

**PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

Nazwa zamówienia:

**Opracowanie dokumentacji projektowej wielobranżowej i wybudowanie budynku z myjnią portalową wewnętrzną dla pojazdów służbowych i myjnią bezdotykową zewnętrzną dla autobusów i pojazdów specjalnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą na terenie Oddziału Prewencji Policji w Warszawie**

Adres:

**Piaseczno ul. Puławska 44**

Kody zamówienia wg CPV:

**71000000-8 Usługi architektoniczne**

**45000000-7 Prace budowlane**

**51000000-9 Usługi instalowania (z wyjątkiem oprogramowania komputerowego)**

**50000000-5 Usługi naprawcze i konserwacyjne**

Zamawiający: **Komendant Stołeczny Policji**

**z siedzibą w Warszawie, ul. Nowolipie 2**

Opracowali:     Sławomir Białkowski     .....

                      Maria Urbankowska     .....

                      Jan Dmowski                             .....

## **Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego**

### **I Część opisowa**

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu
3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
4. Właściwości funkcjonalno – użytkowe
5. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
  - 1) przygotowanie terenu
  - 2) architektura i konstrukcja
  - 3) elementy technologiczne
  - 4) standardy wykończenia budowlanego
  - 5) przyłącza.
  - 6) instalacje
  - 7) zagospodarowanie terenu.
  - 8) zakres prac projektowych.
  - 9) geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza
6. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych
7. Warunki sprawowania obsługi serwisowej w okresie gwarancji
8. Wymagania odnośnie dokumentów technicznych do złożenia w ramach oferty

### **II Część informacyjna**

1. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego
4. Mapa do celów projektowych

### **III Część graficzna**

- Koncepcja teren opracowania 1:500
- Koncepcja rzuty fundamentów i parteru skala 1:100
- Koncepcja rzut dachu skala 1:100
- Koncepcja przekrój A-A skala 1;100
- Koncepcja detale kanału skala 1:20
- Koncepcja elewacje skala 1;100
- Koncepcja widoki 1
- Koncepcja widoki 2

## **I CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej wielobranżowej i wybudowanie budynku z myjnią portalową wewnętrzną dla pojazdów służbowych osobowych i typu furgon dostawczy o wysokości podwyższonej o urządzenia służbowe wraz z myjnią bezdotykową zewnętrzną dla autobusów i pojazdów specjalnych, a także pomieszczeniami technicznymi wynikającymi z technologii myjni i dostawy mediów dla tego obiektu (wlot wody, węzeł ciepły) oraz infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu funkcjonalnie związanymi z obiektem.

Przez wybudowanie rozumie się także zagwarantowanie transportu, montażu, uruchomienia serwisowego i szkoleniem operatorów myjni.

Budynek projektuje się w miejscu rozebranego budynku myjni.

Przyłącza:

- wody – do zaprojektowania i realizacji;
- kanalizacyjne (sanitarne, deszczowe, technologiczne) – do zaprojektowania i realizacji;
- sieci ciepłej – do wykonania przez Zamawiającego w ramach odrębnego zadania inwestycyjnego (po wykonaniu w ramach przedsięwzięcia budowy myjni bilansu sprawdzającego);
- energetyczne - istniejące do adaptacji w ramach przedsięwzięcia budowy myjni na podstawie bilansu sprawdzającego i niezbędnych opracowań projektowych.

### **2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu:**

Działka o nr ew. 2/164, na części której planowana jest inwestycja myjni, zlokalizowana jest w miejscowości Piaseczno przy ul. Puławskiej 44 i jest zabudowana kompleksem budynków użytkowanych przez Oddział Prewencji Policji i Wydział Transportu KSP.

Planowana liczba pracowników obsługi - 1 osoba.

Dla pojazdów służbowych i interesantów, oczekujących na skorzystanie z myjni, zostaną zapewnione miejsca postojowe w jej sąsiedztwie.

Przewiduje się zabezpieczenie terenu przeznaczanego pod inwestycję:

1. Powierzchnia do zagospodarowania ok. 360,0 m<sup>2</sup> w tym:
  - 1) Powierzchnia zabudowy projektowana: ok. 130,0 m<sup>2</sup>,
  - 2) Powierzchnie utwardzone projektowane: ok. 180,0 m<sup>2</sup>,
  - 3) Tereny zielone projektowane: ok. 50,0 m<sup>2</sup>,
2. Obiekt kubaturowy projektowany: ok. 650,0 m<sup>3</sup>.

Parking przy myjni przeznaczony będzie tylko do czasowego oczekiwania na mycie pojazdu.

Układ drogowy pieszo-jezdny gwarantujący funkcjonowanie obiektu w nawiązaniu do układu komunikacyjnego całego terenu oraz obsługę towarzyszącej infrastruktury podziemnej.

Dla pojazdów służbowych przeznaczonych jest 200 miejsc postojowych na parkingu wewnętrznym.

### 3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia:

Warunki i szczegółowe zasady zabudowy, zagospodarowania terenu i niezbędnej infrastruktury technicznej zostały ustalone w Wypisie i wyrysie z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

### 4. Właściwości funkcjonalno – użytkowe:

Budynek myjni z wyposażeniem technologicznym myjni wewnętrznej portalowej i zewnętrznej bezdotykowej wraz z towarzyszącymi pomieszczeniami technicznymi technologii myjni oraz obsługi w zakresie mediów.

#### Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z ich funkcją

Poziom	Nr	Przeznaczenie	Powierzchnia użytkowa ok. [m <sup>2</sup> ]
Parter	1	Pomieszczenie myjni portalowej samojezdnej	94,00
Parter	2	Pomieszczenie agregatów i węzła cieplnego	9,00
Parter	3	Magazyn środków chemicznych	4,00
Parter	4	Pomieszczenie dyspozytora	7,00
Parter	5	Pomieszczenie recyklingu	7,00
<b>Razem parter</b>			<b>121,00</b>

### 5. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

#### 1) przygotowanie terenu.

W trakcie budowy należy zachować i ochraniać zieleń i drzewa istniejące na terenie działki. Wymaga się, aby z miejsc przeznaczonych do stałego zabudowania powierzchniami utwardzonymi lub usytuowania obiektów placu budowy zdjąć warstwę humusu i użyć do rekultywacji zieleni.

