

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

1. Nazwa zamówienia:

**„MODERNIZACJA, PRZEBUDOWA WRAZ Z WYPOSAŻENIEM STACJI KONTROLI
POJAZDÓW KWP zs w RADOMIU PRZY ULICY ENERGETYKÓW 14”**

**Zadanie Nr 1: „MODERNIZACJA WRAZ Z WYPOSAŻENIEM STACJI KONTROLI
POJAZDÓW”**

2. Adres obiektu budowlanego:

Radom ul. Energetyków 14 działki nr 9/41; 9/42; 9/43; 9/44; 9/45 o pow. 1,3484 ha.

Księga Wieczysta Nr RA1R/00096131/0

3. Nazwy i kody CPV:

**CPV - 71221000-3 – Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
45330000-9 – Hydraulika i roboty sanitarne
45310000-3 – Roboty instalacyjne elektryczne
45450000-6 – Roboty budowlane wykończeniowe pozostałe**

4. Nazwa i adres zamawiającego:

**Komenda Wojewódzka Policji z siedzibą w Radomiu
ul. 11-go Listopada 37/59, 26-600 Radom**

5. Autor programu funkcjonalno - użytkowego:

**Leszek Gut
Wiesław Mandecki
Jan Milczarczyk**

6. Spis zawartości programu znajduje się na str. 2

Spis treści:

Część opisowa.

I . Informacje ogólne.....	4
1 . Podstawa opracowania.....	4
2 . Lokalizacja ,zabudowa ,stan prawny	4
3. Lokalizacja budynku przeznaczonego do modernizacji.....	4
4. Stan techniczno - użytkowy nieruchomości	4
5. Przedmiot, cel i zakres opracowania.....	4
.6. Planowany zakres inwestycji.....	5
6.1. Przebudowa, modernizacja budynku stacji kontroli pojazdów	5
6.2. Zagospodarowanie terenu.....	5
6.2.1. Zakres opracowania.....	5
6.2.2. Warunki i zasady zagospodarowania terenu.....	5
6.2.3. Bilans terenu i powierzchnie zabudowy.....	6
7. Planowany zakres rzeczowy inwestycji.....	6
7.1. Założenia ogólne.....	6
7.2. Dokumentacja techniczno-kosztorysowa	6
7.3. Rozwiązania architektoniczno– funkcjonalne oraz zakres rzeczowy robót.....	6
7.3.1. Zagospodarowanie terenu	6
7.3.1.1. Infrastruktura techniczna	6
7.3.1.2. Drogi, chodniki i place postojowe.....	6
8. Przebudowa modernizacja pomieszczeń stacji kontroli pojazdów.....	7
8.1. Informacja ogólne o obiekcie.....	7
8.2. Opis szczegółowy konstrukcji.....	7
8.3. Dane ogólne sposobu zmiany użytkowania.....	7
8.4. Wytyczne funkcjonalno-użytkowe.....	7
9. Wykaz pomieszczeń części rozbudowanej i adaptowanej.....	8
10. Instalacje.....	8
10.1.Instalacje sanitarne.....	8
10.1.1. Instalacja centralnego ogrzewania.....	8
10.1.2. Wewnętrzna instalacja wody zimnej, ciepłej i ppoż.	9
10.1.3. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.....	9
10.1.4. Odwodnienie kanału oraz hali diagnostycznej.....	9
10.1.5. Instalacja wentylacji mechanicznej.....	9
10.1.6. Instalacja pneumatyczna.....	9
10.1.7. Instalacja ciepła technologicznego.....	9
10.2. Instalacja elektryczna.....	9
10.2.1. Demontaż instalacji.....	9
10.2.2. Rozdzielnice elektryczne.....	10
10.2.3. Instalacja oświetleniowa i gniazdowa.....	10
10.2.4.. Instalacja siłowa.....	10
10.3. Instalacja Teletechniczna.....	10
11. Wykończenie wewnętrzne, wyposażenie tech.	13
11.1. Stolarka okienna.....	13
11.2. Stolarka drzwiowa.....	13
11.3. Wyposażenie	14
11.3.1. Ława pomiarowa.....	14
11.3.2. Kanał przeglądowy.....	14
11.3.3. Urządzenia i przyrządy kontrolno pomiarowe.....	15
11.3.4. Wyposażenie technologiczne.....	16
11.3.5. Stanowisko zewnętrzne.....	16
11.4. Wykończenie pomieszczeń.....	16
11.5. Wykończenie zewnętrzne.....	17

12. Zagadnienia BHP.....	17
13.Zagadnienia ochrony p.pożarowej.....	17

I. Informacje ogólne.

1. Podstawa opracowania.

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa (Dz. U. z 2010r. nr 238 poz. 1579).

- Wytyczne Nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30.07.2013 r. w sprawie standardów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych obowiązujących w obiektach służbowych Policji.

2. Lokalizacja, zabudowa i stan prawny.

Obecna siedziba Stacja Obsługi Transportu Komendy Wojewódzkiej Policji z/s w Radomiu zlokalizowana jest przy ul Energetyków 14 na działkach o nr 9/41; 9/42; 9/43; 9/44; 9/45 w obrębie 0290 Nowa Wola Gołębiowska miasta Radom.

Stan prawny obecnie użytkowanej nieruchomości

Nieruchomość stanowi własność Skarbu Państwa - położona w obrębie 0290 Nowa Wola Gołębiowska miasta Radom przy ul. Energetyków 14 na działkach o nr 9/41; 9/42; 9/43; 9/44; 9/45 znajduje się w trwałym zarządzie Komendy Wojewódzkiej Policji z siedzibą w Radomiu na czas nie oznaczony. Nieruchomość posiada Księgę Wieczystą nr RA1R/00096131/0

W skład nieruchomości wchodzi:

a) grunty

działki nr 9/41; 9/42; 9/43; 9/44; 9/45 obręb 0290 Nowa Wola Gołębiowska miasta Radomia o pow. 13 484 m²

b) budynek przeznaczony do modernizacji

	pow. użytkowa całego budynku	kubatura
Budynek budynek Stacji Kontroli Pojazdów	191,82 m ²	1 075,23 m ³

Budynek przy ulicy Energetyków 14 to obiekt jednokondygnacyjny, bez podpiwniczenia. Budynek styka się z budynkiem administracyjnym KWP Wzniesiony został w latach 80-XX w. Ściany budynku są wykonane z cegły pełnej, dach budynku stanowią płyty korytkowe pokryte papą. Pomieszczenia obecnie funkcjonującej Stacji Kontroli Pojazdów wymagają dostosowania do obowiązujących przepisów a także do polepszenia pracy diagnostów.

