

PRACOWNIA PROJEKTOWA „RM”

ROBERT MISIUK ADIUNKT WYDZIAŁU ARCHITEKTURY PB
UL. MALMEDA 15A / 11 15-440 BIAŁYSTOK
tel.85 740 45 46, 0 502 075 102



PROJEKT WYKONAWCZY -PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU -PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

OBIEKT: Myjnia ręczna samochodów straży pożarnej wraz z instalacjami infrastruktury technicznej: wodociągowej, elektroenergetycznej, ciepłowniczej, kanalizacji deszczowej, sanitarnej wraz z separatorem i studnią odmulającą.

ADRES BUDOWY: 15-062 Białystok ul. Warszawska 3 nr dz.346/1 (fragment działki) obręb17 – Bojary.

INWESTOR : Komenda Miejska PSP w Białymstoku
15-062 Białystok ul. Warszawska 3

JEDNOSTKA PROJEKT. Pracownia Projektowa „RM”
15-440 Białystok, ul. Malmeda 15a/11

KATEGORIA OBIEKTÓW: XVIII, VIII

LP	BRANŻA	PROJEKTANT	UPRAWN.	PODPIS
1	ARCHITEKTURA ARCH.- SPRAWDZ.	DR INŻ. ARCH. ROBERT MISIUK MGR INŻ. ARCH P.ALEKSANDROWICZ	BŁ/01/99 BŁ/02/97	
2	KONSTRUKCJE KONSTR. – SPRAWDZ.	MGR INŻ. PAWEŁ MODZELEWSKI MGR INŻ. PIOTR LESZEK OPONOWICZ	PDL/0082/POOK/12 PDL/0002/POOK/11	
3	INSTAL. SANITARNE INST. SANIT. – SPRAW.	MGR INŻ. BEATA ZIELENIEWSKA -GROMADA MGR INŻ. ANNA GAJEWSKA	BŁ/51/98 BŁ 3/97	
4	INSTAL. ELEKTRYCZNE INST. ELEKT.– SPRAW.	MGR INŻ. WOJCIECH JAN GRUDZIŃSKI MGR INŻ. MAREK JODKOWSKI	BŁ/138/92 BŁ/63/02	


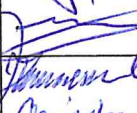
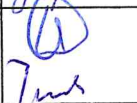

BIAŁYSTOK, 03.01.2017 R.

Spis zawartości:

I	Projekt zagospodarowania terenu		
	Załączniki formalno-prawne		
	• Kserokopie przynależności do izb branżowych i uprawnień projektowych		
	• Oświadczenia projektantów.		
A	Część opisowa		
B	Część graficzna	skala 1:500	str.
II	Projekt architektoniczno budowlany		
A	Część opisowa		
B	Informacja BiOZ		
C	Część graficzna:		
1	rzut parteru	skala 1:100	str.
2	rzut myjni w poziomie podestów	skala 1:100	str.
3	rzut dachu	skala 1:100	str.
4	przekrój A-A	skala 1:100	str.
5	elewacja południowo-wschodnia	skala 1:100	str.
6	Elewacja południowo-zachodnia	skala 1:100	str.
7	elewacja północno-zachodnia	skala 1:100	str.
8	elewacja północno-wschodnia	skala 1:100	str.
9	kanał przeglądowny		
10	detal attyki		
11	wykaz stolarki okiennej i drzwiowej		
III	Część branżowa konstrukcyjna		str.
IV	Część branżowa sanitarna		str.
V	Część branżowa elektryczna		str.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust 4 Prawa Budowlanego oświadczam, że dokumentacja projektowa myjni ręcznej samochodów straży pożarnej wraz z instalacjami infrastruktury technicznej: wodociągową, elektroenergetyczną, ciepłowniczą, kanalizacji deszczowej, sanitarnej z separatorem i studnią odmulającą w Białymstoku przy ul. Warszawskiej 3 na części działki o nr geodezyjnym 346/1 obręb 17 – Bojary została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

LP	BRANŻA	PROJEKTANT	UPRAWN.	PODPIS
1	ARCHITEKTURA ARCH.- SPRAWDZ.	DR INŻ. ARCH. ROBERT MISIUK MGR INŻ. ARCH P.ALEKSANDROWICZ	BŁ/01/99 BŁ/02/97	
2	KONSTRUKCJE KONSTR. – SPRAWDZ.	MGR INŻ PAWEŁ MODZELEWSKI MGR INŻ. PIOTR LESZEK OPONOWICZ	PDL/0082/POOK/12 PDL/0002/POOK/11	
3	INSTAL. SANITARNE INST. SANIT. – SPRAW.	MGR INŻ. BEATA ZIELENIEWSKA -GROMADA MGR INŻ. ANNA GAJEWSKA	BŁ/51/98 BŁ 3/97	
4	INSTAL. ELEKTRYCZNE INST. ELEKT.– SPRAW.	MGR INŻ. WOJCIECH JAN GRUDZIŃSKI MGR INŻ. MAREK JODKOWSKI	BŁ/138/92 BŁ/63/02	

Białystok dn. 03.01.2017 r.

Opis techniczny
do projektu zagospodarowania terenu
myjni ręcznej wraz z instalacjami infrastruktury technicznej

1. Dane ogólne

- 1.1 **Obiekt:** Myjnia ręczna samochodów straży pożarnej wraz z instalacjami infrastruktury technicznej: wodociągowej, elektroenergetycznej, ciepłowniczej, kanalizacji deszczowej, sanitarnej wraz z separatorem i studnią odmulającą.
- 1.2 **Adres:** 15-062 Białystok ul. Warszawska 3 część dz. nr 346/1 obręb17-Bojary
- 1.3 **Inwestor:** Komenda Miejska PSP w Białymstoku
15-062 Białystok ul. Warszawska 3
- 1.4 **Jednost. projektowa** Pracownia Projektowa „RM” Robert Miśiuk

LP	BRANŻA	PROJEKTANT	UPRAWN.
1	ARCHITEKTURA	DR INŻ. ARCH. ROBERT MIŚIUK	BŁ/01/99
	ARCIL.- SPRAWDZ.	MGR INŻ. ARCH PAWEŁ ALEKSANDROWICZ	BŁ/02/97
2	KONSTRUKCJE	MGR INŻ PAWEŁ MODZELEWSKI	PDL/0082/POOK/12
	KONSTR. – SPRAWDZ.	MGR INŻ. PIOTR LESZEK OPONOWICZ	PDL/0002/POOK/11
3	INSTAL. SANITARNE	MGR INŻ. BEATA ZIELENIEWSKA -GROMADA	BŁ/51/98
	INST. SANIT. – SPRAW.	MGR INŻ. ANNA GAJEWSKA	BŁ 3/97
4	INSTAL. ELEKTRYCZNE	MGR INŻ. WOJCIECH JAN GRUDZIŃSKI	BŁ/138/92
	INST. ELEKT.– SPRAW.	MGR INŻ. MAREK JODKOWSKI	BŁ/63/02

1.5 dane liczbowe

Powierzchnia działki w granicach opracowania	$Pu_{działki}$	- 1347,0 m ²
Wymiary budynku w rzucie		- szer. 11,45m dł. 18,45m
Wysokość budynku		- 7,80 m
Pow. zabudowy - istniejąca w gran. opracowania	Pzb_{ist}	- 47,6m ²
Pow. zabudowy - projektowana w gran. opracowania	Pzb_{proj}	- 211,2m ²
Pow. zabudowy łącznie w gran. opracowania	Pzb	- 258,8m ²
Pow. całkowita	Pc	- 211,2m ²
Kubatura projektowana	K_{proj}	- 1529,5m ³

2. Określenie przedmiotu i zakresu opracowania, program użytkowy

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy myjni ręcznej do obsługi samochodów interwencyjnych, bojowych i służbowych straży pożarnej wraz z niezbędnymi instalacjami infrastruktury technicznej. Zakres opracowania obejmujący fragment działki inwestora, przedstawiono w sposób graficzny na projekcie zagospodarowania terenu. W skład opracowania (projekt budowlany architektury) wchodzi projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno - budowlany. Dodatkowo w tomie zawarto: projekt branżowy konstrukcji – część

opisowa wraz z podstawowymi obliczeniami i schematami. W projekcie ujęto też w formie opisowej i graficznej części branży sanitarnej i elektrycznej.

