓJ SOCJALNY	plytki ceramiczne antypoślizgowe	3,75
18.03	Z-CA NACZELNIKA WYDZ. KRYMINALNEGO	panele podł. drewniane dębowe o grub. 15-20 mm	14,35
19.03	WYDZ. KRYMINALNY	wykt. techn. zgrzewalna	13,06
20.03	WYDZ. KRYMINALNY	wykt. techn. zgrzewalna	12,40
21.03	WYDZ. KRYMINALNY	wykt. techn. zgrzewalna	13,00
22.03	KORYTARZ	plytki gresowe antypoślizgowe	47,61
23.03	POM. SOCJALNE	plytki ceramiczne antypoślizgowe	10,01
24.03	WC DAMSKIE	plytki ceramiczne antypoślizgowe	9,42
25.03	WC MĘSKIE	plytki ceramiczne antypoślizgowe	9,29
26.03	WYDZ. KRYMINALNY	wykt. techn. zgrzewalna	11,11
27.03	WYDZ. KRYMINALNY	wykt. techn. zgrzewalna	13,19
28.03	Z-CA NACZELNIKA WYDZ. KRYMINALNEGO	panele podł. drewniane dębowe o grub. 15-20 mm	12,41
29.03	WYDZ. KRYMINALNY	wykt. techn. zgrzewalna	12,52
7.03	KORYTARZ	plytki gresowe antypoślizgowe	47,92
8.03	WYDZ. KRYMINALNY	wykt. techn. zgrzewalna	12,78
9.03	WYDZ. KRYMINALNY	wykt. techn. zgrzewalna	13,06
KL. 1	KLATKA SCHODOWA	granit grub. 4 cm na podnóżku stopnia i 3 cm na przednóżku stopnia oraz podestach	46,00
RAZEM			498,39
SUMA POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO NR 1 (m2)			2 360,87
KUBATURA BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO NR 1 (m3)			8 941,30

POMIESZCZENIA UŻYTKOWE BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO NR 2

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA (m ²)
PIWNICA			
29.-01	MAGAZYN CHEMICZNY	plytki klinkierowe	11,56
30.-01	DEPOZYT DOW. RZECZ. WYDZ. PREWENCJI	plytki gresowe antypoślizgowe	11,17
31.-01	DEPOZYT DOW. RZECZ. WYDZ. KRYMINALNEGO	plytki gresowe antypoślizgowe	15,08
32.-01	DEPOZYT DOW. RZECZ. / NARKOTYKI	plytki gresowe antypoślizgowe	11,70
33.-01	DEPOZYT DOW. RZECZ. BRUDNYCH	plytki gresowe antypoślizgowe	10,97
34.-01	ARCHIWUM TAJNE	plytki gresowe antypoślizgowe	21,95
35.-01	KORYTARZ	plytki gresowe antypoślizgowe	39,11
36.-01	ARCHIWUM	plytki gresowe antypoślizgowe	32,82
37.-01	ARCHIWUM	plytki gresowe antypoślizgowe	8,42
38.-01	MAGAZYN	plytki gresowe antypoślizgowe	25,75
39.-01	POM. KONSERWATORÓW	plytki gresowe antypoślizgowe	17,84
40.-01	KORYTARZ	plytki gresowe antypoślizgowe	7,43
41.-01	KORYTARZ	plytki gresowe antypoślizgowe	10,65
42.-01	POM. SOCJALNE	plytki ceramiczne antypoślizgowe	10,56
43.-01	WĘZEL SANITARNY	plytki ceramiczne antypoślizgowe	9,01
44.-01	STRZELNICA MULTIMEDIALNA	wykt. techn. zgrzewalna	40,68
45.-01	POM. TECHNICZNE STRZELNICY	wykt. techn. zgrzewalna	10,06
46.-01	WC	plytki ceramiczne antypoślizgowe	5,27
47.-01	POM. POMOCNICZE SPRZĄTACZEK	plytki gresowe antypoślizgowe	9,79
48.-01	SZATNIA SEKCJI PREWENCJI	plytki gresowe antypoślizgowe	57,81
49.-01	WC/PRYSZNIC	plytki ceramiczne antypoślizgowe	31,48
50.-01	WC MĘSKIE	plytki ceramiczne antypoślizgowe	5,62
51.-01	WC DAMSKIE	plytki ceramiczne antypoślizgowe	3,61
51a.-01	POM. GOSPODARCZE	plytki gresowe antypoślizgowe	2,02
52.-01	KORYTARZ	plytki gresowe antypoślizgowe	30,65
53.-01	SZATNIA RUCHU DROGOWEGO	plytki gresowe antypoślizgowe	46,34

54.-01	KORYTARZ	plytki gresowe antypoślizgowe	4,77
55.-01	SZATNIA DAMSKA	plytki gresowe antypoślizgowe	26,56
56.-01	WC/PRYSZNIC	plytki ceramiczne antypoślizgowe	10,32
57.-01	MAGAZYN	plytki gresowe antypoślizgowe	17,65
58.-01	WIATROLAP	plytki gresowe antypoślizgowe	7,51
KL. 3	KLATKA SCHODOWA	granit grub. 4 cm na podnóżku stopnia i 3 cm na przednóżku stopnia oraz podestach	9,44
KL. 4	KLATKA SCHODOWA	granit grub. 4 cm na podnóżku stopnia i 3 cm na przednóżku stopnia oraz podestach	22,11
RAZEM			586,72
PARTER			
28.01	KORYTARZ	plytki gresowe antypoślizgowe	81,09
36.01	KIER. REWIRU DZIELNICOWYCH	panele podł. drewniane dębowe o grub. 15-20 mm	11,18
37.01	POM. REWIRU DZIELNICOWYCH	wykt. techn. zgrzewalna	10,83
38.01	POM. REWIRU DZIELNICOWYCH	wykt. techn. zgrzewalna	12,59
30.01	POM. REWIRU DZIELNICOWYCH	wykt. techn. zgrzewalna	12,85
40.01	POM. REWIRU DZIELNICOWYCH	wykt. techn. zgrzewalna	12,51
41.01	POM. REWIRU DZIELNICOWYCH	wykt. techn. zgrzewalna	12,64
42.01	POM. REWIRU DZIELNICOWYCH	wykt. techn. zgrzewalna	11,12
43.01	N-K WYDZ. PREWENCJI	panele podł. drewniane dębowe o grub. 15-20 mm	11,48
44.01	KORYTARZ	plytki gresowe antypoślizgowe	38,28
45.01	SEKRETARIAT WYDZ. PREWENCJI	panele podł. drewniane dębowe o grub. 15-20 mm	18,11
46.01	ANEKS KUCHENNY	plytki ceramiczne antypoślizgowe	3,78
47.01	Z-CA N-KA WYDZ. PREWENCJI	panele podł. drewniane dębowe o grub. 15-20 mm	9,45
48.01	ASYSTENT PDOZ	wykt. techn. zgrzewalna	9,54
49.01	ZESPÓŁ WYKROCZEŃ	wykt. techn. zgrzewalna	18,98
50.01	ZESPÓŁ WYKROCZEŃ	wykt. techn. zgrzewalna	18,98
51.01	ZESPÓŁ NIELETNICH	wykt. techn. zgrzewalna	11,16
52.01	ZESPÓŁ NIELETNICH	wykt. techn. zgrzewalna	9,40
53.01	ZESPÓŁ NIELETNICH – PRACA ZESPOŁOWA	wykt. techn. zgrzewalna	17,06
54.01	SALA ODPRAW	wykt. techn. zgrzewalna	33,79
55.01	KIER. REF. PATROLOWO-INTER.	panele podł. drewniane dębowe o grub. 15-20 mm	8,68