3. Lokalizacja budynku przeznaczonego do modernizacji

Projektowana modernizacja budynku w kompleksie Stacji Obsługi Transportu Komendy Wojewódzkiej Policji z/s w Radomiu zlokalizowana jest w Radomiu przy ul. Energetyków 14 na działkach nr 9/41; 9/42; 9/43; 9/44; 9/45 obręb 0290 Nowa Wola Gołębiowska

<i>W skład nieruchomości wchodzi</i>	<i>powierzchnia</i>
działkach nr 9/41; 9/42; 9/43; 9/44; 9/45	1,3484 ha

4. Stan techniczno - użytkowy obiektu oraz nieruchomości przewidzianej pod przebudowę i modernizację.

Uzbrojenie techniczne przebiega w ul. Energetyków oraz ze wschodniej części działki a następnie w znacznym stopniu rozchodzi się po terenie. Przedmiotowe działki 9/41; 9/42; 9/43; 9/44; 9/45 posiadają naniesienia kubaturowe w tym budynek warsztatowy, administracyjny. Na sąsiednich działkach znajdują się budynki przemysłowe oraz magazynowe.

5. Przedmiot, cel i zakres opracowania .

Przedmiotem opracowania jest program funkcjonalny przebudowy i modernizacji pomieszczeń stacji diagnostycznej pojazdów.

Zakres opracowania obejmuje:

a) zagospodarowanie terenu przyległego do budynku stacji kontroli pojazdów, wraz z wykonaniem nowego przyłącza energetycznego do budynku warsztatowego oraz przeniesieniem ciepłociągu z budynku warsztatowego poza jego obrys

b) rozwiązanie funkcjonalne obiektu zgodnie z wytycznymi ROZPORZĄDZENIA MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI, MINISTRA FINANSÓW ORAZ MINISTRA OBRONY NARODOWEJ z dnia 7 marca 2019 r. w sprawie badań technicznych pojazdów służ. oraz obowiązującymi przepisami budowy, bezpieczeństwa i higieny pracy z optymalnym wykorzystaniem projektowanej powierzchni użytkowej

c) opracowanie uwzględnia :

- potrzeby użytkowe planowanego zakresu rzeczowego,
- wymogi dotyczące instalacji wewnętrznych,
- standardy wykończenia budowlanego, wyposażenia technologicznego

Niniejsze opracowanie zawiera informacje niezbędne do wykonania projektu budowlanego i technicznego we wszystkich branżach, wykonanie których pozwoli na uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń na budowę oraz innych koniecznych decyzji administracyjnych.

6. Planowany zakres inwestycji.

W zakres planowanej inwestycji wchodzi przebudowa, modernizacja obiektu kubaturowego z instalacjami wewnętrznymi wraz z pełnym zagospodarowaniem określonego obszaru działki.

6.1. Przebudowa, modernizacja budynku stacji kontroli pojazdów

Modernizacja budynku stacji kontroli pojazdów polegać ma na przeprowadzeniu termomodernizacji budynku w zakres której będzie wchodziło dostosowanie przegród zewnętrznych pod kątem wymagań związanych z przenikalnością cieplną określonych w Obwieszczeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dostosowanie pomieszczenia w którym wykonywane są badania techniczne pojazdów do wymogów określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 1 lutego 2005 r. w sprawie szczegółowych wymagań w stosunku do stacji przeprowadzających badania techniczne pojazdów, wraz z kompletną wymianą urządzeń ścieżki diagnostycznej, wykonanie modernizacji łazienki przyległej do głównej hali oraz strefy wejściowej.

Parametry powierzchniowe modernizowanych pomieszczeń:

- hala diagnostyki około 174,11m²
- łazienka około 3,13m²
- strefa wejściowa około 7,08m²
- kompresorownia 7,5 m²

Zmodernizowanie parku maszynowego stacji dodatkowo skróci czas wykonywania niektórych prac diagnostycznych oraz usprawni wykonywanie bieżących napraw obsługiwanego taboru transportowego Policji

6.2. Zagospodarowanie terenu.

6.2.1. Zakres opracowania.

Zagospodarowanie terenu działki polega na:

- 3) odtworzenie nawierzchni z kostki w obrębie budynku stacji kontroli pojazdów

6.2.2. Warunki i zasady zagospodarowania terenu.

Inwestycję należy zaprojektować w sposób zapewniający w pełni dostosowanie się od obowiązujących przepisów PRAWA BUDOWLANEGO, ROZPORZĄDZENIA MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI, MINISTRA FINANSÓW ORAZ MINISTRA OBRONY NARODOWEJ z dnia 7 marca 2019 r. w sprawie badań technicznych pojazdów służ.

1. Warunki realizacji inwestycji –

Inwestycja do realizacji na działkach nr 9/41; 9/42; 9/43; 9/44; 9/45 obręb 0290 Nowa Wola Gołębiowska, Miasto Radom

2. Ustalenia komunikacyjne

a) obsługa terenu z ul. Energetyków

3. Ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej:

a) teren znajduje się w zasięgu istniejącej sieci infrastruktury technicznej. Ewentualna przebudowa istniejącej sieci wynikająca z dostosowania terenu inwestycji na warunkach określonych przez dostawców sieci.