Należy rozebrać istniejący na wydzielonym terenie inwestycji podziemny żelbetowy separator substancji ropopochodnych.

#### 2) architektura i konstrukcja

Budynek parterowy ogrzewany w technologii lekkiego szkieletu stalowego ocynkowanego ze ścianami osłonowymi z płyt warstwowych stalowych ocieplonych.

Przewiduje się wykonanie następujących prac:

##### Fundamenty posadzki

- fundamenty żelbetowe
- kanały odpływowe żelbetowe
- posadzki budynku myjni i zewnętrznej myjni bezdotykowej ocieplone, ogrzewane systemem wodnym posadzkowym z ewentualnym dogrzewem elektrycznym dla ekstremalnych sytuacji atmosferycznych.

##### Konstrukcja, sufit i ściany

- konstrukcja stalowa - zabezpieczenie powierzchni poprzez wykonanie śrutowanie do stopnia SA 2.5 a następnie fabryczne ocynkowanie i nałożenie warstwy farby podkładowej wodorocieńczalnej F80 w wytwórni. Po montażu całą konstrukcję należy pomalować farbą nawierzchniową wodorocieńczalną.
- ściany osłonowe zewnętrzne i wewnętrzne z płyt systemowych warstwowych ocieplonych licowanych blachą stalową ocynkowaną powlekaną.

#### Dach

- dach z płyt warstwowych systemowych ocieplonych licowanych blachą stalową ocynkowaną powlekaną

Uwaga:

Kolorystyka konstrukcji, płyt osłonowych ścian i dachu do uzgodnienia w trakcie projektowania.

### **3) elementy technologiczne:**

#### **- portal myjni wewnętrznej:**

- pojedynczy portal z trzema szczotkami (dwie boczne i jedna dachowa) o maksymalnej wysokości mytych pojazdów 2,8 m, elementy portalu ze stali nierdzewnej: część wewnętrzna, podstawa, wałki boczne szczotek, inne elementy portalu stalowe cynkowane ogniowo powlekane w kolorze do uzgodnienia na etapie projektowania, panele boczne zewnętrzne oraz drzwi i część górna aluminiowe powlekane lakierem bezbarwnym, szczotki w standardzie podwyższonym nie niszczące lakieru pojazdów /zamawiający nie przewiduje stosowania szczotek standardowych z polietylenu/ z dwukierunkowym silnikiem do przesuwania portalu w obydwie strony
- boczna osłona przed chlapaniem
- prowadnice do kół i mechaniczne urządzenie wskazujące prawidłowe ustawienie pojazdu
- szyny do przesuwania portalu o długości minimum 11,0 m
- zestaw do mycia podwozi z dyszami oscylacyjnymi
- podgrzewane elementy pomieszczenia magazynu na produkty chemiczne
- mechaniczne urządzenie wskazujące prawidłowe ustawienie pojazdu.

#### Systemy mycia

- obrotowe szczotki do mycia kół zintegrowane z wysokim ciśnieniem
- aplikacja pieniącej się chemii do szczotek portalu z pneumatyczną pompą dozującą
- aplikacja pieniącej się chemii do szczotek do mycia kół z pneumatyczną pompą dozującą
- boczne chemiczne mycie wstępne z pompą dozującą
- oscylacyjne boczne wysokie ciśnienie do średnich i wysokich partii pojazdu z pompą wysokociśnieniową o parametrach minimalnych: moc 4kW, 24l/min, 80 bar
- konturowe mycie wstępne z podążającym za kształtem samochodu konturowym wysokim ciśnieniem z pompą wysokociśnieniową o parametrach minimalnych: moc 7,5 kW, 60 l/min, 60 bar
- zestaw do aplikacji polimeru z pompą dozującą
- system aplikacji gorącego wosku z pneumatyczną pompą dozującą oraz z podgrzewaczem minimum 5,5kW

#### Systemy suszenia

- konturowy system do suszenia podążający za kształtem pojazdu z przekładnią, silnikiem kontrolowanym przez software i inwerterem do kontroli prędkości oraz z systemem nachylenia
- boczne suszarki z 2 wentylatorami o mocy minimalnej 4kW każdy

#### Automatyczna kontrola

- tablica sterownicza operatora w konsoli z komputerem sterującym pracą myjni do mocowania w pomieszczeniu operatora bez stacji płatniczej, podliczająca ilość mytych pojazdów z osobnym licznikiem do każdego z programów mycia z dostosowaniem indywidualnym składu cykli mycia każdego programu,
- przełączniki: reset cyklu ( zatrzymanie w przypadku nagłej potrzeby) oraz drenaż systemu wody i produktów chemicznych (pneumatyczne usunięcie wszystkich płynów z przewodów dla ochrony przed zamarznięciem lub wykonania czynności serwisowych)
- detekcja pojazdów za pomocą fotokomórki i światła pozycyjne po stronie kierowcy: zielona strzałka do przodu, zielona strzałka do tyłu, czerwony napis stop
- automatyczna kontrola zapobiegająca zamarzaniu
- czujnik bezpieczeństwa ciśnienia doprowadzanej wody
- czujniki kontrolujące poziom detergentów i innych płynów technologicznych we wszystkich zbiornikach
- mechanizm bezpieczeństwa dla wąskich stanowisk
- urządzenie ochronne kontroli bocznych szczotek do samochodów wyposażonych w haki holownicze
- zestaw sterowania bramą wjazdową i wyjazdową zintegrowany z terminalem sterującym mujnią, fotokomórkami i kontrolą lato/zima.