Projektuje się budowę myjni ręcznej samochodów straży pożarnej zlokalizowaną na terenie posesji Straży Pożarnej w Białymstoku przy ul. Warszawskiej 3. Budynek projektuje się w miejscu istniejącego budynku magazynowego i istniejącej myjni ręcznej. Funkcjonujący do tej pory budynek powstał najprawdopodobniej w latach 60-70 XX w. i wznosili je sami strażacy odbywający służbę. Budynek nie przedstawia sobą jakichś specjalnych wartości i nie jest wpisane do rejestru zabytków. Ze względu na słaby stan techniczny oraz nie spełnianie współczesnych wymogów użytkowych został przeznaczony do rozbiórki. Projekt rozbiórki został skutecznie zgłoszony w UM w Białymstoku w roku 2016 a sama rozbiórka ze względu na koszt i harmonogram działań zostanie wykonana w momencie przystąpienia do realizacji nowego obiektu.

Terren na którym znajduje się działka o nr ew 346/1 na której będzie realizowana inwestycja przeznaczony jest w planie miejscowym na tereny:

§ 20. 1. Teren oznaczony na rysunku planu symbolem 4.2U przeznacza się pod zabudowę usługową z zakresu działalności straży pożarnej (istniejący zespół obiektów Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej) wraz z urządzeniami towarzyszącymi, parkingami i zielenią.

2. Ustala się następujące zasady zabudowy i zagospodarowania terenu, o którym mowa w ust. 1:

- 1) istniejące budynki i urządzenia wykorzystywane w działalności Straży Pożarnej przeznacza się do trwałego użytkowania z możliwością dokonywania rozbudowy i przebudowy tych obiektów, z zastrzeżeniem §35 - 39;*
- 2) dopuszcza się lokalizację wszelkich niezbędnych obiektów i instalacji wykorzystywanych w działalności straży pożarnej;*
- 3) wysokość zabudowy – maksimum pięć kondygnacji nadziemnych;*
- 4) obsługa komunikacyjna od ul. Warszawskiej (KD-9L) i ul. Ogrodowej (KD-7L);*
- 5) lokalizacja miejsc postojowych wyłącznie w granicach terenu inwestycji, wg wskaźników określonych w §45 pkt 6 - zamierzenie inwestycyjne zgodne jest z zapisem planu.*

Część warsztatowa i garaże oraz wszystkie sąsiednie istniejące budynki objęte zakresem opracowania użytkowane będą jak dotychczas. Budowa myjni ręcznej (w miejscu istniejącego budynku) ma na celu podniesienie standardu użytkowego, wizerunkowego, ochrony środowiska i poszanowania energii.

W myjni tak jak dotychczas odbywać się będzie mycie samochodów użytkowych po każdej akcji bojowej a także samochodów osobowych pozostających na wyposażeniu Komendy Miejskiej i Wojewódzkiej PSP. Szacuje się, że tak jak dotychczas dziennie będzie mytych około 5-8 samochodów. Kanał w myjni służyć będzie tylko i wyłącznie do okresowej kontroli stanu pojazdów, zwłaszcza po powrocie z akcji i nie będą w nim wykonywane żadne czynności serwisowe czy naprawcze. Bieżące naprawy samochodów odbywają się w sąsiednim budynku warsztatowym a w przypadku poważniejszych napraw czy przeglądów w zewnętrznych warsztatach. Czyszczenie sprzętu i ubrań strażaków biorących udział w akcjach gaśniczych również odbywać się będzie jak dotychczas w sąsiednich budynkach. W związku z prowadzoną inwestycją nie zakłada się wprowadzania nowych funkcji, zmiany sposobu użytkowania pomieszczeń czy zwiększania zakresu obecnie prowadzonych prac w budynkach sąsiednich istniejących.

Przy myjni zaprojektowano pomieszczenia: pom zaplecza technicznego myjni, wc, pom. magazynowe dostępne z zewnątrz.

3. istniejący stan zagospodarowania działki

Terren objęty opracowaniem pozostaje w użytkowaniu inwestora. Kształt całej działki zbliżony do prostokąta. Teren objęty opracowaniem obecnie jest w całości zagospodarowany, (budynki + plac) położony w sąsiedztwie ul. Ogrodowej przy granicy działki od strony północno-wschodniej – sąsiedztwo działka gminna, na której znajduje się ciąg pieszy pomiędzy ulicą Warszawska i Ogrodową. Wjazd na teren PSP (istniejący) bezpośrednio z ulicy Warszawskiej i Ogrodowej. Dojazd do budynku objętego opracowaniem odbywa się drogami i placami wewnętrznymi. Działka jest ogrodzona, uzbrojona w sieci przyłącza i instalacje infrastruktury technicznej (woda, prąd, kanalizacja sanitarna,

deszczowa, telefon, gaz, ciepło z MPEC). Teren działki w większości utwardzony oraz zabudowany budynkami biurowymi, socjalnymi, technicznymi i garażami. Istniejąca zieleń zlokalizowana jest głównie w części północno zachodniej działki od strony ul. Ogrodowej.

Teren w granicach opracowania praktycznie w całości zagospodarowany i urządzony. Na terenie sąsiadującym z projektowaną myjnią w 2016 r wykonano nową nawierzchnię (plac manewrowe dojeżdżania i dojazdy) z kostki betonowej, oraz uporządkowano gospodarkę wodami opadowymi

4. Zestawienie gruntów i ich przydatność do posadowienia.

Na przedmiotowa inwestycję wykonano badania geologiczne gruntu. Szczegóły wg dokumentacji geologicznej oraz części branżowej konstrukcyjnej określającej sposób posadowienia budynku

- Warunki gruntowe określono jako proste. Grunt pod powyższą inwestycję zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.
- Warstwa gruntów nieprzydatnych do posadowienia projektowanego obiektu, reprezentowana przez grunty organiczne o miąższości 0.5-2,7 m – do usunięcia. Większa głębokość dotyczy głównie narożnika budynku od strony ul Ogrodowej (otwór kontrolny nr 4) - elewacja północno-wschodnia. Ewentualne grunty nasypowe niebudowlane (nasypy) również jako nienośne do usunięcia.
- W trakcie prowadzenia robót nie dopuszczać do naruszenia struktury gruntu w poziomie posadowienia i zasypywania przekopanych miejsc gruntem rozluźnionym. Grunty niebudowlane, uplastycznione, przemarznięte i rozluźnione o małej nośności znajdujące się poniżej poziomu fundamentów należy usunąć i zastąpić betonem C12/15
- Zalegające w podłożu grunty spoiste mogą się okazać gruntami wysadzinowymi, w związku, z czym należy zachować wymaganą grubość przykrycia ław fundamentowych, ze względu na przemarzanie – minimum 120 cm poniżej terenu.
- Po wykonaniu wykopów fundamentowych należy dokonać ich komisijnego odbioru w celu sprawdzenia zgodności stanu i rodzaju gruntów z założeniami.
- Po wykonaniu prac fundamentowych – fundamenty i ściany fundamentowe obsypać gruntem i zagęścić do $I_s > 0,98$. Obsypkę ścian fundamentowych wykonać warstwami gr max 30 cm i następnie zagęszczać. Ściany fundamentowe obsypywać równomiernie, przy czym szczególnie ważne będzie prawidłowe zagęszczenie wewnątrz budynku pod warstwami podłogowymi.

Projektowany budynek i najbliższe otoczenie w jego pobliżu nie wpłynie na pogorszenie warunków gruntowo wodnych i zalewanie wodami opadowymi sąsiednich działek.

5. Opis układu komunikacyjnego i uzbrojenia terenu

Układ komunikacyjny

Zjazd na posesję odbywa się z ulicy miejskiej wjazdem bramowym szer. około 500 cm z ulicy Warszawskiej lub bramą od strony ul. Ogrodowej. Wewnątrz wokół budynków znajdują się drogi i place manewrowe o nawierzchni utwardzonej głównie z kostki betonowej, płyt betonowych i trylinki (w tym miejsca parkingowe, place manewrowe, dojazdy itp). Nie zakłada się ingerencji w zastany układ komunikacyjny. Po wyburzeniu istniejącego budynku i realizacji nowoprojektowanego na fragmentach wykonać uzupełnienie nawierzchni z elementów drobnowymiarowych w nawiązaniu do wykonanej niedawno nawierzchni placu.