6.2.3. Bilans terenu i powierzchnie zabudowy.

bilans powierzchni:

powierzchnia działek nr 9/41; 9/42; 9/43; 9/44; 9/45	1 3484 ha
miejsca postojowe, place, chodniki – powierzchnia utwardzona	68,75 m ²

7. Planowany zakres rzeczowy inwestycji.

7.1. Założenia ogólne.

Przewiduje się dostosowanie budynku Stacji Kontroli Pojazdów do wskazanych Aktów prawnych:

- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji, Ministra Finansów oraz Ministra Obrony Narodowej z dnia 7 marca 2019 r w sprawie badań technicznych pojazdów służbowych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

7.2. Dokumentacja techniczno - kosztorysowa.

Na podstawie programu funkcjonalno - użytkowego należy opracować kompleksową dokumentację techniczno - kosztorysową obejmującą swym zakresem:

- projekty budowlane
- projekt zagospodarowania działki lub terenu
- projekt architektoniczno – budowlany
- projekt techniczny
- przedmiary
- kosztorysy inwestorskie i nakładcze
- uzgodnienia i zatwierdzenia skutkujące wydaniem pozwolenia na budowę. Powyższe należy wykonać również w wersji elektronicznej

7.3. Rozwiązania architektoniczno– funkcjonalne oraz zakres rzeczowy robót.

7.3.1. Zagospodarowanie terenu

Przewiduje się wykonanie nawierzchni z kostki brukowej przyległej do budynku Stacji Kontroli Pojazdów oraz wymiana przyłącza ciepłego i energetycznego do budynku warsztatowego.

7.3.1.1. Infrastruktura techniczna

W związku z realizacją zamówienia przewiduje się wykonanie nowego przyłącza energetycznego wykonane kablem YAKY 4 x120 mm² do budynku warsztatowego oraz przeniesienie ciepłociągu biegnącego obecnie wewnątrz budynku warsztatowego na zewnątrz wykonując go z rur preizolowanych z alarmem o średnicy 2 x 60,3/125mm. Prace te będą realizowane w odrębnym zadaniu.

7.3.1.2. Drogi, chodniki i place postojowe.

Na terenie przyległym do budynku stacji kontroli pojazdów przewiduje się wymiana nawierzchni chodnika z wykonaniem strefy wejściowej do budynku.

8. Przebudowa modernizacja pomieszczeń stacji kontroli pojazdów

8.1. Informacje ogólne o obiekcie

Przedmiotowy budynek przeznaczony do przebudowy i modernizacji jest obiektem, bez podpiwniczenia. Został zbudowany w latach 80 – tych ubiegłego wieku. Wymiary rzutu budynku około 7,60 x 24,00 m. Budynek zabudowany na prostokącie z dobudowaną wiatą kompresorowni o wymiarach 2,50 x 3,50 m od strony wschodniej styka się z budynkiem administracyjnym, w powstałym na styku budynków łączniku wygospodarowana jest strefa wejściowa oraz pomieszczenie WC z przedsionkiem zapachowym. Wskazane pomieszczenia przylegają do Hali diagnostycznej.

Budynek otynkowany i malowany farbą elewacyjną, stolarka okienna PCV, bramy wjazdowe segmentowe, Elementy budynku są w zróżnicowanym stanie technicznym. Elementy takie jak głowica kanału najazdowego, oraz pomieszczenia WC i przedsionka zapachowego są w złym stanie technicznym. Przegrody zewnętrzne nie posiadają dostatecznej izolacyjności cieplnej.

8.2. Opis szczegółowy konstrukcji.

Budynek posadowiony na monolitycznych, żelbetowych ławach ściany zewnętrzne murowane grubości 1,5 cegły dach jednospadowy z płyt betonowych prefabrykowanych na konstrukcji stalowej. Stolarka okienna PCV stolarka drzwiowa wyeksploatowana stalowa, stolarka nie posiada wymaganej izolacyjności cieplnej. Pokrycie dachu papą w dobrym stanie. Obróbki blacharskie, rynnny stalowe powlekane. Wszystkie dane dotyczące istniejących rozwiązań konstrukcyjnych winny być aktualizowane i weryfikowane w trakcie opracowywania projektu i prowadzonych prac budowlanych, w zakresie niezbędnym dla projektowanych zamierzeń.

8.3. Dane ogólne dotyczące branży budowlanej

Termomodernizacja budynku Stacji Diagnostycznej:

- ocieplenie ścian zewnętrznych oraz stropodachu,
- wymiana okien zewnętrznych na okna o współczynniku przenikania ciepła $\leq 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$
- wymiana bram wjazdowych na bramy o współczynniku $\leq 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$.
- wymiana obudowy kompresorowni na wykonaną z płyty warstwowej kolorystycznie dopasowana do elewacji budynku stacji kontroli pojazdów,

Modernizacja pomieszczeń Stacji kontroli pojazdów:

- wykonanie nowego kanału przeglądowego przystosowanego do przeprowadzania kontroli pojazdów o masie do 3,5 t wyposażonego w wentylację nawiewową mechaniczną, odwodnienie, oświetlenie oraz instalację elektryczną o napięciu bezpiecznym, kanał o długości 14 m.
- wymiana posadzki na terenie hali z dostosowaniem jej parametrów przenikania ciepłego oraz nośności do wymogów określonych w przywołanych powyżej przepisach.
- dostawa i montaż kompletnej ścieżki diagnostycznej,
- wymiana okładzin ściennych z płytek ceramicznych,
- wymiana drzwi wejściowych na teren hali,
- malowanie ścian powyżej okładzin ceramicznych
- malowanie sufitów
- oczyszczenie i malowanie wewnętrznych elementów konstrukcji stalowej

Modernizacja przyległych pomieszczeń do hali diagnostycznej:

- wymiana drzwi do łazienki,
- wymiana okładzin ściennych,
- wymiana posadzek,
- malowanie ścian powyżej okładzin ceramicznych,
- malowanie sufitów,

8.4. Wytyczne programowo-funkcjonalne

Hala diagnostyczna

Po przebudowie hala Diagnostyki na spełniać wymagania opisane w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji, Ministra Finansów oraz Ministra Obrony Narodowej z dnia 7 marca 2019 r w sprawie badań technicznych pojazdów służbowych. a mianowicie:

a) płaskiej i poziomej powierzchni mieszczącej badany pojazd (zespół pojazdów), zwanej dalej „ławą pomiarową”, i powierzchni pomocniczej mieszczącej urządzenia i przyrządy kontrolno-pomiarowe

- b) kanału przeglądownego i urządzenia do podnoszenia osi pojazdu; kanał przeglądowny może być zastąpiony urządzeniem do podnoszenia całego pojazdu
- c) urządzeń i przyrządów kontrolno-pomiarowych
- d) wyposażenia technologicznego
- e) stanowiska zewnętrznego do pomiarów akustycznych, zwanego dalej „stanowiskiem zewnętrznym”

Pomieszczenia sanitarne

W skład pomieszczeń sanitarnych wchodzi WC wraz z przedsionkiem zapachowym.