56.01	ZESPÓŁ NIELETNICH	wykł. techn. zgrzewalna	7,85
57.01	SALA SPORTOWA	wykładzina sportowa syntetyczna homogeniczna grub. 4 mm na warstwie podkładowej syntetycznej ułożonej na systemowej warstwowej drewnianej podłodze	192,98
58.01	MAGAZYN ZESP. ŁĄCZNOŚCI I INFORMATYKI	plytki gresowe antypoślizgowe	7,51
59.01	PRZEBIERALNIA	plytki gresowe antypoślizgowe	10,92
60.01	UMYWALNIA	plytki ceramiczne antypoślizgowe	9,26
61.01	SIŁOWNIA	wykładzina sportowa syntetyczna homogeniczna grub. 4 mm na warstwie podkładowej syntetycznej	38,79
62.01	ZAPLECZE SIŁOWNI	wykładzina sportowa syntetyczna homogeniczna grub. 4 mm na warstwie podkładowej syntetycznej	4,44
KL. 3	KLATKA SCHODOWA	granit grub. 4 cm na podnóżku stopnia i 3 cm na przednóżku stopnia oraz podestach	19,11
KL. 4	KLATKA SCHODOWA	granit grub. 4 cm na podnóżku stopnia i 3 cm na przednóżku stopnia oraz podestach	22,14
RAZEM			686,60
I PIĘTRO			
27.02	WYDZ. D/W. Z PG	wykł. techn. zgrzewalna	14,37
28.02	WYDZ. D/W. Z PG	wykł. techn. zgrzewalna	12,71
29.02	WYDZ. D/W. Z PG	wykł. techn. zgrzewalna	11,06
30.02	WYDZ. D/W. Z PG	wykł. techn. zgrzewalna	13,55
31.02	WYDZ. D/W. Z PG	wykł. techn. zgrzewalna	12,71
32.02	SALA ODPRAW WYDZ. PG	wykł. techn. zgrzewalna	25,69
33.02	N-K WYDZ. PG	panele podł. drewniane dębowe o grub. 15-20 mm	14,64
34.02	KORYTARZ	plytki gresowe antypoślizgowe	64,44
35.02	SEKRETARIAT WYDZ. D/W Z PG	panele podł. drewniane dębowe o grub. 15-20 mm	18,86
36.02	ANEKS KUCHENNY	plytki ceramiczne antypoślizgowe	3,31
37.02	WYDZ. KRYMINALNY	wykł. techn. zgrzewalna	14,40

38.02	WYDZ. KRYMINALNY	wykł. techn. zgrzewalna	7,63
39.02	KORYTARZ	płytki gresowe antypoślizgowe	40,39
40.02	WYDZ. KRYMINALNY	wykł. techn. zgrzewalna	18,05
41.02	WYDZ. KRYMINALNY	wykł. techn. zgrzewalna	20,52
42.02	POM. POMOCNIKA TECHNIKÓW	wykł. techn. zgrzewalna	12,89
43.02	SANITARIAT	płytki ceramiczne antypoślizgowe	9,77
44.02	KORYTARZ	płytki gresowe antypoślizgowe	7,85
45.02	POM. TECHNIKÓW KRYMINALISTYKI	płytki gresowe antypoślizgowe	14,96
46.02	POM. POMOCNICZE TECHNIKÓW	płytki gresowe antypoślizgowe	14,88
47.02	POM. BIUROWE TECHNIKÓW	wykł. techn. zgrzewalna	20,13
48.02	POKÓJ OBSERWACJI	wykł. techn. zgrzewalna	8,87
49.02	POKÓJ OKAZAŃ/PRZESŁUCHAŃ	wykł. techn. zgrzewalna	9,28
KL. 2	KLATKA SCHODOWA	granit grub. 4 cm na podnóżku stopnia i 3 cm na przednóżku stopnia oraz podestach	19,36
RAZEM			410,42
SUMA POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO NR 2 (m2)			1 683,74
KUBATURA BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO NR 2 (m3)			10913,80

POMIESZCZENIA UŻYTKOWE BUDYNKU GARAŻOWEGO

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA (m ²)
1-1.01a	GARAŻ	płytki klinkierowe	21,69
1.01a	POM. AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO	płytki klinkierowe	23,44
2.01a	GARAŻ	płytki klinkierowe	42,59
3.01a	GARAŻ	płytki klinkierowe	43,38
4.01a	GARAŻ	płytki klinkierowe	43,02
5.01a	GARAŻ	płytki klinkierowe	43,32
6.01a	GARAŻ	płytki klinkierowe	46,01
RAZEM			263,45

POMIESZCZENIA UŻYTKOWE BUDYNKU WARSZTATOWEGO

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA (m ²)
14.01a	GARAŻ/WARSZTAT	płytki klinkierowe	37,76
15.01a	GARAŻ	płytki klinkierowe	23,69
16.01a	MAGAZYN	płytki klinkierowe	5,53
17.01a	MYJNIA SAMOCHODOWA	płyta żelbetowa z betonu szczelnego klasy co najmniej C 16/20 na podbudowie z tłucznia kamiennego,	29,76

		wyprofilowana ze spadkiem dla odprowadzenia wód poprzez osadnik i separator koalescencyjny olejów + posadzka epoksydowa typu kamienny dywan	
RAZEM			96,74

POMIESZCZENIA UŻYTKOWE BUDYNKU GOSPODARCZEGO

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA (m ²)
10.01a	POM. SOCJALNE	plytki ceramiczne antypoślizgowe	12,90
11.01a	WC/PRYSZNIC	plytki ceramiczne antypoślizgowe	5,42
12.01a	POM. NA SPRZĘT GOSPODARCZY	plytki gresowe antypoślizgowe	2,80
13.01a	WIATROLAP	plytki gresowe antypoślizgowe	2,08
7.01a	GARAŻ	plytki klinkierowe	38,21
8.01a	KUCHNIA DLA OBSŁUGI PSÓW	plytki ceramiczne antypoślizgowe	8,99
9.01a	POM. POMOCNICZE	plytki gresowe antypoślizgowe	5,37
RAZEM			75,77

WIATY

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA (m ²)
1b	MAGAZYN	plytki gresowe antypoślizgowe	64,88
A	WIATA - A	kostka brukowa szara grub. 8 cm na podbudowie z tłucznia kamiennego	83,82
B	WIATA - B	kostka brukowa szara grub. 8 cm na podbudowie z tłucznia kamiennego	112,19
C	WIATA - C	kostka brukowa szara grub. 8 cm na podbudowie z tłucznia kamiennego	91,06
RAZEM			351,95

KOJCE DLA PSÓW

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA (m ²)
0.01b	KOMUNIKACJA	posadzka cementowa	22,97
1.01b	KOJEC	posadzka cementowa + drewniane podesty	8,58
2.01b	KOJEC	posadzka cementowa + drewniane podesty	8,58
3.01b	KOJEC	posadzka cementowa + drewniane podesty	8,58
4.01b	KOJEC	posadzka cementowa + drewniane podesty	8,58
5.01b	KOJEC	posadzka cementowa + drewniane podesty	8,56
RAZEM			65,85

6.4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

UWAGA

Poniżej podano wstępne wytyczne dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych. Ostateczne rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe należy przyjąć na etapie projektowania, po dokładnym rozpoznaniu stanu technicznego i nośności istniejących elementów konstrukcji oraz po wykonaniu odpowiednich obliczeń statycznych. Dotyczy to w szczególności nadbudowywanych części budynku (np. ścian nośnych, stropów, konstrukcji i pokrycia dachu, itp.)

a) ściany nośne

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

b) 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.

c) nadproża

W związku z koniecznością powiększenia niektórych otworów drzwiowych, wyburzeniem fragmentów ścian wewnętrznych, przewiduje się wykonanie nadproża z profili stalowych zgodnie ze sztuką budowlaną. W części nadbudowywanych kondygnacji należy zastosować typowe nadproża żelbetowe typu L.

d) stropy

Nad nadbudowywanymi częściami będą wykonane dwa stropy: stropy nad istniejącymi kondygnacjami i stropy nad nadbudowywanymi kondygnacjami. Przewiduje się stropy ceramiczne typu Ackerman z uźebrowaniem żelbetowym pod konstrukcję dachową. Izolacja stropów nad ostatnimi kondygnacjami z wełny mineralnej o wymaganej grubości.

e) dach

Nad dobudowywanymi częściami budynku planuje się dach wielospadowy o konstrukcji drewnianej płatwiowej, na słupach drewnianych, z pełnym deskowaniem, kryty dachówką ceramiczną w kolorze grafitowym. Zastosować folię izolacyjną paroprzepuszczalną. Podsufitka okapów z boazerii PCV w kolorze białym z wentylacją.

f) klatka schodowa (nowa)

W bezpośrednim sąsiedztwie budynku nr 2 z salą sportową przewiduje się dobudowanie klatki schodowej. Konstrukcję należy oddylać od istniejącej konstrukcji budynku. Konstrukcja klatki schodowej typowa: ławy fundamentowe żelbetowe, ściany fundamentowe z bloczków betonowych, ściany konstrukcyjne z pustaków ceramicznych lub cegły ceramicznej pełnej, schody żelbetowe. Przekrycie klatki stanowić będzie przedłużenie połaci dachu z istniejącego budynku. Konstrukcja dachu drewniana.

g) stolarka okienna i drzwiowa

W części istniejących obiektów założono częściową wymianę stolarki okiennej i drzwiowej. W części nadbudowanej stolarka okienna i drzwiowa w całości do zabudowy. Stolarka okienna PCV w kolorze białym z dostosowaniem wytrzymałości przeciwwłamaniowej do odpowiednich funkcji pomieszczeń. Stolarka drzwiowa zewnętrzna i przegrody strefowe wewnętrzne z profili aluminiowych przeszklonych o wymaganej wytrzymałości antywłamaniowej i przeciwpożarowej. Stolarka drzwiowa wewnętrzna drewniana, częściowo z poszyciem stalowym okleinowana w kolorze z dostosowaniem do istniejącej. Bramy garażowe segmentowe z doświetleniem, sterowane radiowo oraz z możliwością otwierania ręcznego.