Uzbrojenie terenu. Sieci, przyłącza, i instalacje doziemne infrastruktury technicznej.

Zapotrzebowanie w media pozostanie w ramach istniejącego zaopatrzenia. Zaopatrzenie w energię elektryczną odbywa się na istniejących warunkach zasilania z ZEB. – bez ingerencji w zastany układ. Budowa nie wpłynie w znaczącym stopniu na potrzebę zwiększenia zapotrzebowania w energię elektryczną. Istniejąca przydzielona moc wystarczy do funkcjonowania obiektu.

Zaopatrzenie w ciepło - C.O i Cwu. – z istniejącego węzła cieplnego – analogicznie jak miało to miejsce dotychczas. Grzanie wody do celów myjni oraz ogrzewanie hali nie będzie miało dużego wpływu na ogólny bilans mocy przewidzianego dla całego kompleksu budynków.

Zapotrzebowanie w wodę pozostawia się na dotychczasowych warunkach - z wodociągu miejskiego - myjnia tak jak dotychczas zaopatrywana z instalacji wodociągowej wewnętrznej poprzez projektowany przewód Pe średnicy 52 mm z wyjściem z pomieszczenia węzła

Wody opadowe z dachu myjni odprowadzana będzie rynnami i rurami spustowymi do instalacji kanalizacji deszczowej wykonanej na przyległym placu wewnętrznym i z niego do miejskiej kanalizacji deszczowej – w opracowaniu bez ingerencji w zastany układ.

Podłączenie kanalizacji sanitarnej z budynku do istniejącej w pobliżu instalacji kanalizacyjnej i dalej do oczyszczalni miejskiej.

Odprowadzenie wody technologicznej z myjni za pomocą instalacji kanalizacji sanitarnej do najbliższej istniejącej studzienki w placu od strony ulicy Ogrodowej. Przed studzienką zostanie zamontowana studnia odmulająca i separator koalescencyjny.

Investycja nie będzie wymagała zwiększenia zapotrzebowania w w/w media infrastruktury technicznej

5 Obsługa niepełnosprawnych

Część opracowywana znajduje się w części niedostępnej dla postronnych osób z zewnątrz. Osoby zatrudnione w straży przed przystąpieniem do służby muszą przejść testy sprawnościowe i nie mogą być zatrudnione na te stanowiska osoby korzystające z wózków inwalidzkich. W związku z powyższym nie projektuje się wc dla niepełnosprawnych w myjni.

6. Dane charakteryzujące wpływ inwestycji na środowisko i dotycząc ochrony osób trzecich określone w art. 5. Ustawy Prawo budowlane.

Projektowane zamierzenie inwestycyjne projektowane jest zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając poszanowanie występujących w zasięgu oddziaływania uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym w zakresie ochrony środowiska. Projektowane przegrody zewnętrzne (ściany, dach, okna, drzwi) spełniają normy w zakresie nie rozprzestrzeniania ewentualnego hałasu, nie będą powodowały zbytnej emisji ciepła (poszanowanie energii) a same procesy technologiczne zachodzące w obiekcie nie będą uciążliwe tak dla użytkowników jak też i dla najbliższych sąsiadów. Tym samym obiekt objęty opracowaniem nie naruszy interesów osób trzecich

Investycja ze względu na swój charakter, wielkość i sposób prowadzonej działalności nie koliduje z istniejącym zagospodarowaniem terenu ani ewentualnym zagospodarowaniem na działkach sąsiednich.

- planowane przedsięwzięcie jest jedyną planowaną inwestycją, której realizacja mogłaby się pokrywać co do tego samego miejsca i czasu jej powstania z realizacją innych obiektów tego samego typu w związku z tym wyeliminowane zostaną wieloźródłowe uciążliwości powstające podczas realizacji inwestycji; położenie budynku i planowane w nim usługi oraz charakter terenu całkowicie wykluczają możliwość kumulowania się oddziaływań w fazie realizacji i późniejszej eksploatacji.
- Opracowywany budynek nie jest zaliczany do obiektów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii.
- Całe przedsięwzięcie będzie realizowane przy użyciu środków o małym wpływie na środowisko oraz przy użyciu sprzętu posiadającego odpowiednie atesty oraz aktualne badania techniczne.
- Ze względu na położenie obiektu nie zachodzi obawa transgranicznego oddziaływania inwestycji na środowisko.
- Dla planowanej inwestycji nie jest wymagane utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania

Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w PB art 5 ust. 1

Wymagania	Sposób spełnienia
1.spełnienia podstawowe dotyczące:	
BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCJI	<p>Bezpieczeństwo konstrukcji: zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektów gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników budynku, jak i osób trzecich. Bezpieczeństwo konstrukcji podczas eksploataowania obiektu będzie realizowane poprzez przestrzeganie zapisów dotyczących możliwości obciążeń konstrukcji poprzez użytkowników.</p> <p>Dokładny opis rozwiązań projektowych znajduje się w opracowaniu branżowym konstrukcji.</p>
BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO	<p>Bezpieczeństwo pożarowe: na etapie prac projektowych przewidziano problematykę związaną z bezpieczeństwem pożarowym obiektu, zachowane zostały wymagane przepisami odległości pomiędzy budynkami, dostęp do drogi publicznej, z której można prowadzić ewentualną akcję p/pożarową. Wprowadzono zabezpieczenia budynku zgodnie z warunkami ochrony p/pożarowej oraz bezpieczeństwa użytkownika i ewakuacji.</p>
BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA	<p>Bezpieczeństwo użytkowania: na etapie projektu realizowane jest poprzez:</p> <p>Elewacje zostały zaprojektowane z elementów bezpiecznych dla użytkownika: elewacje budynku zaprojektowano z elementów drobnowymiarowych docieplonych wełną mineralną i okładziną systemową, oraz z płyt systemowych z rdzeniem PIR. Zastosowane materiały i rozwiązania ograniczają ryzyko wypadków oraz kontuzji. Okna otwierane do wewnątrz, uchylne, szklone szkłem bezpiecznym. Materiały wykończeniowe posadzek – beton szlifowany i posadzka żywiczna.</p> <p>Ściany – wykończenie ścian wewnętrznych – tynk cementowo wapienny a w myjni beton wodoszczelny do poziomu 110 cm od posadzki i powyżej okładzina z płyty systemowej z blachy nierdzewnej. Pomieszczenia wc do wys. 2,0 m powinny być wykończone materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na działanie środków myjąco- dezynfekujących. Zaprojektowano płytki ceramiczne i gres na pełną wysokość ścian tj do wys. 250 cm.</p>
Odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska	<p>Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska realizowane jest poprzez:</p> <p>obiekt został zaprojektowany z materiałów i wyrobów oraz w sposób taki aby nie stanowił zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów.</p> <p>Obiekt nie będzie emitował gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, nie będzie zanieczyszczał wody, gleby; w projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem</p>