Pomieszczenia te należy wykonać w zgodzie z Obwieszczeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, a mianowicie:

- a) kabina ustępowa, nieprzeznaczona dla osób niepełnosprawnych, powinna mieć najmniejszy wymiar poziomy (szerokość) w świetle co najmniej 0,9 m i powierzchnię przed miską ustępową co najmniej 0,6 x 0,9 m w rzucie poziomym, minimalna szerokość drzwi to 0,8 m (obecnie drzwi szerokości 0,6 m)
- b) przedsionek zapachowy z umywalką drzwi do przedsionka szerokości 0,9 m wyposażone w samozamykacz.

9. Wykaz pomieszczeń przebudowywanych i modernizowanych

Tabelaryczny wykaz pomieszczeń przebudowywanych i modernizowanych

Zestawienie powierzchni użytkowej	
Kompresorownia	7,50 m ²
Hala diagnostyki	174,11 m ²
Strefa wejściowa	7,08 m ²
Przedsionek WC	1,74 m ²
WC	1,39 m ²
Razem	191,82 m²

10. Instalacje

10.1. Instalacje sanitarne

10.1.1 Instalacja centralnego ogrzewania.

Instalacja c.o. jest zasilana z 3 – funkcyjnego wymiennikowego węzła cieplnego dla potrzeb c.o. o mocy 25 kW, c.w.u. o mocy 10 kW, i c.t. o mocy 40 kW, usytuowanego w budynku administracyjnym przylegającym do budynku diagnostyki. Wykonana jest z rur czarnych spawanych oraz z grzejników rurowych, fawiry. Nową instalację c.o. należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych (kaan term steel), łączonych metodą zaciskową, grzejniki segmentowe, stalowe lub aluminiowe, z zaworami termostatycznymi oraz powrotnymi.

10.1.2. Wewnętrzna instalacja wody zimnej, ciepłej i ppoż .

Obecnie instalacja wody zimnej, ciepłej i ppoż. wykonana jest z rur stal.ocynk. i zasila dwie umywalki i jeden sedes oraz jeden hydrant ppoż. Ciepła woda użytkowa przygotowywana jest w węźle wymiennikowym, tak jak dla c.o. Instalacja ppoż. wykonana jest z rur stal. ocynk o średnicy fi 50mm. Należy wymienić całość instalacji c.w.u. wody zimnej i ppoż. wraz z hydrantem.

10.1.3. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.

W skład instalacji kanalizacyjnej wchodzi, dwa żeliwne piony usytuowane w sanitariacie, zakończone rurami wywiewnymi do , których włączone są dwie umywalki, sedes oraz kratka wpustowa. Należy wymienić całość opisanej instalacji. Poziomy do pierwszej studzienki rewizyjnej za obiektem należy udrożnić.

10.1.4. Odwodnienie kanału oraz hali diagnostycznej

Obecnie w kanale jest odwodnienie kubełkowe, natomiast na hali diagnostyki zamontowane są cztery żeliwne kraty wpustowe, uliczne typu ciężkiego. W kanale należy wykonać szczelną studzienkę zbiorczą z pompą pływakową, połączoną z odwodnieniem hali. Na hali diagnostycznej należy wykonać odwodnienie liniowe z rusztem żeliwnym, po obu stronach kanału, które należy włączyć do separatora.

10.1.5. Instalacja wentylacji mechanicznej

W pomieszczeniu węzła cieplnego zlokalizowana jest również centrala wentylacyjna dla potrzeb wentylacji **nawiewnej kanału na hali diagnostycznej**. Instalacja ta wykonana jest z przewodów stalowych o przekrojach prostokątnych, zakończona kratkami nawiewnymi w kanale. Na hali diagnostycznej zlokalizowane są cztery czerpnie powietrzne, z nawiewnymi wentylatorami dachowymi. Przewody tej instalacji są o przekrojach kołowych. Zamontowane są również cztery dachowe wentylatory wyciągowe. Całą instalację nawiewno – wywiewną wraz z centralą wentylacyjną należy wymienić.

10.1.6. Instalacje pneumatyczna.

Hala diagnostyczna wyposażona jest również w instalację sprężonego powietrza, (pneumatyczną), z czterema punktami poboru powietrza, natomiast w kanale znajdują się dwa takie punkty. Całą instalację wraz z punktami poboru należy wymienić, a punkty poboru wyposażyć w reduktor i odwadniacz. Również kanał należy wyposażyć w dwa takie punkty. Kompresorownia zasilająca instalację znajduje się na zewnątrz obiektu. Istniejącą sprężarkę należy wymienić na sprężarkę o poj. zbiornika 200 L, wydajność powyżej 500 l/min i ciśnieniu roboczym 8 bara.

10.1.7. Instalacje ciepła technologicznego.

Instalacja c.t. wykonana jest z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, i zasila cztery nagrzewnice wodne **VOLCANO V 20** ścienne, zamontowane na hali diagnostycznej. Nagrzewnice należy zdemontować na czas robót i ponownie zamontować, po uprzednim wypłukaniu i odkamienieniu całej instalacji. Przewody instalacji c.t. nie będą wymieniane. Instalacje po uprzednim oczyszczeniu i dwukrotnym malowaniu zaizolować cieplnie.