h) kraty stalowe okienne

Ze względu na dostosowanie zabezpieczenia budynku do obowiązujących przepisów przewiduje się wymianę i uzupełnienie krat okiennych. Kraty okienne o wymaganych parametrach należy montować w ościeżach okiennych od strony zewnętrznej budynku.

i) 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 miedzianej, pozostałe z blachy tytanowo-cynkowej i ocynkowanej powlekanej z dostosowaniem do kolorystyki elewacji. Wszystkie obróbki blacharskie dachu należy połączyć z układem odgromowym budynku.

j) rynny i rury spustowe

Istniejący układ rynien i rur spustowych z blachy tytanowo-cynkowej przewiduje się pozostawić, wprowadzając niewielkie zmiany. Przebudowy będzie wymagać układ odprowadzenia wody w obrębie dobudowywanych części budynków. Orynnowanie z innych materiałów niż tytanowo-cynkowe, należy wymienić. Wszystkie rynny i rury spustowe należy wykonać jako tytanowo-cynkowe. Rury spustowe należy wprowadzić do czyszczaków, którymi będą zakończone przewody zewnętrzne kanalizacji deszczowej odbierające wody z połaci dachowych.

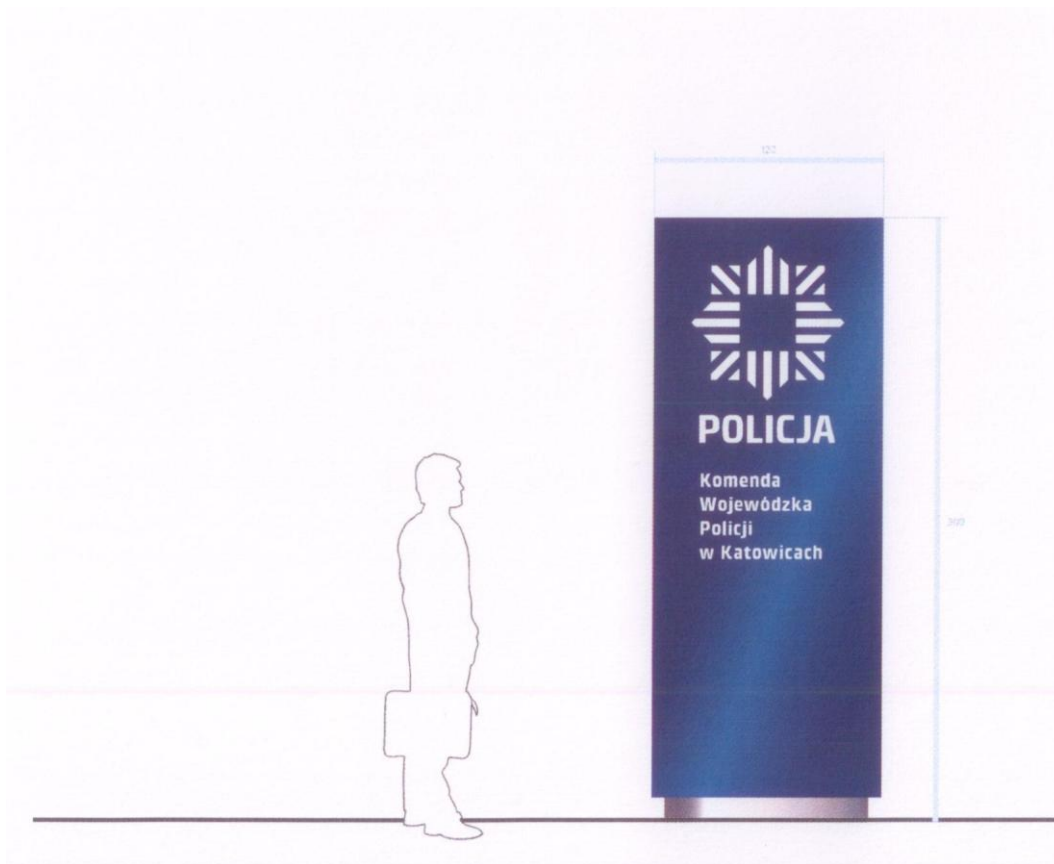
k) wykończenie elewacji

Obiekt obecnie nie posiada izolacji termicznej. Brak izolacji powoduje znaczne straty ciepła w okresie grzewczym. W związku z tym zachodzi konieczność wykonania termomodernizacji obiektu. Docieplenie ścian zewnętrznych zakłada się w technologii systemowej jako styropian EPS 70 mocowany do istniejącej ściany kołkami systemowymi, za pośrednictwem warstwy klejowej. Przyjęto warstwę docieplenia o grubości 12 cm. Przed ułożeniem styropianu należy wykonać remont murów i uzupełnić zniszczone lub brakujące tynki. Na styropianie wykonać systemowe warstwy wzmacniające, na których zostanie ułożony tynk mineralny biały. Tynk należy pomalować farbami silikonowymi w kolorze zgodnym z wytycznymi modelowego rozwiązania siedziby policji. Cokoły budynków wyłożone płytkami ceramicznymi - klinkierowymi, w kolorze grafitowym. Izolacja termiczna ścian fundamentowych ze styropianu wodoszczelnego grubości 5 cm z zastosowaniem polietylenowej membrany kubełkowej do zapewnienia mikrowentylacji. Na poddaszach stropy izolowane termicznie wełną mineralną.

Na elewacji należy przewidzieć umiejscowienie 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.



Należy również przewidzieć usytuowanie przed wejściem głównym do budynku na postumencie betonowym – podświetlanego stojącego pylonu o wysokości 300 cm z napisem „**POLICJA**” z logo oraz napisem „**Komenda Powiatowa Policji w Zawierciu**”.



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

I) wykończenie ścian wewnętrznych i sufitów

W pomieszczeniach planowanej nadbudowy wykonać tynki cementowo-wapienne III kategorii. W sanitariatach tynki cementowe III kategorii. We wszystkich pomieszczeniach poza okładzinami ściennymi planowane do wykonania gładzie gipsowe. Lamperie korytarzy 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 - farbami akrylowymi w kolorach stonowanych, półpełnych. Malowanie sufitów farbami akrylowymi w kolorze białym.

W ciągach korytarzowych i sanitariatach należy zastosować lekkie kasetonowe stropy podwieszane typu Termatex.

m) podłogi

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

Do wykończenia podłóg założono:

- płytki ceramiczne - w ciągach komunikacyjnych, w pomieszczeniach dyżurnego, w pomieszczeniach ogólnodostępnych, częściowo w pomieszczeniach biurowych, w pomieszczeniach sanitarnych, piwnicznych, technicznych, a także w budynkach gospodarczych i magazynowych;
- płytki klinkierowe - w pomieszczeniach warsztatowych i garażowych;
- wykładzina techniczna PCV - w pomieszczeniach biurowych, serwerowni, punkcie dystrybucyjnym teleinformatyki; w pomieszczeniach biurowych przewiduje się zastosowanie wykładziny termozgrzewalnej, o dużej odporności na ścieranie; w serwerowni i punkcie dystrybucji teleinformatyki - wykładzina dodatkowo powinna mieć właściwości antystatyczne;
- panele podłogowe - z warstwą drewnianą dębową, o grubości 15-20 mm - w pokojach biurowych Komendanta i Zastępcy Komendanta, w sekretariacie, w pokojach Naczelników Wydziałów i w pokojach pierwszego kontaktu i przyjęcia interesantów oraz w innych pomieszczeniach zgodnie z zestawieniem powierzchni w punkcie 6.3.1.;
- wykładzina sportowa - syntetyczna, homogeniczna, grubości 4 mm na warstwie podkładowej syntetycznej na specjalnej warstwowej podłodze drewnianej - w sali sportowej oraz na wylewce betonowej i warstwie samopoziomującej – w siłowni;
- płyty granitowe – w klatkach schodowych;
- posadzka epoksydowa typu kamienny dywan – w myjni samochodowej;

n) wyposażenie pomieszczeń

Wyposażenie pomieszczeń w budynku komendy powinno być zgodne z aktualnymi wymogami / wytycznymi zawartymi w Księdze Standaryzacji Komend i Komisariatów Policji Polskiej oraz z wytycznymi Komendanta Głównego Policji dotyczącymi standardów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych obowiązujących w obiektach służbowych Policji.