	<p>Z obiektu będą usuwane odpady stałe, które będą odpowiednio segregowane i wywożone przez odpowiednio firmy (na działce istnieje miejsce na pojemniki na odpady stałe)</p> <p>Zaprojektowano w obiekcie zabezpieczenia przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza budynku, budynek został zaprojektowany tak, aby opady atmosferyczne, woda w gruncie i na jego powierzchni nie przedostawały się do wnętrza budynku powodując zagrożenie zdrowia i higieny użytkownika, a także w sposób neutralizujący parę wodną w pomieszczeniu budynku.</p> <p>Obiekt został zaprojektowany w sposób uniemożliwiający niekontrolowaną infiltrację powietrza atmosferycznego do wnętrza budynku (termoizolacja, wentylacja grawitacyjna wydzielonych pomieszczeń technicznych i sanitarnych)</p> <p>Obiekt został zlokalizowany na terenie, dla którego średnia roczna dawka promieniowania jonizującego nie przekracza dopuszczalnych wartości oraz gdzie nie występuje przekroczenie dopuszczalnego poziomu oddziaływania pola elektromagnetycznego.</p> <p>Uniemożliwienie powstania zagrzybienia realizowane jest poprzez odpowiednie zaprojektowanie przegród budowlanych oraz wentylację pomieszczeń</p>
Ochrony przed hałasem i drganiami	Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynku oraz pracę i odpoczynek w jego obrębie, nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań. Projektowany budynek usytuowany jest w sąsiedztwie nie generującym hałasu i drgań o natężeniu przekraczającym dopuszczalne. Przegrody wewnętrzne i zewnętrzne zaprojektowane w budynku mają zgodną z PN izolacyjność akustyczną. Oddziaływanie ograniczy się do terenu inwestycji.
Oszczędność energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród	Spełnienie wymagań dotyczących oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród realizowane jest poprzez rozwiązania techniczne regulujące poziom energii cieplnej potrzebnej do użytkowania obiektu został ograniczony poprzez rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe przegród zewnętrznych oraz poprzez rozwiązania projektowe znajdujące się w projektach branżowych.
2. Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu w szczególności w zakresie:	
Zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz odpowiednio do potrzeb w energię cieplną i paliwa przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników.	Zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną zgodnie z WT poszczególnych gestorów sieci i na podstawie podpisanych umów. Zaopatrzenie w energię cieplną z istniejącego węzła cieplnego podłączonego do MPEC
Usuwanie ścieków, wody opadowej i odpadów	Usuwanie wody opadowej –do miejskiej kanalizacji deszczowej bez zalewaniem wodami opadowymi działek sąsiednich. Odprowadzenie ścieków bytowych – do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej i dalej do oczyszczalni ścieków.
3 Możliwości utrzymania właściwego stanu	Rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu. Nie stosuje się rozwiązań z

technicznego	zakresu budownictwa ogólnego oraz instalacji sanitarnych i elektroenergetycznych, które nie są w zgodzie z przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej. Do obowiązków użytkownika należy utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektów, po przekazaniu ich do użytkowania.
4. niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne poruszające się na wózkach inwalidzkich	Obiekt jest budynkiem związanym z obsługą techniczną (utrzymaniem w czystości) wozów strażackich biorących udział w akcjach bojowych. Inwestor nie zakłada przebywania w pomieszczeniach osób niepełnosprawnych – dla nich przeznaczono pomieszczenia w części biurowej w innym budynku dostępnym od ul. Warszawskiej.
5 warunki bezpieczeństwa i higieny pracy	Przyjęte rozwiązania projektowe zgodne z przepisami i warunkami regulującymi bezpieczeństwo i higieny pracy
6. ochrona ludności zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej	Nie dotyczy
7. Ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską	Część terenu objętego opracowaniem oraz otoczenie znajdują się w strefie obszarów objętych ochroną konserwatorską.
8. Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej.	Projektowany obiekt budowlany wraz z elementami zagospodarowania terenu jest usytuowany na działce w sposób zgodny z planem miejscowym. Nie narusza również zasad usytuowania obiektów na działkach budowlanych w rozumieniu przepisów rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Nie naruszono również przepisów związanych z ochroną p/pożarową obiektów oraz z lokalizacją obiektów w odniesieniu do dróg publicznych.
9. poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu uzasadnionych interesów osób trzecich w tym zapewnienie do dostępu do drogi publicznej.	Projektowany obiekt budowlany wraz z elementami zagospodarowania terenu nie narusza występujących w obszarze obiektów uzasadnionych interesów osób trzecich. Obiekt wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną nie pozbawia osób trzecich: <ul style="list-style-type: none"> ▪ dostępu do dróg publicznych ▪ dostępu do miejskiego wodociągu ▪ dostępu do kanalizacji ogólnospławnej lub rozdzielczej. ▪ Dostępu do punktów odbioru energii ▪ Dopływu światła do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi znajdujących się na działkach sąsiednich ▪ Dostępu do łączności radiowej, telewizyjnej oraz telefonicznej Rozwiązania techniczne w obiekcie oraz zagospodarowanie terenu zostały zaprojektowane w sposób: <ul style="list-style-type: none"> ▪ chroniący interesy osób trzecich przed nadmiernym hałasem wydobywającym się z wewnątrz budynku podczas prawidłowego użytkowania ▪ nie generujący uciążliwych dla osób trzecich wibracji ▪ nie generujący uciążliwych dla osób trzecich zakłóceń

	<p>elektrycznych</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ nie generujący uciążliwych dla osób trzecich promieniowania ▪ ograniczający zanieczyszczenie powietrza do nie uciążliwego dla osób trzecich ▪ ograniczający zanieczyszczenie wody do nie uciążliwego dla osób trzecich ▪ ograniczający zanieczyszczenie gleby do nie uciążliwego dla osób trzecich
10.warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy	Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy zostały opisane w części opracowania poświęconej „Informacji Dotyczącej Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” – wytycznych do planu BIOZ

8. obszar oddziaływania obiektu

Przy ustalaniu obszaru oddziaływania obiektu analizowano artykuły 12, 13, 57, 271 Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania dotyczące usytuowania budynku w tym zacienianie, przesłanianie, nasłonecznienie i ochrona p/pożarowa.

- 1) **analiza.** W związku z realizacją inwestycji nie wystąpi naruszenie interesów osób trzecich określone w art. 5 Prawa budowlanego - odnośnie kwestii zacieniania czy przesłaniania, (art 57 WT) również w aspekcie ewentualnej realizacji w przyszłości zabudowy na działkach sąsiednich. Budynek zrealizowany będzie w najmniejszej odległości od granicy działki - wynoszącej 20,64m m (dla granicy od strony północno-wschodniej od ulicy Ogrodowej), i dla granicy południowo-zachodniej od ciągu pieszego ponad 28 m. Dla pozostałych granic odległości te będą znacząco większe. Przy wys projektowanego budynku wynoszącej około 7,8 m nie ma możliwości zacieniania czy przesłaniania budynków na działkach sąsiednich zgodnie z przepisami WT.

Odległość projektowanego budynku w aspekcie przyszłej budowy na działkach sąsiednich również została poddana analizie.

W związku z powyższym nie ma przeszkód na realizację budynków i innych urządzeń na działkach sąsiednich oraz wykazano, że projektowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na hipotetyczną zabudowę. Realizacja inwestycji nie zmienia istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich i nie koliduje z zagospodarowaniem tych działek.

- 2) **wnioski.** Obszar ewentualnego oddziaływania obiektu na sąsiednie działki – nie występuje - nie zostanie naruszony interes właścicieli działek sąsiednich i możliwość późniejszej ich zabudowy Strefa oddziaływania obiektu zamyka się w granicach własnych działki Inwestora.

9. Inne dane

Projektowane roboty budowlanej nie wpłyną negatywnie na środowisko naturalne i również nie będą stwarzać zagrożeń dla środowiska oraz użytkowników w istniejących w sąsiedztwie budynkach. Ochrona obejmie powietrze, wodę i glebę poprzez odpowiednie odprowadzenie ścieków oraz gromadzenie i usuwanie odpadów. (z ich segregacją).

Obszar ewentualnego oddziaływania obiektu na sąsiednie działki – nie występuje - nie naruszy interesu na działkach sąsiednich.



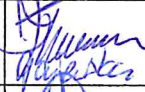

Projektowana inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie chronionym Natura 2000, a jego realizacja nie będzie oddziaływać szczególnie szkodliwie na środowisko. Inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska naturalnego i nie będzie wywierać na niego negatywnego wpływu.

Teren inwestycji nie znajduje się w strefie eksploatacji górniczej a jego realizacja nie będzie wymagała wycinki drzew i krzewów.

Dla projektowanego obiektu spełniono wymagania dotyczące oszczędności energii i izolacyjności cieplnej określone w § 328 ustęp 1 - dla którego to przegrody zewnętrzne budynku oraz urządzenia i instalacje odpowiadają wymogom izolacyjności cieplnej budynku, a powierzchnia okien spełnia wymagania określone w punkcie 2.1 Załącznika nr 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2012 r. (dz. U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Przeznaczenie budynku jest zgodne z zapisem w planie miejscowym i nie będzie kolidowało z funkcją i zagospodarowaniem działek sąsiednich.

Zachowano wszystkie wymagane przepisami odległości od granic działki urządzeń terenowych, cieków wodnych, rowów melioracyjnych i budynków sąsiednich.