10.2. Instalacje elektryczne.

10.2.1. Demontaż instalacji.

Zaprojektować i wykonać demontaż instalacji oświetleniowej, gniazdowej i siłowej w budynku diagnostyki.

10.2.2. Rozdzielnie elektryczne.

Zaprojektować i wykonać wymianę rozdzielnic elektrycznych w pomieszczeniu stacji diagnostycznej i węźle cieplnym z rozdzielnic żeliwnych na rozdzielnice z tworzywa sztucznego wyposażone w zabezpieczenia różnicowo-prądowe i wyłączniki instalacyjne dobrane do prądu pobieranego przez zasilane urządzenia.

10.2.3. Instalacja oświetleniowa i gniazdowa.

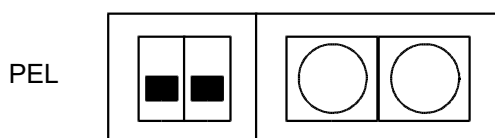
Zaprojektować i wykonać instalację oświetleniową i gniazdową. Przewody prowadzić na tynkowo w listwach. Stosować lampy oświetleniowe LED. Stosować osprzęt elektryczny natynkowy. W kanale diagnostycznym zaprojektować i wykonać instalację oświetleniową i gniazdową o napięciu bezpiecznym.

10.2.4. Instalacja siłowa.

Zaprojektować i wykonać nową instalację siłową do zasilania urządzeń stacji diagnostycznej.

10.3. Instalacja teletechniczna.

- Projekt budowlany struktury pasywnej sieci logicznej należy wykonać w oparciu o jednorodny system okablowania strukturalnego przyjmując za podstawę jego opracowania: normę PN-EN 50173-1/2004, wymagania projektowe producenta systemu okablowania oraz następujące wymagania podstawowe:
- Projektowane elementy pasywne sieci strukturalnej powinny posiadać świadectwo, co najmniej jednego niezależnego laboratorium badawczego: np. Underwriters Laboratories Cable Certification and Follow Up Program, Delta, UL.
- Kanał złożony z komponentów pasywnych oferowanych w systemie okablowania będzie posiadał parametry w kategorii 6 - channel, zgodnie ze standardami organizacji Transmission Performance Specifications for Field Testing of Unshielded, Imemational Standard Organization
- Wszystkie projektowane komponenty systemu okablowania strukturalnego część logiczna są produkowane przez jednego producenta.
- Rodzaj okablowania: UTP,
- Sposób prowadzenia okablowania: metodą natynkową lub podtynkową w dedykowanych kanałach instalacyjnych z uwzględnieniem 25% zapasu miejsca na przyszłą rozbudowę,
- Należy zaplanować minimum 2 punkty logiczne na potrzeby użytkowe.
- Przez PEL (punkt elektryczno- logiczny) rozumie się 2 gniazda RJ45 kat. 6a, 2 gniazda zasilania 2P+0 (zasilane bez podtrzymania UPS) umieszczone w jednym zespole gniazd natynkowych lub podtynkowych,



- Maksymalna długość okablowania poziomego, mierzona długością kabla, nie powinna przekraczać 90 m.
- System okablowania strukturalnego powinien zapewniać aby wszystkie elementy toru transmisyjnego (kable instalacyjne, kable krosowe i moduły przyłączeniowe) spełniały wymogi kategorii 6a oraz pochodziły od jednego producenta.
- System okablowania strukturalnego powinien oferować technikę montażu modułów RJ45 zapewniającą możliwość zakańczania złącza bez użycia dodatkowych specjalizowanych narzędzi jak noży krosowniczych
- Kable systemu okablowania powinny spełniać zalecenia:
 - Wersje z powłoką PVC: Powinny spełniać zalecenia normy IEC 60332-1 (Flame-retrandant)

- Wersje z powłoką LSOH: Powinny spełniać zalecenia norm IEC 601034 (Low smoke), IEC 60332-1 (Flame-retardant) i IEC 60754-1 (Halogen-free)
 - Wersje z powłoką LSFROH: Powinny spełniać zalecenia norm IEC 601034 (Low smoke), IEC 60332-3c (Flame-retardant) i IEC 60754-1 (Halogen-free).
- Producent systemu okablowania strukturalnego powinien posiadać certyfikaty zapewnienia jakości ISO9001, ISO9002.
- Zaprojektowane PL należy zakończyć w szafie Głównego Punktu Dystrybucyjnego znajdującej się w budynku obok w jego północno wschodniej części.

10.3. Instalacja telewizji dozorowej CCTV.

Monitoringiem należy objąć wszystkie wejścia do budynku, korytarz oraz teren wokół budynku /parkingi/. Należy przewidzieć zainstalowanie min. 2 szt. kamer IP wewnętrznych kopułowych, min. 4 kamer zewnętrznych obserwujących otoczenie budynku. Kamery muszą być zamontowane na dedykowanych puszkach instalacyjnych producenta kamer.

Rejestrator CCTV powinien obsługiwać minimum 2 porty WAN celem podłączenia do istniejących sieci własnych Policji.

Należy rozważyć zastosowanie konwertera HDMI/USB – RJ45 działającego do 50 m tak aby można było w pomieszczeniu gdzie będzie zamontowany panel wizyjny uzyskać podgląd oraz sterowanie za pomocą myszki.