- wyposażenie pomieszczeń biurowych - typowe meble biurowe: szafy, regały, stoły, biurka, fotele obrotowe (dla pracowników), krzesła biurowe (dla interesantów);
- wyposażenie węzłów sanitarnych i szatni - przewiduje się zastosowanie typowej armatury łazienkowej; miski ustępowe, pisuary i umywalki podwieszane; baterie umywalkowe i prysznicowe z mieszaczami; w pomieszczeniach sanitarnych przyłącze wody (kran z zaworem kulowym) z wpustem podłogowym, w szatniach - szafki ubraniowe, metalowe, podwójne, z ławką;
- wyposażenie pomieszczeń socjalnych - w pomieszczeniach socjalnych, zapleczu sali narad, w sekretariacie, w pomieszczeniu sprzątarek - wyposażone w zlewozmywaki jednokomorowe z ociekaczem ze stali nierdzewnej, umywalki ceramiczne, baterie z mieszaczem;
- wyposażenie pomieszczeń dla zatrzymanych - cele wyposażone w drewniane prycze oraz stoły i taborety; wyposażenie przytwierdzone w sposób trwały do podłogi i ścian, za pomocą zabetonowanych kotew uniemożliwiający ich ręczne wyrwanie lub zniszczenie; śruby z łbami kolistymi, nakrętki zaspawane nie wystające z elementów; w korytarzu przy drzwiach cel na ścianach planuje się montaż półek do stawiania naczyń;

pomieszczenia sanitarne dla zatrzymanych wyposażone w nietłukącą się armaturę tj. ze stali nierdzewnej; baterie uruchamianych za pomocą fotokomórki;

pomieszczenie do przygotowania posiłków i zmywania naczyń wyposażone w lodówkę, kuchenkę elektryczną, blaty robocze, zlewozmywak dwukomorowy z ociekaczem, z dopływem ciepłej i zimnej wody, umywalkę, zmywarkę z funkcją wyparzania, stół, szafki kuchenne i sprzęt stołowo-kuchenny;

magazyn czystej i brudnej pościeli wyposażony w odpowiednie regały i pojemniki na brudną pościel;

pomieszczenie profosa wyposażone w podstawowy sprzęt biurowy, szafę na odzież, instalację telefoniczną mającą połączenie z dyżurnym jednostki;

o) transporter schodowy (schodolaz gąsienicowy)

Przewiduje się wyposażenie budynku w transporter schodowy (schodolaz gąsienicowy) - który umożliwi dostanie się osoby niepełnosprawnej poruszającej się na wózku, z poziomu terenu, do strefy ogólnodostępnej (poziomy parteru); transporter będzie obsługiwany przez przeszkolonego pracownika komendy, który będzie przywoływany przez osobę niepełnosprawną przyciskiem dzwonkowym; zakłada się zastosowanie urządzenia, posiadającego napęd elektryczny akumulatorowy; urządzenie powinno posiadać odpowiednie certyfikaty i dopuszczenia do stosowania na rynku krajowym;

6.5. Instalacje wewnętrzne

a) instalacje sanitarne

- **zakres robót w zakresie branży instalacyjno – inżynierskiej:**

- 1) Uzupełnienie (dokończenie) hydroizolacji ścian piwnicznych z drenażem opaskowym budynku oraz odwodnienie i utwardzenie terenu przyległego do budynku od strony zaplecza,
- 2) Modernizacja źródła ciepła oraz wodnej instalacji grzewczej w budynku,
- 3) Modernizacja przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej,
- 4) Modernizacja instalacji wodociągowej wody zimnej i ciepłej wody użytkowej w budynku,
- 5) Modernizacja sieci i instalacji wodociągowej wody przeciwpożarowej w celu dostosowania do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony ppoż.,
- 6) Modernizacja instalacji kanalizacji sanitarnej i instalacji kanalizacji deszczowej,
- 7) Modernizacja instalacji wentylacji i klimatyzacji z odzyskiem ciepła,
- 8) Inne instalacje i urządzenia

- **aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia w zakresie branży instalacyjno – inżynierskiej**

- 1) Przed przystąpieniem do projektowania szczegółowych rozwiązań technicznych, Wykonawca powinien wystąpić o warunki techniczne do:
 - dostawcy wody do budynku,
 - odbiorcy ścieków sanitarnych i deszczowych oraz wód drenażowych z budynku,
 - dostawcy gazu do budynku lub ciepła zdalaczynnego.
- 2) Zamawiający udostępni Wykonawcy szczerą dokumentację obiektów KPP Zawiercie. Wszystkie brakujące informacje Wykonawca zobowiązany będzie uzyskać poprzez inwentaryzację budowlaną obiektów i terenu oraz wywiady branżowe.
- 3) Obowiązkiem Wykonawcy jest wystąpić o warunki zabudowy – gdy będzie to niezbędne w celu wykonania dokumentacji, wystąpić o warunki podłączenia do sieci zewnętrznych, wykonać aktualizację mapy zasadniczej do celów projektowych, uwzględnić wytyczne bhp, p.poż., sanitarnohigieniczne MSWIA i wykonanie innych niezbędnych czynności związanych z realizacją przedmiotu zamówienia.
- 4) Ogólną koncepcję rozwiązań technicznych przyjętych w dokumentacji należy uzgodnić z Zamawiającym przed przystąpieniem do projektowania szczegółów. W celu uzgodnienia, Wykonawca powinien przedłożyć Zamawiającemu w wersji papierowej zaproponowany wariant rozwiązań oparty na ww. wytycznych. Zamawiający zastrzega sobie prawo wydania uzgodnienia w terminie 14 dni od daty wpływu korespondencji od Wykonawcy. Termin ten należy uwzględnić w okresie (w czasie) realizacji zamówienia wymaganym przez Zamawiającego.
- 5) Zamawiający dopuszcza możliwość odmiennych rozwiązań technicznych w dokumentacji w stosunku do niniejszych wytycznych pod warunkiem ich uprzedniego pisemnego uzgodnienia z Zamawiającym z uzasadnieniem.
- 6) Zamówienie uznaje się za zrealizowane w zakresie dokumentacji techniczno – kosztorysowej w dniu protokolarnego odbioru przez Zamawiającego po przekazaniu przez Wykonawcę kompletnej dokumentacji techniczno – kosztorysowej wykonanej zgodnie z podanymi w niniejszym programie wytycznymi wraz z wszystkimi wymaganymi przepisami prawa uzgodnieniami i pozwoleniami administracyjnymi na wykonanie robót objętych przedmiotową dokumentacją, o ile jest to niezbędne. Obowiązek uzyskania pozwoleń spoczywa na Wykonawcy dokumentacji. Tylko protokół odbioru dokumentacji podpisany przez Zamawiającego stanowił będzie podstawę płatności za wykonaną dokumentację.
- 7) Wszystkie zaprojektowane urządzenia opisywać cechami funkcjonalno – użytkowymi, wydajnością, sprawnością, itp, a jako przykłady podawać urządzenia produkowane w Polsce.
- 8) Każda część dokumentacji powinna być podpisana przez projektanta i osobę sprawdzającą

posiadających stosowne uprawnienia budowlane.

9) Do wykonywania robót można przystąpić dopiero po zatwierdzeniu dokumentacji projektowej przez Zamawiającego i uzyskaniu odpowiednich pozwoleń.

1.3. Ogólne i szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe budynku nie ulegną zmianie.

• opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia w zakresie branży instalacyjno – inżynierskiej.

1. Hydroizolacja ścian piwnicznych z drenażem opaskowym budynku i osuszeniem ścian piwnicznych oraz odwodnienie i utwardzenie terenu przyległego do budynku od strony zaplecza,

1.1. Celem tej części przedmiotu zamówienia jest zaprojektowanie rozwiązań i wykonanie robót mających zapewnić:

1) zabezpieczenie fundamentów, ścian i posadzki piwnic budynku przed ich zalewaniem poprzez wykonanie właściwej dla występujących warunków gruntowo – wodnych izolacji przeciwwodnej i odprowadzenie wód deszczowych i gruntowych, w tym powodziowych, poza teren nieruchomości, przez wykonanie odwodnienia obwodowego budynku i z wykorzystaniem pomp przetłaczających wodę gruntową do kanalizacji deszczowej,

2) zabezpieczenie elementów budynku zlokalizowanych poniżej poziomu wody gruntowej przed działaniem wody wywierającej ciśnienie hydrostatyczne,

3) izolację termiczną ścian piwnic materiałem odpornym na zawilgocenie, a także na cykle mrozowe,

4) bezpieczeństwo konstrukcji nośnej ścian piwnic,

5) szczelność przejścia przez ściany rur i przewodów infrastruktury technicznej przy działaniu wody wywierającej ciśnienie hydrostatyczne,

6) prawidłowe działanie instalacji odwodnienia dachu dla zapewnienia zabezpieczenia piwnic budynku przed ich zalewaniem,

7) wykonanie opaski drenarskiej wokół budynku dla zapewnienia zabezpieczenia piwnic budynku przed ich zalewaniem, z tym że instalacja drenażu oraz instalacja odprowadzenia wód drenażu i

wód opadowych winny być układem rozdzielonym z wykorzystaniem pomp.