#### Obieg wody

- zawór podłączeniowy wody otwierany i zamykany automatycznie przez komputer myjni
- pojedynczy łańcuch na media z 2 słupami montowanymi w podłodze
- podwójny obieg wody wykorzystujący wodę z zamkniętego obiegu
- pompa pionowa o parametrach minimalnych: moc 2,2kw, 200l/min, 3,5 bar z przekaźnikiem i bezpiecznikiem w odseparowanym terminalu kontrolnym
- pompa zanurzeniowa o parametrach minimalnych: moc 2,2kw, 200l/min, 3,5 bar z kablem o długości dostosowanej do umiejscowienia zaprojektowanego zbiornika z przekaźnikiem i bezpiecznikiem w odseparowanym terminalu kontrolnym
- pionowa wysokoobrotowa pompa do mycia podwozi o parametrach minimalnych: moc 5,5kW, 250l/min, 6bar z przekaźnikiem i bezpiecznikiem w odseparowanym terminalu kontrolnym
- zbiornik wyrównawczy na zasileniu w wodę świeżą powodujący podniesienie ciśnienia wejściowego wody z sieci i równocześnie zapobiegający spadkom ciśnienia wody zasilającej myjnię
- zbiornik akumulacyjny na wodę z odzysku o pojemności minimalnej 500l z pływakiem do kontroli maksymalnego poziomu wody
- automatyczny system oczyszczania i recyklingu wody dla myjni samochodowych
- system poprowadzenia kabli i przewodów z energią oraz węży i przewodów doprowadzających media (wodę, środki chemiczne i sprężone powietrze, itp.) montowany do ściany lub podwieszany

#### **- myjnia bezdotykowa zewnętrzna**

##### Wyposażenie i systemy mycia

- stanowisko myjni bezdotykowej dla pojazdów o maksymalnej wysokości mytych pojazdów 4.5 m, na wsporniku ze stali cynkowanej ogniowo powlekanej w kolorze do ustalenia na etapie projektowania z podwójnym ramieniem obrotowym wykonanym ze stali nierdzewnej, z rampą stalową do kontroli mycia dachu pojazdu

- szafa technologiczna ocieplona w obudowie ze stali nierdzewnej, z konwektorem ciepła do utrzymania temperatury minimalnej +5°C, z szafką elektroniczną sterującą, z naklejkami z instrukcjami w języku polskim na wysokości 170 cm litery o wysokości 1 cm, z panelem sterującym dotykowym z funkcją do programowania guzików dotykowych, z zielonym podświetleniem wybranego programu, z sygnalizacją o uszkodzeniu stanowiska, z wyłącznikiem bezpieczeństwa
- filtr świeżej wody
- system do uzyskiwania zmiękczonej wody – układ dwukolumnowy z ze zbiornikiem na sól zmiękczającą oraz cyfrową centralką sterującą z panelem obsługi umożliwiającym obsługę i konfigurację systemu, praca w systemie wahadłowym (jedna kolumna zmiękcza wodę, druga kolumna się regeneruje) co eliminuje zbiornik na wodę zmiękczoną
- system do uzyskiwania wody zdemineralizowanej w procesie odwróconej osmozy z automatyką współpracującą ze zbiornikiem magazynowym wody zdemineralizowanej i układem pompowym jej dozowania
- pompa wysokociśnieniowa o parametrach odpowiednich do przyjętego systemu mycia
- silnik do pompy wysokociśnieniowej z podwójnym zakresem obrotów 700 i 1400 obr./min do uzyskania średniego i wysokiego ciśnienia
- zbiornik o pojemności minimum 140 litrów na wodę zdemineralizowaną z elektronicznym pomiarem stopnia napełnienia,
- podgrzewacz elektryczny wody (bojler) o pojemności minimum 100 litrów
- na każdy środek chemiczny osobna pompa metryczna dozująca ( 4 szt.) o parametrach dozowania: 16 l/h i ciśnieniu 5 bar
- zbiornik dla każdego środka chemicznego (4 szt.)
- system zapobiegający zamarzaniu z zewnętrznym czujnikiem temperatury i sterownikiem anti-freez
- system zamkniętego obiegu wody w systemie zapobiegającym zamarzaniu
- zbiornik o pojemności minimalnej 1000l dla systemu zamkniętego obiegu wody z sygnalizacją stanu napełnienia
- lanca bezdotykowa do mycia przy użyciu chemii oraz zmiękczonej wody pod wysokim ciśnieniem, z uchwytem do odstawienia lancy montowanym do posadzki, z wężem wysokociśnieniowym o długości minimum 30m (lanca i uchwyt w wykonaniu ze stali nierdzewnej)
- szczotka do mycia przy użyciu gorącej zmiękczonej wody i szamponu, ze zbiornikiem do odłożenia szczotki ( ze stali nierdzewnej), z wężem wysokociśnieniowym o długości minimum 30m
- lanca do mycia felg detergentem, z uchwytem do odstawienia lancy montowanym do posadzki , z wężem wysokociśnieniowym o długości minimum 30m (lanca i uchwyt w wykonaniu ze stali nierdzewnej)
- lanca z przystawką do mycia trudno zmywalnych powierzchni, z kółkami prowadzącymi, z wężem wysokociśnieniowym o długości min. 30 m, dla utrzymania w czystości posadzek myjni portalowej wewnętrznej i bezdotykowej myjni zewnętrznej
- system płukania zimną wodą pod wysokim ciśnieniem
- system nabtyszczania wodą zdemineralizowaną pod średnim ciśnieniem
- system woskowania pod wysokim i średnim ciśnieniem
- **inne wyposażenie**

- zewnętrzny samoobsługowy stacjonarny odkurzacz samochodowy w obudowie ze stali nierdzewnej, z wężem do wysokich obciążeń o długości 5m, ze ssawkami z tworzywa ABS, z filtrem samooczyszczającym się, z niezależnym systemem chłodzenia silnika
- wewnętrzny samoobsługowy stacjonarny odkurzacz samochodowy w obudowie ze stali nierdzewnej, z wężem do wysokich obciążeń o długości 5m, ze ssawkami z tworzywa ABS, z filtrem samooczyszczającym się, z niezależnym systemem chłodzenia silnika
- wewnętrzna myjka wysokociśnieniowa gorącowodna ręczna przenośna z lancą ze stali nierdzewnej z pistoletem wysokociśnieniowym z wężem wysokociśnieniowym długości 20 mb, o parametrach minimalnych: ciśnienie robocze 30-130bar, wydajność wody 660l/h, temperatura wody 30-80°C
- trzepaczka do dywaników samochodowych w wykonaniu ze stali nierdzewnej, z rozdziałem pojemnika na śmieci wyposażonego w worki oraz odprowadzenia wody