Parametry kamer:

- Rozdzielczość min. 4 Mpix
- Protokół: TCP/IP
- min. 25 kl./s dla 2MPx
- Zasilanie PoE
- Kompresja H265, H265+
- Wbudowany promiennik podczerwieni (zasięg IR min. 30m)
- Dwa strumienie wideo
- Funkcje ONVIF, WDR, AGC, BLC
- Obudowa o klasie szczelności min. IP67
- Każda kamera musi posiadać dedykowany adapter montażowy (puszka montażowa)

Parametry rejestratora:

- Min. 16 kanałów IP
- Protokół: TCP/IP
- Nagrywanie rozdzielczości min. 4 Mpix
- Kompresja H.265, H.265+
- Porty HDMI, VGA, USB 3.0, RJ-45, 2xSata III
- HDD o pojemności umożliwiającej rejestrację min. 30 dni wszystkich kanałów w rozdzielczości co najmniej 1920x1080 25 kl/s, nie mniejszy niż 6TB, dedykowany do pracy w systemach CCTV.
- prędkość nagrywania 25kl/sek dla 4MPx
- montaż w szafie rack
- 16 portów LAN PoE
- Minimum 2 porty sieciowe do połączenia z siecią LAN/WAN

Parametry panel wizyjny 40”:

- Przekątna ekranu 40”
- Przystosowany do pracy ciągłej 24/7
- Rodzaj matrycy: LED
- Format obrazu 16:9
- Częstotliwość odświeżania ekranu:60 Hz
- Analogowe wejścia sygnału: 1x analogowe Y/Pb/Pr
- Cyfrowe wejścia sygnału: DisplayPort , HDMI
- Dołączone akcesoria:
 - Kabel zasilający

- Kabel HDMI
- Regulowany (pochylenie, regulacja obrotu, regulacja odległości od ściany) uchwyt naścienny pozwalający na montaż panelu wizyjnego na ścianie.

Parametry stanowiska komputerowego:

- Procesor: 1 Intel Core i5-10505 (6 rdzeni/12MB/12 wątków/3,2GHz do 4,6GHz/65W)
- Wbudowane złącza: DisplayPort i HDMI,
- Pamięć: 1 x 8 GB, pamięci DDR4 w modułach UDIMM
- Dysk: M.2 512GB PCIe NVMe Class 35 Solid State Drive
- Napęd optyczny 8x DVD+/-RW 9,5 mm
- Karta graficzna: zintegrowany układ graficzny: Intel UHD Graphics 750
- Karta sieciowa: Port RJ-45 10/100/1000 Mb/s
- Mysz optyczna przewodowa
- Klawiatura przewodowa w układzie QWERTY zgodna z językiem polskim
- System operacyjny: Windows 10 Professional (64-bitowy), wersja polska
- Wykupiona opcja: Zachowaj swój dysk twardy
- Monitor o przekątnej minimum ekranu 23,8" ,rodzaj matrycy: LED,IPS
- Zainstalowane dedykowane oprogramowanie do obsługi rejestratora.

Parametry przełącznika dla kamer CCTV:

- Typ przełącznika Zarządzalny
- Zasilanie 230V AC
- Liczba portów 10/100 Mbps min. 16 – PoE Plus
- Liczba portów 10/100/1000 Mbps min. 4
- Liczba portów typu Combo SFP min. 2
- Chłodzenie Aktywne (wentylatory)
- Sposób instalacji W szafach teleinformatycznych typu RACK
- Warstwa przełączania 2
- Zgodność z normą 802.3at/af
- PoE+ dostępne dla 16 portów
- Budżet mocy na potrzeby PoE Min. 180W
- Rozmiar tablicy adresów MAC min. 8192
- Obsługa ramek Jumbo Tak, 9216 Bytes
- Przepustowość przełączania min. 12.8Gbps
- Szybkość przełączania min. 9.5Mpps
- Liczba grup VLAN min. 512
- Zarządzanie poprzez wiersz poleceń CLI
- Logi systemu
- Funkcja Quality of Service Priorytetowanie ruchu CoS/DSCP w oparciu o standard IEEE 802.1p, 4 kolejki priorytetowania, ustalenie kolejki priorytetów- SP,WRR,SP+WRR, limitowanie transmisji w zależności od portu/przepływu danych, Voice VLAN
- Szyfrowanie / bezpieczeństwo SSH v1/v2
- SSL v2/v3/TLSv1
- Port Security
- Broadcast/Multicast/Unknown-unicastStorm Control
- Zgodność z normami IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q,IEEE 802.1p

Parametry radiolinii (most radiowy) - zastępujący kablowe połączenie Gigabit Ethernet pomiędzy dwoma obiektami oddalonymi od siebie do 1500m i pracujące w wolnym od opłat paśmie 60GHz:

- Częstotliwość CPU minimum 1000 MHz
- Ilość rdzeni CPU minimum 2
- Pamięć RAM minimum 256 MB
- Architektura ARM 64bit
- Ilość Portów Ethernet 10/100/1000 minimum 1

- Standardy radiowe 60 GHz 802.11ad
- Zakres napięcia wejściowego 12 V - 57 V (802.3af/at) V
- Port typu PoE in 12-57 V / 802.3af/at
- Nośnik danych FLASH
- Pojemność nośnika danych minimum 16 MB
- System operacyjny RouterOS
- Poziom licencji minimum 3
- Gwarancja minimum 12 miesięcy

Zapis rejestracji nagrań na dysku powinien obejmować minimum 30 dni.

System należy okablować zgodnie z wytycznymi producenta.

Zaprojektowane okablowanie dla kamer CCTV należy zakończyć w szafie Głównego Punktu Dystrybucyjnego znajdującej się w budynku obok w jego północno wschodniej części.

Rejestrator należy zainstalować w szafie Głównego Punktu Dystrybucyjnego – podgląd za pomocą sieci komputerowej oraz stanowiska komputerowego z zainstalowanym oprogramowaniem do obsługi rejestratora.

Radiolinia posłuży do zestawienia połączenia punkt-punkt - GPD z stanowiskiem komputerowym (stanowisko komputerowe zainstalowane we wskazanym miejscu przez Inwestora).

Ostateczną lokalizację i ilość kamer uzgodnić z Inwestorem na etapie projektu technicznego.

11. Wykończenie wewnętrzne , wyposażenie technologiczne

11.1 Stolarka okienna

Program przewiduje wymianę stolarki okiennej na trzyszybową, 6 komorową, $U_{max} < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, szyby P2 okucia WK1 wymiary i układ kwater zgodny ze stanem istniejącym stolarki okiennej.