LP	BRANŻA	PROJEKTANT	UPRAWN.	PODPIS
1	ARCHITEKTURA ARCH.- SPRAWDZ.	DR INŻ. ARCH. ROBERT MISIUK MGR INŻ. ARCH P.ALEKSANDROWICZ	BŁ/01/99 BŁ/02/97	
2	KONSTRUKCJE KONSTR. – SPRAWDZ.	MGR INŻ PAWEŁ MODZELEWSKI MGR INŻ. PIOTR LESZEK OPONOWICZ	PDL/0082/POOK/12 PDL/0002/POOK/11	
3	INSTAL. SANITARNE INST. SANIT. – SPRAW.	MGR INŻ. BEATA ZIELENIEWSKA -GROMADA MGR INŻ. ANNA GAJEWSKA	BŁ/51/98 BŁ 3/97	
4	INSTAL. ELEKTRYCZNE INST. ELEKT.– SPRAW.	MGR INŻ. WOJCIECH JAN GRUDZIŃSKI MGR INŻ. MAREK JODKOWSKI	BŁ/138/92 BŁ/63/02	

BIAŁYSTOK, 03.01.2017 R.

Opis techniczny
Do projektu architektoniczno-budowlanego
myjni ręcznej samochodów PSP w Białymstoku

1. Dane ogólne

- 1.1 **Obiekt:** Myjnia ręczna samochodów straży pożarnej.
- 1.2 **Adres:** 15-062 Białystok ul. Warszawska 3 część dz. nr 346/1 obręb17-Bojary
- 1.3 **Inwestor:** Komenda Miejska PSP w Białymstoku
15-062 Białystok ul. Warszawska 3
- 1.4 **Jednost. projektowa** Pracownia Projektowa „RM” Robert Misiuk

LP	BRANŻA	PROJEKTANT	UPRAWN.
1	ARCHITEKTURA	DR INŻ. ARCH. ROBERT MISIUK	BŁ/01/99
	ARCH.- SPRAWDZ.	MGR INŻ. ARCH PAWEŁ ALEKSANDROWICZ	BŁ/02/97
2	KONSTRUKCJE	MGR INŻ PAWEŁ MODZELEWSKI	PDL/0082/POOK/12
	KONSTR. – SPRAWDZ.	MGR INŻ. PIOTR LESZEK OPONOWICZ	PDL/0002/POOK/11
3	INSTAL. SANITARNE	MGR INŻ. BEATA ZIELENIEWSKA -GROMADA	BŁ/51/98
	INST. SANIT. – SPRAW.	MGR INŻ. ANNA GAJEWSKA	BŁ 3/97
4	INSTAL. ELEKTRYCZNE	MGR INŻ. WOJCIECH JAN GRUDZIŃSKI	BŁ/138/92
	INST. ELEKT.– SPRAW.	MGR INŻ. MAREK JODKOWSKI	BŁ/63/02

1.5 dane liczbowe

Powierzchnia działki w granicach opracowania	$P_{\text{działki}}$	- 1347,0 m ²
Wymiary budynku w rzucie	- szer.	11,45m dł. 18,45m
Wysokość budynku		- 7,80 m
Pow. zabudowy - projektowana w gran. opracowania	P_{zbproj}	- 211,2m ²
Pow. całkowita	P_{c}	- 211,2m ²
Kubatura projektowana	K_{proj}	- 1529,5m ³

2. Podstawa opracowania:

- 2.1 Program użytkowy inwestora. Umowa i uzgodnienia z inwestorem.
- 2.2 Podkład sytuacyjno- wysokościowy – kopia mapy zasadniczej w skali 1:500.
- 2.3 Wypis z planu miejscowego
- 2.4 Inwentaryzacja stanu istniejącego

3. Przedmiot opracowania, zakres opracowania, program użytkowy:

- 3.1 Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy myjni ręcznej do obsługi samochodów interwencyjnych, bojowych i służbowych straży pożarnej wraz z niezbędnymi instalacjami infrastruktury technicznej.
- 3.2 Zakres opracowania obejmujący fragment działki inwestora, przedstawiono w sposób graficzny na projekcie zagospodarowania terenu. W skład projektu architektoniczno

budowlanego wchodzi opracowania branży architektonicznej, konstrukcyjnej, sanitarnej i elektrycznej w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę.

Projektuje się budowę, myjni ręcznej samochodów służbowych PSP.

3.3 Program użytkowy myjni sprowadza się do mycia samochodów wykorzystywanych przez straż pożarną. Ze względu na przepisy nakazujące wzorowe utrzymanie wozów bojowych w pełnej gotowości po każdorazowy wyjeździe na akcje ratunkowe samochody po powrocie są myte i szykowane na kolejny dyżur. Trudno jest określić szczegółową ilość mytych samochodów, ale można założyć, że dzienna ilość nie powinna przekroczyć 10 myć.

Osoby zatrudnione do obsługi myjni pracują na terenie jednostki i korzystają z urządzeń socjalnych (szatnie, łazienki, stołówka) zlokalizowanych w sąsiednim budynku socjalnym (parę lat temu budynek wyremontowany i przebudowany).

Myjnia składać się będzie z kilku niezbędnych pomieszczeń w tym: z pom. myjni o pow. 140,6 m², zaplecza myjni - pomieszczenia na sprzęt do mycia - technologia myjni o pow. 15,2 m², wc o pow. 3,5 m² i dwóch pomieszczeń magazynowo- porządkowych o pow. 15,1 m² i 11,2 m²

4. wyposażenie w infrastrukturę techniczną:

Budynek myjni wyposażony jest w podstawowe sieci infrastruktury technicznej:

- zaopatrzenie w energię elektryczną – ZEB- z wykorzystaniem istniejącej instalacji doziemnej podprowadzonej z pobliskiej rozdzielni eN w pobliżu projektowanej myjni (od strony ul. Ogrodowej). Powyższe prace wykonano w 2016 roku przy okazji remontu placu wraz z urządzeniami infrastruktury technicznej. Nie zakłada się w znaczący sposób zwiększenia zużycia energii elektrycznej a istniejące przyłącze w pełni zaspokaja obecne i przyszłe potrzeby użytkownika.
- zapotrzebowanie w wodę – Spółka Wodociągi Białostockie - ze względu na parametry techniczne istniejące przyłącze w pełni zaspokaja potrzeby użytkownika. I nie przewiduje się ingerencji w zastany układ zasilania budynku. Doziemna wewnętrzna instalacja wodociągowa poprowadzona będzie do myjni z pobliskiego pomieszczenia węzła. Istniejące przyłącze ze względu na swoje lata przeznaczone zostało do rozbiórki (zgłoszone wg odrębnej procedury) Projektuje się nowe instalacje wg projektu branży sanitarnej.
- Odprowadzenie ścieków- socjalno-bytowych– kanalizacji miejska – nie jest wymagana żadna zmiana parametrów instalacji i sieci ks istniejących na placu w pobliżu myjni. Nowa instalacja ks wykonana z rur pcv średnicy 160 mm zgodnie z częścią opisową branży sanitarnej.
- Odprowadzenie ścieków technologicznych z myjni do sieci ks istniejących na placu w pobliżu myjni. Nowa instalacja ks technologiczna wykonana z rur pcv średnicy 160 mm zgodnie z częścią opisową branży sanitarnej. Przed włączeniem do studni ścieki wprowadzone będą do studni odmulającej oraz do separatora koalescencyjnego ropopochodnych.
- Odprowadzenie wody deszczowej – odprowadzenie wody obecnie odbywa się z połączeń dachowych za pomocą rynien i rur spustowych na plac manewrowy do kanalizacji deszczowej w placu i dalej do kanalizacji miejskiej – nie jest wymagana żadna zmiana parametrów instalacji i sieci kd. Z nowoprojektowanej myjni wody opadowe odprowadzone będą do projektowanej instalacji kd i połączone do istniejącej instalacji kd znajdującej się na placu
- Zapotrzebowanie w energię cieplną,- c.o. i c.w.u. – obecnie wszystkie budynki zasilane są z istniejącego węzła cieplnego znajdującego się przy budynku socjalnym. Myjnia podłączona będzie do istniejącego węzła. Szczegóły wg proj. branży sanitarnej
- Wentylacja –budynek wyposażony będzie w układ mieszany wentylacji, oparty na wentylacji grawitacyjnej i wentylacji grawitacyjnej wymuszonej. W opracowaniu zakłada się wymianę powietrza w hali za pomocą wywiewników wentylacji grawitacyjnej oraz podczas wjazdu i wyjazdu samochodów do myjni. W okresie letnim dodatkowo wentylacja może być zwiększona za pomocą uchylonych okien.