8) remont drogi dojazdowej do budynku KPP Zawiercie od strony zaplecza z drogi publicznej i remont miejsc parkingowych oraz ich odwodnienie dla zapewnienia zabezpieczenia piwnic budynku przed ich zalewaniem,

9) zabezpieczenie na czas prowadzonych robót infrastruktury technicznej doprowadzonej do budynku.

1.2. Zakres rzeczowy robót objętych dokumentacją

Zakres rzeczowy robót objętych dokumentacją powinien objąć rozwiązania, o których mowa powyżej, a także inne w opinii Wykonawcy rozwiązania zapewniające zabezpieczenie piwnic budynku przed ich zalewaniem.

1.3. Wytyczne do technologii rozwiązań technicznych

1) Rozwiązania techniczne zaprojektowane w dokumentacji należy opracować w oparciu o faktycznie

ustalony w wyniku oględzin stan techniczny budynku w zakresie zabezpieczenia przed wilgocią oraz termicznego, a także przez określenie rodzaju gruntów, na których posadowiony jest budynek. Rozwiązania techniczne zaprojektowane w dokumentacji przyjęte na podstawie domniemyanych istniejących warunków technicznych nie będą akceptowane przez Zamawiającego.

2) Montaż izolacji przeciwwodnej i termicznej do ścian bez użycia kołków.

3) Termoizolacja powinna sięgać powyżej poziomu stropu nad piwnicą i być zagłębiona w gruncie co najmniej na głębokość strefy przemarzania. W górnej części ponad gruntem izolacja fundamentów powinna łączyć się bezpośrednio z izolacją termiczną ściany budynku, co powinno zapobiec tworzeniu się zbędnych mostków termicznych.

4) Rura drenarska w otulinie z włókna kokosowego, ponadto zgodnie z technologią zastosować geowłókninę i folię kubełkową.

5) Sieci kanalizacji odprowadzające ścieki deszczowe i wodę gruntową z terenu nieruchomości powinny zabezpieczyć budynek przed wtórnym zalewaniem (układ rozdzielczy).

2. Modernizacja źródła ciepła oraz wodnej instalacji grzewczej w budynku,

2.1. Celem tej części przedmiotu zamówienia jest zaprojektowanie rozwiązań i wykonanie robót mających

zapewnić możliwość racjonalnej gospodarki cieplnej w budynku; wymagane rozwiązania:

- Źródło ciepła – istniejąca kotłownia gazowa lub wykonanie przyłącza sieci ciepłej zdalaczynnej

wraz z węzłem cieplnym, o ile zaistnieją techniczne i ekonomiczne warunki zasilania; ostateczna decyzja o technologii źródła ciepła Zamawiający podejmie po analizie rachunku ciągnionego kosztów wykonanego przez Projektanta.

- Dokumentacja powinna objąć technologię kotłowni gazowej w budynku lub wykonanie przyłącza sieci ciepłej zdalaczynnej wraz z węzłem cieplnym, o ile zaistnieją techniczne i ekonomiczne warunki zasilania, wewnętrzną instalację grzewczą w budynkach, przyłącze gazu o ile stan techniczny kwalifikuje go do wymiany.

- Wodną instalację grzewczą podzielić na kilka obiegów; jako kryterium podziału przyjąć grupy pomieszczeń o jednakowym sposobie i czasie użytkowania w ciągu doby. Poszczególne obiegi wyposażać w:

- 1) zawór regulacyjny sterowany termostatem pomieszczeń; usytuowanie zaworów regulacyjnych – na wyjściu każdego przewodu z rozdzielacza, przed i za zaworem regulacyjnym zaprojektować zawory odcinające, każdy zawór regulacyjny powinien mieć możliwość obejścia, usytuowanie każdego termostatu zaprojektować w kasie metalowej zamykanej na klucz w pomieszczeniu reprezentatywnym dla wydzielonej części budynku, sterowanie pomiędzy zaworami regulacyjnymi a termostatami

- przewodowe, w projekcie pokazać przebieg przewodów sterujących prowadzonych w brzdach pod tynkiem zakrytych korytkami natynkowymi.

Charakterystyka termostatów: program dzienny lub nocny – zakres regulacji temperatury - od +5 do +30°C, z funkcją zabezpieczenia przed zamarzaniem, termostaty natynkowe z wyświetlaczem cyfrowym, zasilanie termostatu i ewentualnie zaworu - 230 V/50 Hz (nie dopuszcza się zasilania wyłącznie baterijnego), kilka ustawień fabrycznych oraz minimum 5 indywidualnych programów regulacji - lub - urządzenie pozwala ustawić – minimum 4 cykle temperaturowo-czasowe dla dni od poniedziałku do piątku oraz 2 cykle temperaturowo-czasowe dla soboty i niedzieli, ekran LCD wyświetla temperaturę nastawioną, zmiany temperatury otoczenia oraz czas; termostaty powinny nadawać się także do regulacji systemu klimatyzacyjnego,

- 2) podwójne termometry zanurzeniowe na powrotach każdego obiegu,

- 3) podwójną armaturę odcinającą na zasilaniu i powrocie.

- Rozdzielacze instalacji grzewczej na poszczególne obiegi oraz wyposażenie obiegu, usytuować w dotychczasowym pomieszczeniu kotłowni gazowej; rozdzielacze wyposażać w: 2 manometry, w zawór ze złączką do węża, rozdzielacz zasilający w 2 termometry zanurzeniowe.

- Moc cieplna poszczególnych grzejników w pomieszczeniach powinna wynikać z obliczeń zgodnych z PN,

- Grzejniki wyposażać w zawory grzejnikowe termostatyczne z głowicami programowalnymi; zmiana

nastawy wstępnej nie może być możliwa bez użycia specjalistycznych narzędzi.

- Przewody wodne w kotłowni (lub węzle cieplnym) wraz z rozdzielaczami – stal nierdzewna.

- Przewody wodnej instalacji grzewczej w budynku i innych obiektach – stal nierdzewna ze złączkami zaprasowywanymi, przyłącze sieci podziemnej łącząca kotłownię z innymi budynkami – rury stalowe preizolowane. Wszystkie przewody z termoizolacją.

- Grzejniki wodne aluminiowe, na powrotach grzejników zamontować zaworki odcinające, na każdym pionie – odpowietrzenie automatyczne poprzedzone zaworkiem odcinającym.

- Zaprojektować zasilanie termostatów i zaworów regulacyjnych na każdym w energię elektryczną z istniejącej instalacji elektrycznej w budynku zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnotechnicznymi.

- Wodna instalacja grzewcza zamknięta z naczyniem przeponowym; stosowne obliczenia pojemności naczynia dołączyć do dokumentacji.

- Odtworzenie przegród budowlanych po wykonanych pracach w pomieszczeniach - do stanu pierwotnego wyłącznie w zakresie objętym pracami.

- W pozostałym zakresie - rozwiązania techniczne muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami, zasadami wiedzy i sztuki instalacyjno-budowlanej.

- W pomieszczeniu kotłowni (lub węzła cieplnego) zaprojektować techniczną możliwość (przewody, odbiornik, pozostałe niezbędne elementy) odwodnienia całej instalacji grzewczej budynku.

2.3. Modernizacja przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, w tym odprowadzenie ścieków z myjni samochodowej; wymagane rozwiązania - Wykonawca dokumentacji powinien wystąpić do dostawcy wody oraz odbiorcy ścieków sanitarnych i deszczowych o warunki techniczne wymiany przyłączy.