11.2. Stolarka drzwiowa

Drzwi wejściowe dwuskrzydłowe o konstrukcji aluminiowej dolne kwatery nieprzeierne wypełnienie panelem aluminiowym z rdzeniem poliuretanowym, kwatery górna wypełnienie zestawem szybowym w klasie P2, szerokość skrzydła czynnego 0,9 m. drzwi wyposażone w samozamykacz, $U_{max} < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Drzwi wejściowe do hali diagnostyki dwuskrzydłowe o konstrukcji aluminiowej skrzydło czynne szerokości 0,9 m wypełnienie kwater jak przy drzwiach wejściowych.

Drzwi do przedsiionka WC oraz WC płycinowe wypełnienie płyta wiórowa-otworowa, wykończenie laminat HPL

Bramy garażowe segmentowe wyposażone w napęd elektryczny $U_{max} < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

11.3. Wyposażenie

Hale diagnostyczną należy wyposażyć zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji, Ministra Finansów oraz Ministra Obrony Narodowej z dnia 7 marca 2019 r w sprawie badań technicznych pojazdów służbowych. a mianowicie

11.3.1. Ława pomiarowa,

1. Wymiary ławy pomiarowej odpowiadają następującym warunkom:

1) długość zapewnia możliwość ustawienia na niej wszystkimi kołami każdego badanego pojazdu oraz umieszczenia przed jego przednimi światłami przyrządu do pomiaru ustawienia i światłości światła (oświetleniowych); w przypadku gdy przewiduje się przetaczanie pojazdu podczas pomiaru zbieżności kół, długość ławy powiększa się o długość drogi przetoczenia pojazdu;

2) rozstaw krawędzi zewnętrznych nie powinien być mniejszy niż: 2,4 m – w odniesieniu do stacji przeprowadzającej badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej nieprzekraczającej 3,5 t, – przy czym rozstaw krawędzi wewnętrznych powinien odpowiadać szerokości kanału przeglądowego.

2. Nawierzchnia ławy pomiarowej spełnia następujące wymagania:

1) dopuszczalne odchylenie od poziomu nie przekracza: 3 mm/m – w odniesieniu do stacji przeprowadzającej badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej nieprzekraczającej 3,5 t,

2) na szerokości czynnej rolek urządzenia do kontroli działania hamulców są odporne na ścieranie.

11.3.2. Kanał przeglądowy

1. Wymiary kanału przeglądowego odpowiadają następującym warunkom:

1) długość powinna być większa niż długość pojazdu (zespołu pojazdów) co najmniej o długość schodów prowadzących do kanału (Zamawiający zakłada pozostawienie aktualnej długości kanału to jest około 14 m), z pozostawieniem wejścia z oby stron kanału, a ponadto zapewniać:

a) wygodne wykonanie wymaganych oględzin i czynności kontrolnych,

b) natychmiastowe opuszczenie kanału przez znajdującego się w nim pracownika – w razie niebezpieczeństwa;

2) szerokość na poziomie ławy pomiarowej równa: 0,9 m – w odniesieniu do stacji przeprowadzającej badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej nieprzekraczającej 3,5 t,

3) głębokość wynosi 1,60 m; wewnątrz kanału przeglądowego znajdują się przesuwne platformy umożliwiające diagnoście zajęcie pozycji podwyższonej.

2. Kanał przeglądowy ma zapewnione odwodnienie połączone do kanalizacji oraz wentylację.

3. Kanał przeglądowy jest wyposażony w:

1) oświetlenie:

a) światło możliwie rozproszone, oświetlające miejsce pracy,

b) światło skupione o bezpiecznym napięciu zasilania, kierowane w razie potrzeby na elementy pojazdu;

2) półki wewnętrzne na narzędzia i klucze;

3) urządzenie do podnoszenia osi pojazdu o udźwigu co najmniej: 20 kN – w odniesieniu do stacji przeprowadzającej badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej nieprzekraczającej 3,5 t,

4) obrzeże umożliwiające przeciążenie urządzenia do podnoszenia osi pojazdu o 25% nominalnego udźwigu, przy czym powinno być możliwe ustawienie urządzenia do podnoszenia osi pojazdu również między obrotnicami do kontroli geometrii ustawienia kół.

11.3.3. Urządzenia i przyrządy kontrolno-pomiarowe

1. Stanowisko kontrolne należy wyposażyć w następujące urządzenia i przyrządy:

1) Centralna jednostka sterująca

- sterowanie wszystkimi urządzeniami pracującymi w linii diagnostycznej ze wspólnego pulpitu operatorskiego, umożliwiającego wydruk kontrolny z przeprowadzonego badania

- możliwość integracji z innymi urządzeniami stacji kontroli pojazdów

- pilot zdalnego sterowania (radiowy o zasięgu min. 40 m)

- dodatkowy monitor współpracujący z jednostką sterującą min 40" zamontowany na ścianie