#### **4) standardy wykończenia budowlanego**

Wykończenie pomieszczeń:

##### Ściany i sufity

- powierzchnie ścian i sufitów wewnętrzna blacha płyt warstwowych – blacha ocynkowana powlekana w kolorze do uzgodnienia na etapie projektowania

##### Posadzki

- posadzki z płytek z gresu mrozoodpornego o podwyższonych właściwościach antypoślizgowych, spoinowane fugą chemoodporną, kolorystyka do uzgodnienia na etapie projektowania

##### Pozostałe elementy

- bramy: wjazdowa i wyjazdowa stalowa lub aluminiowa powlekana proszkowo w kolorze do uzgodnienia na etapie projektowania, segmentowa z pasem przeszklonym, z elektrycznym szybkim opuszczaniem i podnoszeniem oraz wyłącznikiem bezpieczeństwa, z naklejkami z instrukcjami w języku polskim na wysokości 140 cm wysokość liter 2cm, na bramie wjazdowej ilustracje przedstawiające programy mycia, w bramie wjazdowej drzwi systemowe dla opuszczenia pomieszczenia myjni przez kierowcę
- stolarka okienna stalowa powlekana w kolorze do uzgodnienia na etapie projektowania
- drzwi wewnętrzne stalowe powlekane w kolorze do uzgodnienia na etapie projektowania, przeszklone
- drzwi zewnętrzne stalowe powlekane w kolorze do uzgodnienia na etapie projektowania, przeszklone
- szyby zewnętrzne parteru, drzwi wejściowych i bram klasy P – 4, okucia obwiedniowe antywłamaniowe.

#### **Wymagania szczególne**

- drzwi wejściowe powinny być wyposażone w następujące zamki:
  - jeden zamek szyfrowy klasy „B” wg Pr EN 1300 z 14.XII.95 oraz jeden zamek kluczowy klasy „C” wg PN-88/B-94399
  - zamek szyfrowy klasy „B” wg EN 1300 powinien być dodatkowo chroniony przed nawiercaniem płytką ze stali trudnoobrabialnej 11G12 grubości 2 mm.

#### **5) przyłącza.**

Przyłącze wodociągowe oraz przykanaliki kanalizacyjne: sanitarny, technologiczny i deszczowy do zaprojektowania i wykonania.



Przyłącze ciepłe do zrealizowania wg dokumentacji Zamawiającego – w ramach odrębnego przedsięwzięcia systemu ciepłowniczego terenu OPP.

Węzeł cieplny do zaprojektowania wg wymogów wynikających z technologii i warunków eksploatacji myjni oraz do wykonania w ramach tego przedsięwzięcia.

Przyłącze wodociągowe w wykonaniu z rur PE, z odcięciem od sieci zasuwą żeliwną kołnierzową z miękkim uszczelnieniem np. f. Hawle lub równoważną z teleskopowym wrzecionem wyprowadzonym do skrzynki żeliwnej klasy D400, wyposażone w zestaw wodomierzowy z zaworem antyskażeniowym zamontowany w systemowej studziencie wodomierzowej z PE lub w pomieszczeniu technicznym budynku myjni ze zorganizowanym odwodnieniem posadzki.

Technologia układania rur zgodna z wytycznymi dla materiału – podsypka i obsypka piaskowa, z ułożeniem taśmy sygnalizacyjnej trasy, i zasypką gruntem rodzimym.

Przykanaliki kanalizacyjne sanitarny, technologiczny i deszczowy w wykonaniu z rur PCV, SN 8, litych.

Technologia układania rur zgodna z wytycznymi dla materiału – podsypka i obsypka piaskowa, zasypka gruntem rodzimym.

Studzienki rewizyjne systemowe z PVC śr. 1000 mm z zamknięciem włazem w klasie obciążenia D400 np. systemu Wavin, Karczmarek lub równoważne;

Teren utwardzony dróg i parkingów powinien być wyposażony w odwodnienia liniowe lub punktowe umożliwiające odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacyjnej deszczowej.

Separatory substancji ropopochodnych zintegrowane z osadnikami na kanalizacji technologicznej i deszczowej systemowe, w wykonaniu z polimerobetonu lub PE z systemem sygnalizacji stanu awaryjnego napełnienia separatorów sprowadzonym do pomieszczenia dyspozytora myjni.

Posadowienie separatorów w zależności od warunków gruntowo-wodnych – zakotwienie do płyt żelbetonowych na chudym betonie, dla plomerobetonu osypka piaskowa i gruntem rodzimym dla PE osypka piaskiem stabilizowanym cementem i gruntem rodzimym wg instrukcji montażu.

Dostawa energii elektrycznej będzie realizowana z istniejącego przyłącza energetycznego.

## **6) instalacje**

### **- wentylacja i klimatyzacja**

We wszystkich pomieszczeniach ma być zapewniona wentylacja mechaniczna zgodnie z wymogami technologicznymi - krotność wymian i gwarantowana temperatura.

Centrale wentylacyjne nawiewno-wywiewne w wersji z odzyskiem ciepła i nagrzewnica wodną o parametrach czynnika grzejącego 90/70°C oraz dla okresu przejściowego poza sezonem grzewczym w nagrzewnice elektryczne. Dla układów o małej wydajności alternatywnie możliwe zastosowanie wentylatorów kanałowych i kanałowych nagrzewnic elektrycznych.

Całość instalacji wraz z urządzeniami nie może emitować natężenia hałasu powyżej 90 % poziomu dopuszczalnego zgodnie z wytycznymi normowymi .

W pomieszczeniu dyspozytora oraz we wszystkich pomieszczenia dla których wynika to z warunków pracy urządzeń technologicznych należy zapewnić klimatyzację.