- Technologia przewodu przyłącza wodociągowego zgodna z warunkami technicznym remontu przyłącza wodociągowego wydanymi przez dostawcę wody, a w przypadku braku wymagań w tym przedmiocie należy zastosować zaprojektować przyłącze wodociągowe z rur i kształtek PE-HD klasy PE 100 RC SDR 17, rury i kształtki trójwarstwowe, o zdecydowanie podwyższonej odporności i wytrzymałości na zarysowania i naciski punktowe (powolna propagacja pęknięć), np. rury typu Wavin TS. Technologia i średnica przewodu wprowadzonego do budynku powinna uwzględnić doprowadzanie wody do celów ppoż.
 - Technologia przewodu przyłącza kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej zgodna z warunkami technicznym remontu wydanymi przez odbiorcę ścieków z nieruchomości, a w przypadku braku wymagań w tym przedmiocie należy zastosować rury dwuścienne z polipropylenu PP X-Stream z uszczelką gumową. Minimalny spadek przyłącza kanalizacji sanitarnej dla rur o średnicy Dn150 mm wynosi 1,5%.
 - Dla celów projektowych, wykonawczych i wyceny oferty początek opracowania dokumentacji technicznej oraz wyceny robót przyjąć punkt włączenia przewodu przyłącza wodociągowego do sieci wodociągowej zgodnie z warunkami technicznym remontu przyłącza wodociągowego wydanymi przez dostawcę wody do budynku, o które wystąpi Wykonawca po podpisaniu umowy z Zamawiającym.
 - Odprowadzenie ścieków z terenów utwardzonych, w tym z myjni samochodowej, wymaga odpowiednich rozwiązań w zakresie ochrony środowiska.
 - Odprowadzanie wód opadowych wykonać poprzez odwodnienia liniowe z konstrukcją o odpowiedniej nośności.
 - Jeśli wymagać będą tego warunki techniczne, dokonać odpowiedniego zabezpieczenia istniejącego uzbrojenie terenu.
- 2.4. Modernizacja instalacji wodociągowej wody zimnej i ciepłej wody użytkowej w budynku; wymagane rozwiązania
- Należy uwzględnić wymianę ww. instalacji w całym budynku oraz doprowadzić przewody cwu z przewodami cyrkulacji do wszystkich punktów czerpalnych,
 - Technologia przewodów instalacji wodociągowej wody zimnej i ciepłej: rury miedziane. Rury w typoszeregu SDR 6 (ciśnienie nominalne PN 20).
 - Każdy punkt poboru cwu wyposażyć w baterię wodną bezdotykową.
 - Podstawowym źródłem ciepła dla przygotowania cwu powinna być pompa ciepła z dolnym źródłem ciepła w gruncie, jako źródło wspomagające przyjąć odzysk ciepła z serwerowni a w okresie zimowym kotłownię gazową lub przyłączyć do sieci ciepłowniczej zdalaczynnej wraz z węzłem cieplnym.
- 2.5. Modernizacja sieci i instalacji wodociągowej wody przeciwpożarowej w celu dostosowania do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony ppoż.; wymagane rozwiązania:
- Technologia przewodów sieci i instalacji wodociągowej wody przeciwpożarowej: zgodnie z wymaganiami określonymi w przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej,
 - Przewidzieć możliwość odświeżania wody.
- 2.6. Modernizacja instalacji kanalizacji sanitarnej i instalacji kanalizacji deszczowej,
- Należy uwzględnić wymianę ww. instalacji w całym budynku,
 - Technologia przewodów instalacji kanalizacji sanitarnej: rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu pvc-u o gładkiej powierzchni wewnętrznej, o połączeniu rur kielichowo - wciskowym z uszczelką gumową usytuowaną w rowku kielicha rury lub kształtki, o ścianie litej jednowarstwowej, o klasie sztywności obwodowej SN4 kPa (EN ISO 9969), przeznaczone do instalacji wewnętrznych.
 - Technologia przewodów instalacji kanalizacji deszczowej: systemy rynnowe tytanowo – cynowe z podgrzewaniem – w kolorze dopasowanym do elewacji.
- 2.7. Modernizacja instalacji wentylacji i klimatyzacji z odzyskiem ciepła,
- Ustalić stan techniczny przewodów kominowych wentylacyjnych w budynku pod względem zapewnienia warunków BHP, san-epid. oraz obowiązujących przepisów prawa.
 - Ustalić zakres niezbędnych robót remontowych budowlanych przewodów kominowych wentylacyjnych.
 - W przypadku konieczności uwzględnić dobudowę nowych przewodów kominowych wentylacyjnych.
 - Zapewnić w każdym pomieszczeniu budynku wentylację mechaniczną wywiewną istniejącymi (a w przypadku konieczności dobudowanymi) przewodami kominowymi wentylacyjnymi, uwzględnić

całoroczny odzysk ciepła w zimie i chłodu w lato z powietrza usuwanego z pomieszczeń. Nawiew powietrza podgrzanego w zimie i schłodzonego w lecie na poszczególne kondygnacje budynku. Odzysk ciepła na poziomie min. 65 %. Dogrzanie ciepła nawiewanego przyjąć z nadwyżki ciepła z pompy ciepła, a w okresie zimowym z kotłowni gazowej.

- W pomieszczeniach sanitarnych zapewnić wentylację włączaną z chwilą korzystania z pomieszczenia oraz załączaną okresowo samoczynnie.

- Urządzenia i instalacja wentylacji powinny uwzględnić ich zastosowanie do celów ppoż.

- W pomieszczeniach specjalnych, np. archiwum, zapewnić techniczną możliwość regulacji temperatury i stopnia wilgotności powietrza.

- W pomieszczeniach: biuro komendantów, sekretariat komendantów, sala narad, serwerownia, pomieszczenie ups – zaprojektować montaż klimatyzatorów typu split inverter chłodzące – grzejące, o podwyższonej sprawności energetycznej o mocy min.: biuro komendantów, sekretariat komendantów

– 3,5 kW, sala narad – 6 kW, serwerownia – 8 kW, pomieszczenie ups – 3,5 kW. Wszystkie skraplacze zamontować na dachu uwzględniając tzw. wysokość przewyższania dla każdego klimatyzatora.

2.8. Inne instalacje i urządzenia

Zaprojektować:

system sygnalizacji pożaru automatycznie sterujący m.in. instalacją wentylacji bytowej i pożarowej, instalację podgrzewania rynien deszczowych,

odzysk ciepła z pomieszczenia serwerowni w przypadku opłacalności ekonomicznej,

system monitoringu gospodarki ciepło – energetycznej w obiektach,

urządzenia do nowoczesnej gospodarki odpadami komunalnymi i pozostałymi, w tym i niebezpiecznymi.

3. Wymagania zamawiającego obejmujące warunki wykonania i odbioru robót budowlanych zawarto w specyfikacjach technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych. Wszystkie zaprojektowane urządzenia powinny posiadać stosowne certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie, a w przypadku urządzeń zużywających energię elektryczną i ciepłą ich klasa energetyczna, zdefiniowana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, powinna być najwyższa. Koncepcja wszystkich rozwiązań z zakresu branży inżyniersko – instalacyjnej, przed przystąpieniem do projektowania szczegółów, powinna zostać zatwierdzona przez Zamawiającego.

4. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego w zakresie branży instalacyjno – inżynierskiej obejmuje:

1) dokumenty dołączone do części ogólnobudowlanej programu:

- potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów,

- oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,

- kopię mapy zasadniczej.

2) przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego w zakresie branży instalacyjno – inżynierskiej.

• instalacja zimnej wody

Do obiektu woda zostanie doprowadzona z istniejącego przyłącza o średnicy Dz50PE. Istniejące przyłącze będzie służyło do zapewnienia wody zimnej na cele p.poż. oraz socjalne budynku. Woda zimna doprowadzona będzie do wszystkich urządzeń sanitarnych poprzez przewody wodne z rur wodociągowych 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 projektowany system solarny kolektorów słonecznych. W sezonach obniżonych temperatur system solarny w zakresie przygotowania ciepłej wody, będzie wspomagany elektrycznie. 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.

- **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 węzłem pożarniczym i prądownicą.

- **instalacja kanalizacji sanitarnej**

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z poszczególnych przyborów sanitarnych w budynku przewidziane jest przewodami kanalizacji Dz50-Dz100 HTPVC, prowadzonymi z wymaganym spadkiem. Przewody zbiorcze o średnicy Dz160 PVC-U prowadzone będą z wymaganym spadkiem i wyprowadzone na zewnątrz budynku w kierunku planowanych studzienek 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.

- **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-cynkowej. Istniejący system planuje się do przebudowy i rozbudowy w części planowanej nadbudowy budynku. 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.

- **instalacja centralnego ogrzewania**

Przewiduje się likwidację istniejącej kotłowni gazowej i wykonanie przyłącza do miejskiej sieci centralnego ogrzewania. Zasilanie instalacji c.o. ciepłem z sieci miejskiej będzie odbywać się za pośrednictwem wymiennikowni, którą przewiduje się w pomieszczeniu istniejącej kotłowni. Przewiduje się ogrzewanie grzejnikowe z poziomym rozprowadzeniem przewodów z rozdzielacza zlokalizowanego w wymiennikowni. 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 aluminiowe oraz nagrzewnice wodne. Przewody instalacji c.o. planuje się z rur miedzianych. Jako podstawową armaturę planuje się zawory grzejnikowe termostaticzne, zawory kulowe i automatyczne odpowietrzniki proste z zaworem stopowym. Izolacja termiczna instalacji c.o. do wykonania z pianki poliuretanowej.