2) urządzenie rolkowe do pomiaru sił hamujących

- max nacisk na oś do 4 ton
 - moc silników 2 x 4 kW
 - średnica obręczy koła samochodu od 10" do 28"
 - zakres pomiaru 0 – 8 kN
 - typ pomiaru automatyczny, ręczny
 - nakładki motocyklowe z oprogramowaniem
 - średnica obręczy koła motocyklowego od 10" do 16"
 - bezprzewodowy miernik siły nacisku na pedał hamulca
 - automatyczne wykrywanie rodzaju napędu, umożliwiające badania pojazdów z napędem 4 x 4 i nierozłączanymi mostami z automatycznym cyklem pomiarowym
 - montaż urządzenia na kanale przeglądownym
 - sterowanie, wyświetlanie wyników i wydruk poprzez centralną jednostkę sterującą
- 3)** urządzenie do kontroli skuteczności tłumienia drgań zawieszenia pojazdu o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t,
- maksymalny nacisk przejazdowy osi pojazdu do 80 kN
 - maksymalny nacisk koła badanego pojazdu – 10 kN
 - metoda pomiarowa Eusama
 - częstotliwość drgań 0 – 24 Hz
 - moc silników 2 x 2,2 kW
 - montaż urządzenia na kanale przeglądownym
 - sterowanie, wyświetlanie wyników i wydruk poprzez centralną jednostkę sterującą
- 4)** przyrząd do pomiaru zbieżności kół lub urządzenie do kontroli prawidłowości ustawienia kół;
- wyniki podawane w mm/m
 - zakres pomiarowy +/- 20 mm
- 5)** urządzenie do wymuszania szarpnięć kołami pojazdu;
- zasilanie hydrauliczne
 - moc silnika min. 1,7 kW
 - maksymalny nacisk na oś badanego pojazdu 16 t
- 6)** przyrząd do pomiaru i regulacji ciśnienia powietrza w ogumieniu;
- 7)** przyrząd do pomiaru ustawienia i światłości świateł;
- laserowy
 - pomiar w KANDELACH i LUXACH
- 8)** miernik poziomu dźwięku;
- 9)** dymomierz;
- 10)** przyrząd do kontroli złącza elektrycznego pojazd – przyczepa;
- 11)** przyrząd do wymuszania kontrolowanego nacisku na mechanizm sterowania hamulcem najazdowym przyczepy; dotyczy to stacji, których zakres badań obejmuje przyczepy;
- 12)** urządzenie do wymuszania szarpnięć kołami pojazdu;
- 13)** analizator spalin samochodowych;
- 14)** zestaw narzędzi monterskich;
- 15)** podstawowy zestaw przyrządów mierniczych ogólnego przeznaczenia;
- 16)** czytnik informacji diagnostycznych do układu OBDII/EOBD.
- 17)** przyrząd do kontroli geometrii ustawienia kół i osi pojazdu,

- 18) przyrząd do pomiaru zbieżności kół lub urządzenie do kontroli prawidłowości ustawienia kół;
- 19) komplet kluczy dynamometrycznych w zakresie od 20 do 400 Nm – jeżeli zakres badań technicznych przeprowadzanych przez daną stację wymaga stosowania tych przyrządów lub urządzeń.

Warunki dopuszczenia urządzeń i przyrządów kontrolno-pomiarowych stanowiących wyposażenie stanowiska kontrolnego do użytkowania w stacjach kontroli pojazdów są określone w przepisach wydanych na podstawie art. 84a ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym.

Wszystkie urządzenia stacji diagnostycznej należy dostarczyć od jednego dostawcy urządzenia linii diagnostycznej powinny posiadać minimum 36 miesięcy gwarancji producenta

Producent urządzeń diagnostycznych musi zapewnić dostępność części zamiennych do urządzeń oraz serwisu urządzeń przez minimum 10 lat od odbioru robót.

11.3.4 Wyposażenie technologiczne

Wyposażenie technologiczne stanowiska kontrolnego obejmuje co najmniej:

- 1) ogólne oświetlenie elektryczne oraz punkty odbioru energii elektrycznej o napięciu zapewniającym prawidłowe działanie urządzeń i przyrządów stanowiska kontrolnego i napięciu bezpiecznym z możliwością poboru mocy wystarczającej do zasilania eksploatowanych urządzeń i przyrządów kontrolno-pomiarowych;
- 2) instalację sprężonego powietrza o ciśnieniu roboczym co najmniej 0,8 MPa;
- 3) doprowadzenie wody ciepłej lub nagrzewanej miejscowo do umywalki do mycia rąk;
- 4) odpływ ogólny ścieków przez łapacz błota, olejów i paliw lub odpływ ścieków z kanałów przez łapacz błota, olejów i paliw do kanalizacji ogólnej;
- 5) wentylację:
 - a) naturalną oraz mechaniczną nawiewno-wywiewną zapewniającą dodatkową awaryjną wymianę powietrza, przy czym stanowisko kontrolne wyposaża się w alarmowy czujnik niedopuszczalnego poziomu stężenia tlenu węgla, który automatycznie uruchamia tryb awaryjny wentylacji,
 - b) indywidualne wyciągi spalin z końcówkami na rury wydechowe o wydajności dostosowanej do rodzajów badanych pojazdów;
- 6) ogrzewanie pomieszczenia;

11.3.5. Stanowisko zewnętrzne

1. Stanowisko zewnętrzne powinno znajdować się na zewnątrz pomieszczenia stacji kontroli pojazdów oraz innych pomieszczeń.
2. Wymiary stanowiska zewnętrznego nie są mniejsze niż:
8,5 × 10,5 m – w odniesieniu do stacji przeprowadzającej badania techniczne pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej nieprzekraczającej 3,5 t;
3. Nawierzchnia stanowiska zewnętrznego powinna być utwardzona

11.4. Wykończenie pomieszczeń:

- Ściany do wysokości 2.0 m glazura, powyżej tynk malowany farbą silikonową

Płytki ścienna

- 60 x 30 cm układana poziomo;
- kolor NCS S 1500-N (jasnoszary) w połysku;
- fuga 1,5 mm w kolorze jasnoszarym.

- Sufit tynk malowany farbą silikonową

Malowanie

– farba silikonowa,x2 po wcześniejszym gruntowaniu - matowa w kolorze białym

- Posadzka gres

Płytki gresowe

w kolorze ciemnego grafitu (zbliżony do RAL 7024): - 30 x 30 cm - gr. 10 mm - klasa ścieralności IV - antypoślizgowość R10 rektyfikowana, matowa

11.5. Wykończenie zewnętrzne

Ściany - projekt przewiduje wykończenie ścian murowanych z dociepleniem styropianem,wykończenie tynkiem silikatowym. Cokół wykończyć tynkiem mozaikowym.

Dach – projekt przewiduje wykończenie dachu docieplony styropapą kryty papy.

12. Zagadnienia BHP.

Przy opracowaniu dokumentacji należy uwzględnić zasady i przepisy dotyczące zagadnień BHP

13. Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej

Przy opracowaniu projektu zagospodarowania terenu uwzględnić swobodny dojazd jednostkom straży pożarnej do każdego obiektu, wewnętrzną sieć hydrantową. pomieszczenia zgodnie z przepisami wyposażyć w sprzęt gaśniczy i koce gaśnicze.