Wymagania dla urządzeń klimatyzacyjnych:

- praca ciągła w trybie chłodzenia, również w warunkach zimowych (zestaw zimowy gwarantujący pracę w temp. - 20°C);
- klimatyzatory w technologii power inwerterowej;
- funkcja automatycznego wznowienia (restartu) po zaniku napięcia;
- wyposażenie w długotrwały i nadający się do mycia filtr katechiny z funkcją odwadniania fotokatalitycznego;
- sterownik przewodowy ścienny lub na podczerwień;
- spełnienie warunków akustycznych dla otoczenia zgodnie z PN – wymagana obniżona emisja hałasu agregatu zewnętrznego – max 45 dB dla jednostki wewnętrznej, max 50 dB dla jednostki zewnętrznej;

#### **- instalacje wod. – kan.,**

Instalacje wodne i kanalizacyjne dostosować do wymagań technologicznych obiektu i przyjętych rozwiązań systemowych.

Instalacje wody wodociągowej (czystej) i wód technologicznych ( z recyklingu, zmiękczonej i zdemineralizowanej ) w wykonaniu z rur PE lub PPR w systemie zgrzewanym.

Wszystkie połączenia przy zaworach odcinających, kulowych, mosiężnych oraz regulacyjnych manualnych lub elektrozworach w wykonaniu rozłącznym (śrubunki mosiężne lub armatura śrubunkowa).

Zawory czerpalne w pomieszczeniach w wykonaniu chromowanym natomiast zewnętrzne w wykonaniu mosiężnym.

Kanalizacja podposadzkowa wewnętrzna w wykonaniu z rur PVC klasy SN 8, w miejscu zmiany materiałowej na wyjściu z budynku montaż rewizji zakończonej w poziomie posadzki szczelnym zamknięciem rewizyjnym śr. 100 mm np. f. HL, Dallmer lub równoważnym.

Piony kanalizacyjne z odpowietrzeniem wywiewkami kanalizacyjnymi (przejścia przez dach systemowe z manszetami doszczelniającymi) oraz rewizjami na wysokości 30 cm nad posadzką.

Wpusty posadzkowe PVC z zasyfonowaniem o śr. odpływu 110 mm z rusztem ze stali nierdzewnej 150x150 mm np. f. HL, Dallmer lub równoważne.

#### **instalacja c.o. i c.t.**

Jako podstawowy system ogrzewania układ wodnego ogrzewania podłogowego.

Alternatywnie jako elementy grzejne uzupełniające (wynikowo z bilansu zapotrzebowania mocy dla poszczególnych pomieszczeń) grzejniki konwentorowe w wykonaniu dla pomieszczeń mokrych np. f. JAGA lub równoważne z zaworami grzejnikowymi termostatycznymi o podwójnej regulacji oraz zaworami odcinającymi na powrocie.

Instalacja c.o. i c.t. dla wentylacji w wykonaniu z rur PPR stabilizowanych Al lub PE antydyfuzyjnych .

Dla standardowego układu instalacji c.o., niskoparametrowej instalacji c.o. ogrzewania podłogowego oraz dla instalacji c.t. należy przewidzieć odrębne układy regulacji w oparciu o automatykę f. Danfoss oraz odrębne układy pompowe z zastosowaniem urządzeń f. Wilo – jako elementy do zamontowania w węźle cieplnym.

#### **- instalacja sprężonego powietrza**

Dla potrzeb technologicznych myjni zastosować urządzenia sprężarkowe o obniżonym poziomie głośności, gwarantujące zachowanie norm jak dla tła otoczenia obiektu.

Rurociągi w wykonaniu materiałowym wysokociśnieniowym systemowe np. f. Bruggs lub równoważne.

#### **- Instalacje elektryczne**

### Zasilanie obiektu:

Po analizie i bilansie mocy dla nowych urządzeń i instalacji elektrycznych w obiekcie należy, w wypadku zwiększenia mocy umownej, przeprojektować i wykonać przyłącze energetyczne.

### Rozdzielnice elektryczne:

Dla obiektu należy przewidzieć montaż nowych rozdzielnic elektrycznych:

#### a) rozdzielnica RG

Rozdzielnic RG powinna zawierać:

- pole zasilające: wyłącznik z cewką wybijakową dla sterowania wyłącznika p. poż. obiektu, dobrany do prądu obciążenia,
- pole zabezpieczeń przepięciowych typu „B”,
- pole pomiaru napięć i prądów fazowych z sygnalizacją optyczną napięć fazowych,
- zależnie od warunków zasilania pole pomiarowe odpowiednie wg. w.t.p.,
- szynę GSZU, listwy N i PE.

Zaleca się obudowę z IP- 56 zamykaną na zamek z kluczem.

Aparaty wewnątrz rozdzielnicy montowane na szynach euro. Okablowanie wewnętrzne giętką linką miedzianą.

#### b) rozdzielnica główna: szafa w obudowie metalowej, wolnostojącą zlokalizowaną w miejscu uzgodnionym na etapie projektowania w oparciu o istniejące przyłącze

Dla rozdziału energii należy przewidzieć wyodrębnione rozdzielnice zlokalizowane w pomieszczeniu dyspozytora.

Tablice wykonać jako podtytkowe we wnękach w ścianie w miejscach uzgodnionych na etapie projektowania. Klasa odporności II. Stopień ochrony IP 56. Wyposażenie wg. schematów ideowych dla obwodów; odbiorników siły, gniazd wtykowych i oświetlenia.

Przewidzieć pola:

- zasilające + zabezpieczenie przepięciowe typu „C”
- sekcje odpływowe, na każdej odpowiednio dobranej wyłącznik przeciwporażeniowy
- w sekcjach obwody odpływowe z zabezpieczeniem w zależności od rodzaju odbiornika:
  - ~ w rozłączniki bezpiecznikowe
  - ~ wyłączniki nadmiarowo- prądowe typu S

W rozdzielnicach pozostawić około 30% wolnego miejsca do dalszego doposażenia.

### Instalacje elektryczne siłowe i gniazda wtykowe

Wszystkie instalacje odbiorcze w systemie TN-C-S. Przewody miedziane prowadzone w korytach kablowych w RL, n/t. Gniazda wtykowe minimum pt h=1,2m od posadzki pomieszczeń, jak dla pomieszczeń mokrych. Gniazda wtykowe i osprzęt szczelny IP 44 (min) p/t.

Wszystkie gniazda montować do puszek za pomocą wkrętów. W pomieszczeniach mokrych osprzęt wodoszczelny.

W pomieszczeniach wyposażonych w okładziny ścienne (glazura) odcinki pionowe instalacji wykonać w rurkach RB pt.