- **instalacje wentylacji mechanicznej**

Wentylację mechaniczną planuje się do wykonania w: pomieszczeniach sanitarnych, sali sportowej, siłowni, salach odpraw, szatniach, pomieszczeniach depozytu dowodów rzeczowych, garażu z kanałem naprawczym, w magazynie pościeli czystej / brudnej PdOZ. W pomieszczeniach sanitarnych wentylacja mechaniczna uruchamiana będzie wraz z włączeniem oświetlenia. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej.

b) instalacje elektryczne

- **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.

- **Główny Punkt Dystrybucyjny (jednocześnie serwerownia), Lokalne Punkty Dystrybucyjne**

- Drzwi wzmocnione klasy „C” (uwaga: szerokość drzwi dostosować do szerokości sprzętu teleinformatycznego - 100cm) z kontrolą dostępu,
- 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 wielowłóknowy (min. 24 włókna J lub G50 do każdego LPD, 10 kabli F/FTP kat. 6A),
- pomieszczenia LPD: drzwi 90cm, klimatyzacja, kontrola dostępu, czujnik temperatury z odczytem w pomieszczeniu dyżurnego oraz adapterem SNMP,
- Pomieszczenie wyposażać w: szafy teletechniczne 19" 800x800 i 800x1000 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 dozoru 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 instalacje kablowe dla mediów teletechnicznych dostarczonych z miasta (kabel światłowodowy, 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,
- Należy przewidzieć wytrzymałość stropu w pomieszczeniu z zainstalowanym sprzętem teletechnicznym.

• 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,
- Konstrukcja modułowa, moduły o mocy 10kVA lub 20kVA, klasa VFI SS 111,
- 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,
- czas autonomii 3 godziny dla pełnego obciążenia,
- 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 \pm 2°C oraz stały monitoring temperatury wraz z czujnikiem zalania,
- UPS zasilac ma: GPD, LPD, sieć zas. dedykowanego, systemy bezpieczeństwa (ppoż., CCTV, kontrola dostępu, alarmy, videofony), oświetlenie zapasowe,

• instalacje elektryczne w sali narad:

Punkty PEL 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.

• **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).

• **instalacja antenowa**

Budowa masztu antenowego o wysokości 16m na budynku administracyjnym na odpowiednio zaprojektowanej podstawie.

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

Należy wykonać 7 instalacji antenowych od masztu do GPD, zaprojektować drogę kablową dla 7 kabli H1000.

• **UPS i agregat prądotwórczy**

Sieć dedykowaną zasilania zabezpieczyć urządzeniem UPS o mocy, która wyniknie z bilansu wraz z rezerwą i czasie podtrzymania 3 godziny 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,
- klimatyzatory w GPD i LPD,
- wszelkie niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania obiektu systemy i urządzenia wchodzące w skład poszczególnych instalacji,
- oświetlenie zewnętrzne,
- oświetlenie wewnętrzne podstawowe,
- stanowisko kierowania.

Agregat zamontowany w pomieszczeniu agregatu prądotwórczego. Zbiornik paliwa zabezpieczający min. 10 godzin pracy przy pełnym obciążeniu, paliwo – olej napędowy. Urządzenie podpięte do sieci zasilania obiektu przez układ SZR w rozdzielni głównej budynku, wyposażone w moduł Ethernet oraz SNMP, możliwość tankowania podczas pracy urządzenia z cysterny.

• **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 muszą 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 10 PEL-i, indywidualnie potraktować pomieszczenia typu sekretariat, pomieszczenia teleinformatyki itp., aranżację PEL-i uzgodnić na etapie projektu i wykonania z technikiem łączności w jednostce Policji. Okablowanie powinno uzyskać certyfikat producenta i gwarancję 25-letnią po wykonaniu pomiarów certyfikacyjnych. Trasy kablowe przewidzieć z 25% zapasem, przewidzieć zapas 20% w szafach teletechnicznych 19" celem późniejszej rozbudowy. Szachty i obudowy pionowych tras kablowych powinny mieć możliwość otwarcia (na całej wysokości) celem późniejszej rozbudowy infrastruktury.

• 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.

• 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 kluczyk. Wszystkie tablice powinny mieć ten sam nr kluczyka.

• WLZ, 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 wytynkować w środku lub wyłożyć płytą g-k. Kanały powinny być wyposażone w drzwiczki dostępowe wyposażone w jeden typ zamka.

• wprowadzenie instalacji elektrycznych 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.

• przewody elektryczne

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

• przewody niskonapięciowe

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

• osprzęt elektryczny

Gniazda zasilające: dwa gniazda 230V na każdy PEL. 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.

• oprawy oświetleniowe

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

System zabezpieczeń technicznych

• 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 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. Zastosować technologię IP dla systemu CCTV (kamery IP, rejestrator IP, itd.)

• **instalacja grawitacyjnego odprowadzania dymu i ciepła z klatek schodowych**

Centrale oddymiania będą zlokalizowane na ostatniej kondygnacji klatki schodowej. Okno dymowe wyposażone w siłowniki elektryczne. Należy dostosować budynki do aktualnych przepisów poż.

• **oświetlenie awaryjne ewakuacyjne**

W oświetlenie awaryjne ewakuacyjne należy wyposażyć drogi ewakuacyjne oraz serwerownię salę narad pomieszczenia naczelników 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.

• **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 pomieszczeniu dyżurki.

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 zwrę elektromagnetyczną oraz wywołanie komunikatów alarmowych.

6.6. Warunki ochrony pożarowej

Budynek administracyjny (po przebudowie, rozbudowie i nadbudowie) - w zależności od skrzydła posiada od jednej do trzech kondygnacji nadziemnych (trzykondygnacyjna - część biurowa, od frontu, dwukondygnacyjna - pozostała część biurowa, jednokondygnacyjna - część z salą gimnastyczną); obiekt podpiwniczony - podpiwniczeniem magazynowo-technicznym i socjalnym oraz nieużytkowym poddaszem; budynek o wysokości poniżej 12m (liczonej od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu) - zakwalifikowany jako niski.

Budynek garażowo-warsztatowy - jednokondygnacyjny, bez podpiwniczenia - z pomieszczeniami garażowymi, warsztatowymi i gospodarczymi; budynek o wysokości poniżej 12m - zakwalifikowany jako niski.

klasyfikacja pożarowa i zagrożenia ludzi

- podpiwniczenie - kategoria PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500MJ/m²;
- kondygnacje nadziemne - część biurowa (administracyjna), wraz z salą gimnastyczną - kategoria ZL III zagrożenia ludzi;
- pomieszczenia garaży, warsztatu, magazynowe - kategoria PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500MJ/m².

wymagania budowlane

Obiekt niski zaliczony do kategorii ZL III winien być wykonany co najmniej w klasie „C” odporności pożarowej.

Elementy budynku powinny być wykonane jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO), co najmniej w klasie odporności ogniowej, podanej poniżej:

- główna konstrukcja nośna - R 60
- konstrukcja dachu - R 15
- stropy - REI 60
- ściany zewnętrzne - EI 30
- ściany wewnętrzne - EI 15

- pokrycie dachu - RE 15

Budynek jednokondygnacyjny zaliczony do PM, o gęstości obciążenia ogniowego do 500MJ/m² - powinien być wykonany co najmniej w klasie odporności pożarowej „E”. Dla obiektu w klasie odporności pożarowej „E” nie stawia się wymagań dotyczących odporności ogniowej elementów budynku; ze względu na odległość obiektu od ściany z oknami budynku administracyjnego (mniejszą niż 8m) - należy doprowadzić do zgodnego z przepisami wydzielenia pożarowego obydwu budynków (np. ścianka attykowa, okna o odpowiedniej odporności ogniowej, itp.).

Pomieszczenia należy wyposażyć w normatywne znaki ochrony p.poż bezpieczeństwa i ewakuacji, normatywny sprzęt p.poż. oraz niezbędne instrukcje p.poż. - zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych w sprawie ochrony pożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenowych Dz.U92/92.

warunki ewakuacji

Dopuszczalne długości przejść ewakuacyjnych do 40m w pomieszczeniach są zapewnione. Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych - do 30m, przy jednym kierunku ewakuacji są przekroczone, stąd dwie klatki schodowe wydzielono ścianami w klasie REI 60 z drzwiami EI 30 (na wszystkich kondygnacjach) z zastosowaniem urządzeń do usuwania dymu (klap dymowych) o wielkości zgodnej z przepisami – długość dojścia przy dwóch kierunkach ewakuacji do 60 metrów.

Trzecia klatka schodowa (dobudowywana) - bez wydzielenia drzwiami EI 30

Korytarze o długości powyżej 50 metrów zostały podzielone ścianami z drzwiami EIS 30.

Szerokość korytarzy - powyżej 140 cm, natomiast biegu klatek schodowych - powyżej 120cm.