- Telekomunikacja – budynek obecnie nie jest wyposażony w instalacje teletechniczne i nie zakłada się projektowania w/w urządzeń w myjni.

5. Konstrukcja budynku

Projektuje się budynek w układzie konstrukcyjnym mieszanym. Główna hala myjni wykonana będzie w konstrukcji szkieletu stalowego z dachowymi dźwigarami stalowymi i poszyciem z lekkich płyt systemowych. Ze względu na środowisko wewnątrz hali charakteryzujące się dużą wilgotnością zaleca się ocynkowanie konstrukcji i późniejsze jej pomalowanie. Część zaplecza technicznego i pom magazynowych wykonana będzie jako murowana z elementów drobnowymiarowych z lekkim dachem i dociepleniem ścian metodą lekką suchą (okładziny typu Alucobond) Budynek w rzucie prostokąta z główną nawą myjni o wys 770 cm.

- 5.1. stopy fundamentowe i ławy fundamentowe pod ściany zewnętrzne i wewnętrzne - wylewane żelbetowe wg rys. konstrukcyjnych z betonu B-20 o wym. zgodnych z rys. części konstrukcyjnej. Wysokość ław 40 cm - zbrojone w sposób ciągły stalą B500SP i S235J. Stopy fundamentowe pod słupy - wylewane żelbetowe wg rys. konstrukcyjnych z betonu B-20 o wym. zgodnych z rys. części konstrukcyjnej. Pod ławy i stopy podsypka z chudego betonu B-7,50-10 gr. 10 cm. zwrócić uwagę na konieczność wymiany gruntów niebudowlanych - dotyczy to zwłaszcza narożnika północno-zachodniego od strony ul. Ogrodowej.
- 5.2. Ściany fundamentowe – murowane z bloczków betonowych gr. 25 cm o symbolu b-4/z/B15-2 oraz b-2/z/B15-2 szer. 25 cm. Na zaprawie cementowej 5MPa z dodatkiem plastyfikatora. Ściany fundamentowe zakończyć wieńcem. W pomieszczeniu myjni do poziomu 110 cm od posadzki projektuje się szczelną nieckę z betonu wodoszczelnego w12. niecka o konstrukcji ciągłej wylewana równocześnie z podstawami słupów stalowych konstrukcji nośnej hali. Dopuszcza się w uzgodnieniu z Inwestorem inny system zabezpieczenia wodoszczelności poprzez zastosowanie systemowych uszczelniających taśm montażowych np typu SUPERSTOP.
- 5.3. Ściany zewnętrzne nowoprojektowane i wypełnienia – na fragmencie murowane z bloczków wapienno – piaskowych tzw. cegły silikatowej, (6NFD i 3NFD) klasy 15 MPa gr. 25 cm. na zaprawie cementowej klasy 5 MPa z dodatkiem plastyfikatora. W myjni z płyt systemowych np RUUKKI z rdzeniem PIR o gr 10 cm i wewnętrznym wykończeniem ze stali nierdzewnej. – płyta SP2B100EPIR
- 5.4. dach oparty na słupach stalowych zaprojektowany w konstrukcji lekkiej na dźwigarach stalowych i płatwiach systemowych z blachy trapezowej z ociepleniem wełną mineralną Ściany wewnętrzne - ścianki działowe murowane z bloczków silikatowych gr. 25 i 12 cm na zaprawie cementowo-wapiennej, lub klejone zaprawą cienkowarstwową.
- 5.6. Nadproża drzwiowe i okienne żelbetowe raz typowe L – wys.19 cm oraz indywidualne monolityczne z betonu B-30 zbrojone stalą B500Sp i S235J.

6. Izolacje

- 6.1 Izolacje przeciwwilgociowe poziome
 - 6.1.1 Izolacje poziome podłogi na gruncie - 2xpapa asfaltowa na osnowie poliestrowej na lepiku asfaltowym połączona z izolacją pionową fundamentów.
 - 6.1.2 Na ławy fundamentowe przekładka z papy asfaltowej na lepiku asfaltowym na gorąco
 - 6.1.3 W pomieszczeniach mokrych: wc, myjnia - 2xpapa asfaltowa na lepiku asfaltowym na gorąco z wywinięciem na ściany na wys. 30 cm.
 - 6.1.4 1x papa asfaltowa pod obróbki blacharskie.
- 6.2 Izolacje przeciwwilgociowe pionowe
 - 6.2.1 Fundamenty zewnętrzne i wewnętrzne zagruntować Abizolem R+P, lub 2x lepik asfaltowy na gorąco na pełną wysokość od wewnątrz i na zewnątrz budynku.

UWAGA! w przypadku wystąpienia możliwość styku z zabezpieczoną podwaliną materiałów termoizolacyjnych: styropianu lub styroduru - zastosować wyłącznie lepek asfaltowy na gorąco lub inny nie utleniający izolacji termicznej. (izolacja na bazie wodnej np. Dysperbit)

7 Izolacje termiczne

- 7.1 Izolacja termiczna pionowa - ściany fundamentowej – styrodur, płyty floormate, gruntoterm, alternatywnie styropian twardy zabezpieczony obrzutką cementową na siatce - gr. 10cm – opaskowo na głębokość do 100 cm poniżej terenu (do poziomu wierzchu stóp i ław fundamentowych), klejony bezpośrednio do ścian fundamentowych.
- 7.2 cokół myjni wyciągnięty ponad teren na wys. 120-160 cm docieplony metodą lekką moką styrodurem gr. 15 cm i z wyprawą z tynków żywicznych z ziarnem gr 3 mm W celu ochrony przed uszkodzeniami zaleca się wykonanie podwójnej siatki poliestrowej i późniejsze zaimpregnowanie powłoki od wymalowań typu graffiti.
- 7.3 Izolacja termiczna dachu – wełna mineralna, gr. 18 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda_D = 0,036$ W/mK i współczynnik przenikania ciepła dla przegrody $U=0,22$ W/m²K. Wełnę mocować do konstrukcji dachu mechanicznie. Wełna gr. 18 cm. np firmy Rockwool HARDROCK max.
- 7.4 Izolacja termiczna ścian – płyty PIR, lub wełna mineralna gr 10 cm – elewacja południowo-wschodnia i południowo-zachodnia, (od strony placu i fragmenty szczytów) ściana osłonowa systemowa z okładziną aluminiową typu Alucobond. Dla ściany północno-zachodniej i północno-wschodniej (od strony terenu zielonego – główna bryła myjni) płyty systemowe PIR o gr rdzenia 10 cm (płyty SP2B100EPIR. o współczynniku $U=0.22$ w/m²K)

8 Wentylacje

W części objętej opracowaniem zastosować wentylację wszystkich pomieszczeń. - Założono 1,5 krotną wymianę powietrza w pomieszczeniu myjni i 0,5 wymiany w części magazynowej. Średnice i ilość urządzeń (wentylatorów i wywietrzaków np. firmy Uniwersal) podano na rysunkach roboczych architektonicznych. W pomieszczeniach wywietrzaki dachowe średnicy 160 mm typowe z katalogu budownictwa. W pomieszczeniu wc, zamontować na kanale wentylatorek mechaniczny typu Flux 100 lub inny załączany w chwili zapalenia światła w pomieszczeniu. W wc wentylacja dająca wymianę powietrza w ilości 50m³/ha Na wylotach kanałów ponad płaszczyznę dachu, zastosować nasady – wywietrzaki typu np. WLO o średnicy 160 mm. Wywietrzaki z możliwością przymknięcia żaluzji w celu regulacji strumienia wywiewanego powietrza. W pomieszczeniach dopływ powietrza poprzez mikrowentylację systemową w oknach zewnętrznych lub poprzez systemowe urządzenia nawiewne dające możliwość nastawiania regulacji systemu nawiewu.