Stosować osprzęt renomowanych producentów.

Instalacje siłowe obejmują:

- odbiorniki wentylacji i klimatyzacji wg. wytycznych branżowych.

Odbiorniki siłowe należy zasilić z rozdzielnicy RS zlokalizowanej w pomieszczeniu rozdzielnic RG. Rozdzielnic RS- nt izolowana

### Instalacje oświetleniowe

W obiekcie należy wykonać następujące rodzaje oświetlenia:

- podstawowe
- awaryjne
- ewakuacyjne

Natężenie oświetlenia podstawowego dla poszczególnych pomieszczeń wykonać zgodnie z PN-EN 12461-1: 2004 oraz uzgodnieniami z użytkownikiem, powinno ono wynosić:

- komunikacja, gospodarcze, magazyny 100lx (w mocy 50lx)

Zaleca się, aby wskaźnik oddawania barw źródeł światła – Ra > 80.

Sterowanie oświetleniem: miejscowe, przyciski z wyłącznikiem bistabilnym (komunikacja) oraz schodowy.

Zastosować oprawy oświetleniowe w standardzie podwyższonym.

W pomieszczeniach oprawy i osprzęt szczelny (IP 44- min).

Instalacje prowadzić przewodami miedzianymi z żyłą PE n/t w korytach.

Oprawy i źródła światła: fluorescencyjne, downlight, świetlówki kompaktowe i oprawy LED. W zależności od zaleceń użytkownika.

### Instalacje uziemiająca, wyrównawcza i odgromowanie

W obiekcie należy wykonać instalację uziemiającą i wyrównawczą.

Z instalacją uziemiającą połączyć wszystkie części metalowej konstrukcji budynku, metalowych ścian i dachu oraz metalowe instalacje budynku, szyną GSZU w rozdzielni RG. Metalowe konstrukcje i obudowy urządzeń i instalacji połączyć z instalacją wyrównawczą. Wszystkie kołki metalowe gniazd wtykowych połączyć z przewodem PE w tablicy rozdzielczej.

Wykonać otok wokół budynku z bednarki Fe/Zn 30x 4 – połączyć go do szyny GSZU.

Instalację odgromową budynku: zwody poziome, obwody pionowe, lokalne otoki, przewody odprowadzające, złącza kontrolne i przewody uziemiające wszystkie połączenia trwałe.

Instalacja ma spełniać wymogi nowej normy PN-EN-62305.

### Instalacje przepięciowa i przeciwporażeniowa

W rozdzielnicach należy zastosować ochronę przepięciową:

- w rozdzielnicach RG typu „b”
- w rozdzielnicach RS i kondygnacyjnych typu „C”

Jako ochronę przeciwporażeniową należy zastosować:

- podstawowa - izolacja ochronna
- dodatkowa - szybkie wyłączenie napięcia i wyłączniki różnicowo prądowe.

Instalacja ma spełniać warunki PN-HD 60364-4-41:2007

### Instalacja wyłącznika p. poż.

Przy wejściu do budynku należy umieścić główny wyłącznik p. poż. we wnęce z szybką połączony przewodem o odporności ogniowej PH-90 z cewką wybijakową głównego wyłącznika zasilania rozdzielnic RG.

Klasa PH wg. PN-EN50200.

### Badania i pomiary

Całość robót wykonać wg. PN i aktualnie obowiązujących przepisów.

Po zakończeniu robót wykonać wszystkie niezbędne próby montażowe, badania i pomiary:

- rezystancji izolacji,
- impedancji pętli zwarciovych + szybkie wyłączenie napięcia,
- działanie wyłączników różnicowo - prądowych,
- rezystancji uziemienia,
- natężenia oświetlenia.

Skompletować i przekazać wszystkie atesty, certyfikaty i świadectwa dla montowanych urządzeń, aparatów i instalacji.

Wykonać dokumentację powykonawczą.

#### Instalacje teletechniczne

Zakres opracowania

- instalacja telefoniczna i komputerowa 2 szt. PEL doprowadzić do stanowiska sterowniczego.

### **7) zagospodarowanie terenu.**

Należy zaprojektować i wybudować dojścia i dojazdy do budynku oraz miejsca parkingowe dla tymczasowego oczekiwania na mycie z kostki betonowej 10cm na podłożu betonowym i posypce piaskowej dla samochodów ciężkich na terenie w granicach opracowania.

Układ komunikacyjny powinien zapewnić również obsługę infrastruktury podziemnej tzn. m.in. separatorów z osadnikami.

Uwagi dotyczące pkt. 1)-7):

- Wszystkie instalacje, przyłącza i przykanaliki podlegają próbom i sprawdzeniom wynikającym z obowiązujących warunków technicznych wykonania i montażu (ogólnym-systemowym oraz producenta);
- Wszelkie materiały i urządzenia przewidziane do realizacji przedsięwzięcia dostarczane na plac budowy muszą posiadać odpowiednie certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie oraz uzyskać akceptację Zamawiającego na podstawie przedstawionych do wglądu informacji technicznych, atestów, aprobat technicznych, deklaracji zgodności i/lub innych dokumentów potwierdzających datę produkcji nie wcześniej niż:
  - dla automatyki – do 3 miesięcy przed dostawą na plac budowy;
  - dla technologii – do 6 miesięcy przed dostawą na plac budowy;
  - dla pozostałych materiałów i urządzeń – do 12 miesięcy przed dostawą na plac budowy;
- Dla urządzeń technologicznych i klimatyzacyjnych wymagany jest minimum 5 letni okres gwarancji producenta;

### **8) zakres prac projektowych.**

Opracowanie kompleksowej wielobranżowej dokumentacji projektowej budowy obiektu wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz współdziałanie z Zamawiającym wobec właściwego organu administracji architektoniczno - budowlanej w sprawie wniosku o wydanie pozwolenia na budowę.