Drzwi zewnętrzne o szerokości biegu klatek schodowych, otwierane w kierunku ewakuacji.

Biegi klatki schodowej żelbetowe w klasie R 60.

drogi pożarowe, odległości od innych obiektów, strefy pożarowe

Do obiektu obligatoryjnie wymagana jest droga pożarowa - stanowi ją ul. Kasprowiczka z drogą wewnętrzną zakończoną placem manewrowym z możliwością wyjazdu bez konieczności cofania. Dojazd pożarowy zapewniony jest również do zbiornika p. pożarowego.

Budynek administracyjny (ZL) usytuowany jest w odległości mniejszej niż 8m od budynku garażowo-warsztatowego (PM) oraz od budynku Starostwa zlokalizowanego na sąsiedniej działce.

Obiekt garaży stanowi oddzielną strefę pożarową. Oddzielną strefę pożarową stanowi również podpiwniczenie w części magazynowej budynku administracyjnego.

Ściana oddzielenia pożarowego z oknami w klasie E30.

wytyczne instalacyjne

- do zewnętrznego gaszenia pożaru – 20dm³/s; występuje realne prawdopodobieństwo, że konieczne będzie wykonanie zbiornika p.poż z zespołem hydroforowym, zasilającego hydranty zewnętrzne, zlokalizowane na terenie inwestycji, w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami;
- do wewnętrznego gaszenia pożaru - hydranty 25 z wężem półsztywnym na każdej kondygnacji ZL o zasięgu do 33 metrów;
- główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu (oddzielny dla każdej strefy pożarowej);
- instalacja oświetlenia ewakuacyjnego na drogach komunikacji ogólnej, oświetlonych jedynie światłem sztucznym;
- instalacja odgromowa - ochrona podstawowa;
- instalacja do uruchamiania klap dymowych i drzwi zewnętrznych do napowietrzania klatek schodowych.

podręczny sprzęt gaśniczy

- w budynku administracyjnym (ZL) - przewidzieć jedną jednostkę środka gaśniczego - 2kg na każde 100m² powierzchni, w danej strefie pożarowej;
- w magazynie, w części warsztatowej - po jednej gaśnicy proszkowej 4 kg;
- garaże - po jednej sztuce gaśnicy proszkowej 4 kg na jeden boks;

7. Wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót

7.1. Wymagania ogólne

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 przekaze 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.

a) 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.

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

b) 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.

c) 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 pylaste) 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.

d) 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 06.02.2003 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.

e) 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.

f) 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 zadowalającym 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.

g) 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.

h) 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.

7.2. Określenia podstawowe

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

Dziennik budowy - zeszyt z ponumerowanymi stronami opatrzony 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 sprawdzianach 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, dokonany 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.

7.3. Materiały

a) wymagania ogólne dotyczące materiałów

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.

b) 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.

c) materiały niezgodne z PFU i 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 te, 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.

d) 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.

7.4. 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.

7.5. 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.

7.6. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych

a) 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.

b) 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.

c) 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.

d) 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:

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

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.

e) 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.

f) 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.

g) 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.

h) 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.

i) 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. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Decyzję o konieczności sporządzenia projektu zapewnienia jakości podejmą Inspektorzy Nadzoru Inwestorskiego w zależności od potrzeb.

7.7. Dokumenty budowy

a) 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.

b) księga obmiarów

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

c) 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.

d) 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,
- korespondencja prowadzenia budowy.

e) 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.

f) 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 m³ - 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.

7.8. Odbiór robót

a) 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.

b) 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,

c) 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.

d) 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.

e) 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.

f) 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.

7.9. Płatności

Zasady dokonywania płatności określają warunki szczegółowe umowy.

7.10. 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.

7.11. Wymagania szczegółowe dotyczące wykonania robót budowlanych

a) roboty ziemne

Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych w postaci wykopów należy sprawdzić poziom wody gruntowej w miejscu wykonywania robót i uwzględniać 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 twardoplastycznym 16 do 33% i w stanie miękkooplastycznym 19 do 50%.

Przy wykonywaniu wykopów należy uwzględniać 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 ściany 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.

b) 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 zrzucać 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.

c) 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 zazębione 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.

d) roboty ciesielskie

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

Wieżba 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 więzby 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. Pomiedzy 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

e) 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.

f) pokrycie dachu, obróbki blacharskie

Pokrycia

Roboty pokrywcze 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. 0,5-1,0 cm. 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.

Pokrycie z dachówki ceramicznej, przy użyciu zaprawy do uszczelniania styków może być wykonywane przy temperaturze powyżej +5°C. Przed przystąpieniem do układania dachówek powinny być wykonane obróbki blacharskie. Dachówki powinny być ułożone prostopadłe do okapu tak aby sznur przeciągnięty wzdłuż poszczególnych rzędów był poziomy i jednocześnie dotykał dolnego widocznego brzegu skrajnych dachówek; odległość od sznura do dolnego brzegu pozostałych dachówek nie powinna być większa niż 1 cm, dopuszczalne odchyłki wynoszą 2 mm na 1 m i 30 mm na całej długości rzędu. Zamocowanie dachówek: co piąta dachówka w rzędzie poziomym powinna być przywiązana drutem do ocynkowanych gwoździ wbitych w łąty od strony poddasza lub bezpośrednio do łąt. Pozostałe wymagania wg PN-71/B-10241.

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 uchwytyami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 50 cm, spadki rynien 0,5% regulować należy na uchwytych, 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 uchwytyami, 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.

g) 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 podłodze 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.

h) 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.

i) 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.

j) 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.

k) 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 narzut. 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 łaty dwumetrowej.

I) 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 pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem. Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylej) 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 niż:

- 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.

m) stolarka budowlana

Przygotowanie ościeży

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

Skrzydła okienne i drzwiowe, ościeznice 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.

n) 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.

o) 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 centralnego ogrzewania oraz dodatkowo elektrycznie. 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.

p) 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.

q) instalacja kanalizacji sanitarnej

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z poszczególnych przyborów sanitarnych w budynku planowane przewodami kanalizacji Dz50-Dz100 HTPVC prowadzone z wymaganiem spadkiem. Przewody zbiorcze o średnicy Dz160 PVC-U prowadzone z wymaganiem spadkiem i wyprowadzone na zewnątrz budynku w kierunku planowanych studzienek 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 grubości 50 mm. Na przewodach kanalizacyjnych przed załamaniem pionów wykonać rewizje.

r) 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 robót 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.

s) instalacje elektryczne

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 podłogach, 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.

t) wykonanie robót drogowych

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

Koryto pod podbudowę lub nawierzchnię 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,
- pielęgnacja 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.

II. Część informacyjna

1. Wykaz aktów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

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

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 rozbiórki, 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 20C1 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

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 miską ustępowa /e zbiornikiem spłukującym. 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 Wiszącą miską 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 spłukujące do misek ustępowych i pisuarów. Wspólne wymagania i badania.

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

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

PN-83/B-75702 Urządzenia spłukujące do misek ustępowych i pisuarów. Rury płucne z nieplastyfikowanego 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. Nieplastyfikowany 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. Nieplastyfikowany 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 budowlanej.

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

PN-ISO 4064-2+Adl: 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. Przeciwpowozarowe 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 polichloru 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 rurowości. 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 wzbiorczymi 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 wewnątrz 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+Apl :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 wewnątrz światłem dziennym. Warunki ogólne.

PN-76/E-02032 Oświetlenie dróg publicznych.

PN-EN 1838:2002 (U) Oświetlenie awaryjne.

III. Część rysunkowa

i-00 Istniejące zagospodarowanie terenu (inwentaryzacja)	skala 1:500
i-01 Rzut piwnicy (inwentaryzacja)	skala 1:100
i-02 Rzut parteru (inwentaryzacja)	skala 1:100
i-03 Rzut piętra (inwentaryzacja)	skala 1:100
i-04 Przekroje (inwentaryzacja)	skala 1:100
i-05 Elewacje (inwentaryzacja)	skala 1:200
i-06 Kojce dla psów – rzut (inwentaryzacja)	skala 1:100
i-07 Kojce dla psów – elewacje (inwentaryzacja)	skala 1:100
ab-00 Projektowane zagospodarowanie terenu (koncepcja)	skala 1:500
ab-01 Rzut piwnicy (koncepcja)	skala 1:100
ab-02 Rzut parteru (koncepcja)	skala 1:100
ab-03 Rzut I piętra (koncepcja)	skala 1:100
ab-04 Rzut II piętra (koncepcja)	skala 1:100
ab-05 Przekroje (koncepcja)	skala 1:100
ab-06 Elewacje (koncepcja)	skala 1:200
ab-07 Kojce dla psów – elewacje (koncepcja)	skala 1:100