9 Wykończenie wewnętrzne budynku

9.1. Wykończenie podłóg.

W budynku projektuje się głównie posadzki betonowe systemowe - płyta betonowa z betonu wodoszczelnego W12 zbrojona, włóknami stalowymi firmy Bautech Baumix w ilości 26 kg na m³ betonu. Klasa betonu B-30 grubość minimum 25 cm, na podbudowie z chudego betonu B-10 gr. 10 cm. W pomieszczeniach zapleczych i magazynowych wykonać posadzki z betonu B-20 jako pływające z dylatacją obwodową od ścian szer. 1 cm. Na warstwie betonowej wykonać wierzchnią warstwę podłogi szlifowaną z dodatkowa impregnacją olejoodporną. W pomieszczeniu wc, myjni, maszynowni, oraz w kanale wykonać jako warstwę wykończeniową płytki ceramiczne - glazura na ścianach i gresy lub terakota na podłogach.

9.2 Stolarka i ślusarka okienna i drzwiowa.

Drzwi zewnętrzne bramowe - podnoszone, segmentowe, składane – aluminiowe– ocieplane, ze szkłem trudnotłukającym się np. firmy HORMANN lub CRAWFORD. - kolor srebrny RAL 9006 – i jako akcent

kolorystyczny kolor czerwony. Parametry bramy nie gorsze niż podane poniżej np:- . Brama przemysłowa HORMANN APU 67 Thermo:

-przewodzenie H/HU, sprężyny skrętne powyżej 100 000 zamknięć, okucia płyty bramy ze specjalną powłoką antykorozyjną, fragmenty przeszklone, rolki tandemowe, napęd elektryczny WA400/B460FU z łańcuchem awaryjnym, podwójna obudowa sterowania do pomieszczeń szczególnie wilgotnych, podwójna obudowa zabezpieczenia krawędzi zamykającej do pomieszczeń szczególnie wilgotnych, fotokomórki zewnętrzne, odbiornik HEI 3 BS, pilot HS 4 BS

- Drzwi zewnętrzne do pom magazynowych - aluminiowe z tzw. ciepłym profilem kolor srebrny RA 9006 współczynnik U dla całego okna minimum 1,0W/m²K.
- Drzwi wewnętrzne aluminiowe indywidualne lub typowe.
- Stolarka okienna – indywidualna, aluminiowa, jednoramowa, dwuszybowa o współczynniku przenikania ciepła U=1,0W/m²K z mikrowentylacją, lub listwami nawiewnymi dającymi współczynnik infiltracji powietrza $a < 0,3 \text{ m}^3 / (\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{Pa}^{2/3})$. Współczynnik izolacyjności akustycznej okien $R_w = 30 \text{ dB}$.
- Parapety wewnętrzne - z konglomeratów zewnętrzne aluminiowe systemowe w nawiązaniu do systemu elewacyjnego typu np ALUCOBOND.

9.3 Posadzki

- w pomieszczeniu myjni projektuje się posadzkę betonową z wierzchnią warstwą utwardzaną i szlifowaną, zabezpieczoną impregnacją olejową. W pozostałych pomieszczeniach gresy lub terakotę

9.4. Balustrady wewnętrzne z rur stalowych nierdzewnych (rura Ø 51mm), wys. balustrady 110 cm.

9.5. Wykończenie ścian –tynki cem. - wap. kat III, malowane farbą emulsyjną. Do wysokości 2,05 m tynki marmurowo-kwarcowe z ziarnem gr. 3-4 mm. W pom. wc -1/4 oraz pom myjni -1/5 do wys. 2.50 glazura. W wc, projektuje się sufit podwieszany typu: OWA, Armstrong, na ruszcie stalowym na wys 250 cm od posadzki

9.6. W sanitariacie i myjni złączka do węża oraz kratka ściekowa.

9.7. jako przykrycie kanałów odpływowych wody technologicznej oraz jako zabezpieczenie kanału przeglądowego zastosować kraty systemowe typu ciężkiego – ruszt w klasie d400

10 Wykończenie zewnętrzne budynku

10.1 Obróbki blacharskie (szczyty attyk i murków, obudowy zewnętrzne kanałów grawitacyjnych, pasy rynnowe) z blachy stalowej powlekanej wg PN-B 1-0245/61w kolorze ciemnoszarym (antracytowym)

10.2 Materiały i kolorystyka budynku

- cokół – tynk Gramplast U Weber Terranova (tynk żywiczny gr ziarna 3 mm) w kolorze szarym E-113

- Elewacja południowo-wschodnia i fragmenty szczytów– elewacja systemowa np. Alucobond - wełna mineralna gr. 10 cm. Kolor paneli srebrny RAL 9006 i ciemnoszary RAL 7015 z akcentami czerwonymi wg rys roboczych.

- Ściany myjni płyty systemowe np RUUKKI w kolorze szarym np RAL 9006 o przetłoczeniu liniowym i w kolorze antracytowym RAL 7015 o przetłoczeniu rowkowym

- Żaluzje systemowe (elewacja południowo-wschodnia) np firmy Pruszyński w kolorze czerwonym

10.3 Dach - pokryty papą termozgrzewalną w kolorze szarym.

10.4 Stolarka drzwiowa - w kolorze czerwonym dla ram i wypełnienia w kolorze srebrnym RAL 9006 i kolor czerwony oraz szary dla stolarki okiennej

10.5 Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe - w kolorze ciemnoszarym wykonane z blachy powlekanej lub malowane farbą PLOMB TACKFARG lub FAWWYNIL po uprzednim zabezpieczeniu antykorozyjnym farbą RENGRUNT

10.8 Obróbki blacharskie parapetów i inne dla fasady Alucobond – systemowe aluminiowe

11 Instalacje infrastruktury technicznej

Budynek wyposażony będzie w podstawowe sieci infrastruktury technicznej (szczegółowe dane wg części opisowej poszczególnych branż.) Projekty wykonawcze - odrębne opracowania.

Instalacje elektryczne – szczegółowe dane wg branży elektrycznej (proj, budowlany i proj wykonawcze)

11.1 Zakres robót instalacji elektrycznych obejmie:

- Zasilanie elektryczne, WLZ-ty
- instalację oświetleniową, instalację gniazd wtykowych
- instalację siłową
- instalację przeciwprzepięciową
- instalacja wyświetlaczy cyfrowych systemu DWA-100 firmy Digitex z nagłośnieniem

11.2 Zasilanie obiektu.

ilość energii przydzielonej inwestorowi zabezpiecza jego potrzeby związane z budową myjni

11.3 Układanie przewodów

- Do zasilania rozdzielni elektrycznych przewidziano prowadzenie kabli i przewodów zasilających w korytach, a poza korytami w rurach. W przypadku podejść pod rozdzielnice układać w korytach kablowych z pokrywą.
- Przewody zasilające oprawy oświetleniowe prowadzić w korytach, a poza korytami bezpośrednio w tynku
- Przewody zasilające gniazda 230V prowadzić korytami, a poza korytami bezpośrednio w tynku
- Przewody zasilające gniazda 400V prowadzić w korytach a poza korytami pod tynkowo w osłonie z rur RB
- Przewody w części magazynowej prowadzić bezpośrednio w tynku
- Przewody w kanałach układać w rurkach RB na tynku
- Miejscowe połączenia wyrównawcze układać podtynkowo.

Instalacje elektryczne prowadzić pod sufitem bądź w podłodze, zachowując od innych instalacji odległość 10cm w przypadku puszek rozgałęźnych, 20cm dla równoległych przewodów telekomunikacyjnych oraz 60cm w przypadku bezpieczników, łączników, przycisków, gniazdek wtykowych itp.

11.5 Osprzęt

Zastosować osprzęt, hermetyczny podtynkowy oraz hermetyczny natynkowy.

Osprzęt, o ile rysunki nie określają inaczej instalować z zachowaniem następujących odległości od podłogi:

- 1,4m. dla łączników, przycisków
- 1,4m. gniazda wtykowe w łazience przy umywalce
- 1,1m. gniazda wtykowe w pom. technologicznych, magazynowych, pomieszczeniu rozdzielni elektrycznych
- 1,1m. gniazda 3-fazowe z rozłącznikami
- 2,0m. dla opraw na ścianach

11.6 Oświetlenie

W pomieszczeniu do oświetlenia podstawowego przewidziano oprawy szczelne zasilane z rozdzielnic RD.