Kompleksowa wielobranżowa dokumentacja projektowa dotycząca budowy obiektu obejmuje:

- a) Projekt budowlany i wykonawczy zagospodarowania terenu przeznaczonego pod inwestycje – 6 egz.
- b) Projekt budowlany i wykonawczy architektoniczno- konstrukcyjny – 6 egz.
- c) Projekt budowlany i wykonawczy drogowy – 6 egz.
- d) Projekt budowlany i wykonawczy instalacji wod-kan – 6 egz.
- e) Projekt budowlany i wykonawczy instalacji co i ct– 6 egz.
- f) Projekt budowlany i wykonawczy węzła cieplnego (technologia, automatyka, elektryka) – 6 egz.
- g) Projekt budowlany i wykonawczy instalacji technologicznych – 6 egz.
- h) Projekt budowlany i wykonawczy instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji – 6 egz.
- i) Projekt budowlany i wykonawczy przyłączy wodociągowego i kanalizacyjnych (sanitarnego i technologicznego) – 6 egz.
- j) Projekt budowlany i wykonawczy kanalizacji deszczowej i odwodnienia terenu (instalacje i przykanaliki) – 6 egz.
- k) Projekt budowlany i wykonawczy adaptacji przyłącza energetycznego - 6 egz.
- l) Projekt budowlany i wykonawczy instalacji elektrycznej wewnętrznej w tym m.in. ( 6 egz.):
  - instalacja oświetleniowa
  - instalacje technologiczne
  - instalacja SAP
- m) Projekt technologiczny wraz z wyposażeniem stałym i ruchomym – 6 egz.
- n) Projekt kolorystyki elewacji – 6 egz.
- o) Projekt rozruchu myjni w tym m.in. stacji zmiękczenia i demineralizacji wody oraz systemu recyklingu wody – 6 egz.
- p) Instrukcje eksploatacji myjni w tym m.in. stacji zmiękczenia i demineralizacji wody oraz systemu recyklingu wody, zbiorników wody, systemów magazynowania i dozowania środków chemicznych, osadników i separatorów substancji ropopochodnych, urządzeń towarzyszących – 6 egz.
- q) Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz) – 4 egz.
- r) Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych dla poszczególnych instalacji – 4 egz.
- s) Harmonogram finansowo-rzeczowy realizacji – 2 egz.
- t) Projekt zagospodarowania placu budowy – 4 egz.

W przypadku konieczności uzyskania decyzji środowiskowej należy wykonać niezbędne do jej uzyskania opracowania. Ww. dokumentacja projektowa powinna być uzgodniona pod względem wymagań sanitarno-higienicznych przez rzeczoznawcę inspekcji sanitarnej MSWiA dla obszaru Województwa Mazowieckiego, przez właściwego rzeczoznawcę p. poż. oraz właściwego rzeczoznawcę bhp.

Cała dokumentacja powinna być uzgodniona na etapie projektowania z właściwymi wyznaczonymi inspektorami branżowymi Wydziału Nieruchomości Komendy Stołecznej Policji oraz przedstawicielami użytkownika tj. OPP.

Wymagania dla formy opracowania dokumentacji projektowej:

- Kompletną dokumentację należy przekazać w formie papierowej w teczkach z opisem w języku polskim w ilości określonej powyżej oraz w wersji elektronicznej na nośniku CD lub DVD:
- rysunki winny być zapisane w formacie \*.pdf i \*.dwg
- opisy techniczne do projektów i instrukcji oraz specyfikacje techniczne i plany BIOZ mają być zapisane w

powszechnie używanym edytorze tekstowym w formacie \*.doc i \*.pdf,

- wszystkie dokumenty uzgadniające, decyzje, opinie itd. mają być zeskanowane i załączone do dokumentacji przekazywanej na nośniku CD-ROM w formacie \*.pdf i \*.jpg.

Pozostałe opracowania mają być przedłożone w wersji elektronicznej na nośniku CD-ROM bez ograniczenia pojemności plików w formacie PDF umożliwiającym wydruk materiałów przygotowanych w formie graficznej.

Wykonawca projektu zobowiązany jest sprawować nadzór autorski (min. 10 pobytów w trakcie realizacji budowy) w zakresie, o którym mowa w art. 20 ust.1 pkt.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2010.243.1623 z późniejszymi zmianami).

Dokumenty wymienione należy wykonać przy zachowaniu najwyższej staranności, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności:

- zgodnie z ustawą „Prawo Budowlane” z dnia 07.07.1994 r. ( tekst jednolity: Dz. U.2010.243.1623 z późniejszymi zmianami), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami) oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r., a także zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego - (Dz.U.2003. Nr 120, poz. 1133 z późniejszymi zmianami).

- zgodnie z wytycznymi nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 17 listopada 2009r w sprawie standardów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych obowiązujących w obiektach służbowych Policji.

- w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389) i innych wymaganych i obowiązujących przepisów.

- informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz. U. z dnia 10 lipca 2003r. Nr 120, poz. 1126 ).

Wykonawca dołączy do wykonanej dokumentacji oświadczenie że została ona wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi oraz że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Ponadto poszczególne opracowania muszą posiadać uzgodnienia międzybranżowe – w formie karty uzgodnień.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania i uzyskania w niezbędnym zakresie: badań geologicznych, opinii, uzgodnień, ekspertyz i wszelkich pozwoleń wymaganych odrębnymi przepisami.

Zamawiający dysponuje aktualnymi mapami do celów projektowych, które zostaną przekazane Wykonawcy do celów realizacji i obsługi zadania inwestycyjnego.

#### **9) Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza:**

Wykonawca jest zobowiązany wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz przekazać zamawiającemu jej 2 egzemplarze uzgodnione w PODGiK.

Uwaga:

- a) Zobowiązuje się Wykonawców robót sieciowych do wykonania rysunków (szkiców) geodezyjnych powykonawczych oraz inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej, które stanowiąc będą podstawę odbiorów częściowych oraz element składowy dokumentacji kolaudacyjnej;
- b) Wszystkie obiekty, elementy uzbrojenia podziemnego oraz infrastruktura zagospodarowania terenu podlegają wytyczeniu w terenie oraz inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej – zapewnienie obsługi geodezyjnej należy do Wykonawcy robót;

#### **6. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych wskazanymi przez wykonawcę w ramach projektu.

Wykonawca, po zakończeniu realizacji, zobowiązany będzie do sporządzenia 2 egz. dokumentacji powykonawczej.

Wymaga się aby pełna dokumentacja kolaudacyjna została dostarczona Zamawiającemu wraz ze zgłoszeniem gotowości przedsięwzięcia do odbioru końcowego, natomiast w trakcie realizacji Wykonawca na każde żądanie przedstawicieli nadzoru technicznego Zamawiającego zobowiązany jest przedstawić wymagane dokumenty dotyczące realizacji i planowanych do wbudowania materiałów i urządzeń.

Wykonawca zobowiązany jest do współdziałania z Zamawiającym przy uzyskiwaniu pozwolenia na użytkowanie obiektu.

#### **7. Warunki sprawowania obsługi serwisowej w okresie gwarancji**

Wykonawca w okresie gwarancyjnym jest zobowiązany do odpłatnego sprawowania obsługi serwisowej zamontowanych urządzeń, armatury regulacyjnej oraz systemów automatyki na zasadach i z zachowaniem częstotliwości przeglądów wynikającymi z DTR-ek, kart gwarancyjnych i instrukcji obsługi dla ww. elementów oraz w przypadkach szczególnych na dodatkowe uzasadnione problemami eksploatacyjnymi wezwaniem Użytkownika.

Przewiduje się zryczałtowane, co 6-miesięczne, płatności za obsługę serwisową na podstawie protokołów odbioru tych prac sporządzonych przy udziale Zamawiającego, Użytkownika i Wykonawcy na podstawie zapisów, w książce obsługi serwisowej obiektu i w kartach przeglądów serwisowych elementów myjni, dotyczących wszystkich czynności serwisowych wykonanych w każdym okresie rozliczeniowym.

W koszt przeglądu serwisowego wliczone są podstawowe materiały eksploatacyjne jak uszczelki i materiały uszczelniające, śrubunki, płyny techniczne warunkujące prace urządzeń (nie dotyczy bieżących płynów eksploatacyjnych myjni), bezpieczniki, itp. oraz wymiana podzespołów lub urządzeń wynikająca z warunków gwarancyjnych.

#### **8. Wymagania odnośnie dokumentów technicznych do złożenia w ramach oferty**

W celu wykazania spełniania przez oferowane roboty budowlane wymagań określonych przez Zamawiającego, opisanych w PF-U, Wykonawca załączy do oferty:

- a) opis robót będących przedmiotem zamówienia zawierający informacje z zakresu oferowanych rozwiązań technicznych, technologicznych i materiałowych,
- b) dla materiałów i urządzeń oraz układów automatyki (*o których mowa w PF-U*) wskazanych przez Wykonawcę w informacji, o której mowa w pkt. a) certyfikaty dopuszczające do stosowania w



budownictwie oraz karty katalogowe zawierające informacje techniczne określające ich parametry i standard.

## **II CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

1. WYPI I WYRYS Nr 70/11 z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z dn. 18.02.2011 wydany przez URZĄD MIASTA I GMINY PIASECZNO
2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
3. Podstawy prawne i normy związane z wykonaniem zamierzenia budowlanego
  - Ustawa z dnia 7 lipca 1994, Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.2010.243.1623 z późn. zm.);
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.02.75.690 z późn. zm.);
  - Wytyczne nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 17 listopada 2009 r., w sprawie standardów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych obowiązujących w obiektach służbowych Policji;
  - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r., w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.03.169.1650 z późn. zm.);
  - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.10.109.719 z późn. zm.);
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r., w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.04.130.1389);
  - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 czerwca 2003r. w sprawie obiektów szczególnie ważnych dla bezpieczeństwa i obronności państwa oraz ich szczególnej ochrony (Dz. U. Nr 116 poz. 1090 z 2003r.);
  - PN-HD-60364-4-41:2007- Instalacje elektryczne niskiego napięcia Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa, Ochrona przeciwporażeniowa;
  - PN-EN-62305-1 ÷ 4: 2006 -Ochrona odgromowa, część 1 ÷ 4;
  - PN-HD-60364-7-701: 2007- Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
  - PN-EN-12464-1: 2004- Światło i oświetlenie, Miejsca pracy we wnętrzach;
  - PN-JEC-60364-523- Dopuszczalne długotrwałe obciążenia kabli lub przewodów;
  - PN-SEP-E-004- elektromagnetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
  - ISO/IEC 11801: 2002 wyd. II Information technology- Generic cabling for customer premises,
  - .TIA/EIA 569A Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spacer,
  - PN-EN 50173-1: 2004 Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego. Część 1: Wymagania ogólne i strefy biurowe,
  - 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,
  - TIA/EIA 568-B.2-1 Part 2: balanced Twistem pair Cabling Components Addendum 1- Transmission Performance Specifications for 4-pair 100 category 6 cabling,
  - PN-EN 50346: 2002 technika informatyczna. Instalacja okablowania. Testowanie zainstalowanego okablowania,

- PN-EN 50310:2006 stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym; Dodatek 1.1. do ISO/IEC 11801: 2002,
  - PN-93/E-08390 Systemy Alarmowe,
  - PN-EN 50132-7 Systemy dozorowe CCTV,
  - Zasady Projektowania Instalacji Sygnalizacji Pożarowej- Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej, W-wa 1994,
  - PN-93E-08390/51- Systemy transmisji alarmu. Ogólne wymagania dotyczące urządzeń,
  - PN-EN 54-1: 1998- Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 1: Wprowadzenie,
  - PN-EN 54-2: 2002- systemy sygnalizacji pożarowej. Część 2: Centrale sygnalizacji pożarowej,
  - PN-EN 54-3: 2003- Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 3: Pożarowe urządzenia alarmowe- Sygnalizatory akustyczne,
  - PN-EN 54-5: 2003- Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 5: Czujki ciepła- czujki punktowe,
  - PN-EN 54-7: 2004- Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 7: Czujki dymu- czujki punktowe z wykorzystaniem światła rozproszonego, światła przechodzącego lub jonizacji,
  - PN-EN 54-11: 2004- Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 11: Ręczne Ostrzegacze Pożarowe
  - oraz inne normy, przepisy i ustawy obowiązujące w dniu opracowania.
4. Mapa do celów projektowych w skali 1:500