11.7 Bramy wjazdowe

W projekcie przewidziano pozostawienie wypustów zasilających instalacje automatyki napędów elektrycznych bram wjazdowych w poszczególnych pomieszczeniach

11.8 Wentylacja.

W łazience w pobliżu kratki wentylacyjnych pozostawić wypusty przewodów typu YDY(żo) do zasilania wentylator łazienkowy. Załączanie wentylatorów ręcznie razem z obwodem oświetleniowym w danym pomieszczeniu.

11.9 Instalacja przepięciowa

Jako ochronę od przepięć II stopnia zastosowano ochronniki przeciwprzepięciowe w rozdzielni RD.

11.10 Ochrona od porażenia, połączenia wyrównawcze

Jako ochronę dodatkową zaprojektowano samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S.

12 Instalacje sanitarne – szczegółowe dane wg części branży sanitarnej

Grzewcze – źródłem ciepła w obiekcie jest istniejący węzeł cieplny zasilany przez MPEC

Instalacja co wykonana z tworzyw sztucznych w systemie zamkniętym – zgodnie z częścią opisową branży sanitarnej.

Elementy grzewcze – nagrzewnice podwieszane oraz grzejniki stalowe łazienkowe.

Wentylacja mechaniczna za pomocą wentylatorów dachowych i wentylatorów łazienkowych.

Instalacja wodociągowa wykonana będzie z przewodów z tworzyw sztucznych (rozprowadzenie w posadzce).

Ciepła woda użytkowa dostarczana będzie z węzła.

Przewody kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC – leżaki, podejścia z rur PP.

INSTALACJA C.O.

DANE OGÓLNE

- System dwururowy, pompowy, zamknięty,
- Czynnik grzewczy: woda o parametrach 75/50 °C,
- Obliczeniowe obciążenie cieplne budynku: ok.5 kW,

Zapotrzebowanie na ciepło dla poszczególnych pomieszczeń ustalono na podstawie obowiązujących normy, przyjmując temperatury wewnątrz pomieszczeń wg PN-82/B-02402.

Do wymuszenia obiegu w instalacji przewidziano pompy obiegowe c.o.

- Przewody wykonać z rur stalowych instalacyjnych wg PN-79/74244 łączonych przez spawanie.
- Woda zimna – z rur stalowych instalacyjnych wg PN-74/H-74200 z podwójną powłoką cynkową wg TWT –1, łączonych za pomocą kształtek gwintowanych,
- Izolacje termiczne wykonać za pomocą otulin poliuretanowych THERMAFLEX o gr. 20 mm.

Elementy grzejne: - grzejniki projektowane- stalowe, płytowe firmy PURMO Comfort Ventil typu 11V, 22V, 33V z wbudowanymi zaworami.

INSTALACJA WOD- KAN.

Ścieki bytowo- gospodarcze odprowadzane są i będą do istniejącej kanalizacji poprzez projektowane leżaki do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej na zewnątrz budynku.

Podejścia do urządzeń sanitarnych w pomieszczeniu wykonane będą z rur PVC i prowadzone przy ścianach wewnętrznych w obudowie ze spadkiem min. 2%. Połączenia kielichowe należy wykonać za pomocą pierścienia gumowego dostosowanego do odpowiedniej średnicy przewodu.

Poziome odcinki kanalizacji sanitarnej prowadzić w posadzce, wykonać z przewodów PVC kanalizacyjnych, kielichowych.

Piony kanalizacyjne należy zakończyć rurą wywiewną, pozostałe zaworem powietrznym np. firmy Wavina. W najniższej części pionu zamontować rewizję /czyszczaki/.

Dla wyposażenia instalacji kanalizacyjnej proponuje się następujące urządzenia:

- umywalka „NOVA KOŁO”w.c., „NOVA KOŁO” typ Compact

OPIS WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODNY ZIMNEJ I CIEPŁEJ

Zasilanie budynku w wodę – istniejące z Wodociągów Białostockich. Instalację wody projektuje się z rur stalowych ocynkowanych ze wzmocnionym ocynkiem, prowadzonych w bruzdach ściennych (alternatywa - przewody rozprowadzające wodę z polietylenu sieciowego z osłoną antydyfuzyjną systemu Kantherm lub Wavin prowadzone w podłodze).

Instalacja wyposażona będzie w armaturę odcinającą kulową, na podejściach do pionów.

Dla wyposażenia instalacji wodociągowej proponuje się następującą armaturę:

- umywalka: armatura stojąca Oras
- armatura dla wc,

INSTALACJA WENTYLACJI

W pomieszczeniach projektuje się wentylację grawitacyjną i grawitacyjną ze wspomaganiami

Nawiew powietrza odbywać się będzie za pomocą nawiewników z przepustnicą, wywiew za pomocą kratki wywiewnych z przepustnicą.

Wentylacja wyciągowa w sanitariatach

W pomieszczeniach wc zamontować wentylatorki wyciągowe np typu EBB-250T, firmy Venture Industries.

Wentylatorki zamontować przy kanałach wentylacyjnych pod sufitem pomieszczenia.

13 Ochrona p/pożarowa

Ze względu na przepisy ochrony pożarowej i zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, budynek został zaliczony do kategorii PM o obciążeniu ogniowym do 500 MJ/m²,

13.1 Budynek niski (do 7.8 metrów wysokości od poziomu wejścia) jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony.)

Klasa odporności pożarowej budynku – dla części PM zgodnie z §212 ust. 4 klasa „E”. Dopuszcza się w tej części stosowanie elementów SRO.

13.3 Minimalna wymagana odległość budynku od budynków na działce sąsiedniej dla tego typu obiektu od innych budynków PM – min 8 m.

13.4 Strefy pożarowe i oddzielenia przeciwpożarowe – Dla części PM dopuszczalna wielkość strefy wynosi 20000 m² dla części parterowej i 10000 m² dla piętrowej – w projekcie zachowana.

13.5 Elementy oddzielenia p/pożarowego – nie występują

13.6 Długość przejść ewakuacyjnych dla części PM – 100 m (w projekcie zachowane).

13.7 Długość dojsć ewakuacyjnych - dla części PM długość dojsć 100 – w projekcie zachowana

13.9 Ilość wyjść ewakuacyjnych - w przypadku pomieszczeń o obciążeniu ogniowym do 500MJ/m² w budynku PM i pow. poniżej 1000 m² – wymagane 1 wyjście ewakuacyjne. W projekcie powierzchnia wszystkich pomieszczeń nie przekracza łącznie 1000 m², a wyjściami ewakuacyjnymi z części PM są wyjścia na plac manewrowy przed budynkiem. Dopilnować szerokości wyjść minimum 90 cm w świetle ościeżnicy.

13.10 Przeciwpożarowe wyposażenie budynku

Powierzchnię PM wyposażyc w gaśnice proszkowe w ilości -2 kg środka gaśniczego na każde 300 m² powierzchni rzutu przy jednoczesnym usytuowaniu w odległości do najbliższej gaśnicy – 30 m.

Szerokość budynku nie przekracza 60 metrów, co nie wymusza zorganizowania objazdu wokół budynku tym nie mniej teren wokół budynku spełnia wymogi placu p/pożarowej, posiada bezpośredni dojazd z drogi z bramą p/pożarową.

13.11 Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru – na istniejących zasadach i zapewniona jest z istniejącej sieci wodociągowej z hydrantami naziemnymi w ulicy Warszawskiej i Ogrodowej.

14. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Zgodnie z § 11 ust2 pkt 12 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (dz.U. z 2012 rr poz 462 z późn. zmianami) zmienionego rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 2 lipca 2013 zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U.z 2013 r. poz 762) opis techniczny stanowiący część projektu architektoniczno-budowlanego powinien określać „..w stosunku do obiektu - analizę możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych w rozumieniu przepisów Prawa energetycznego, oraz pompy ciepła..”.

Z treści cytowanego przepisu wynika, że nie każdy projekt budowlany budynku powinien zawierać w/w analizę Użycie w treści przepisu stwierdzenia „, o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości” świadczy o tym, że intencją twórców przepisów było obowiązkowe sporządzenie analizy jedynie w przypadkach, gdy możliwości racjonalnego wykorzystania systemów są dostępne. O tym, że zachodzi taka dostępność a w konsekwencji – obowiązek sporządzenia analizy w pierwszej kolejności decyduje projektant. Zgodnie z art 20 ust 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane (tekst jed. Dz.U. z 2013 r poz 1409 z późn. zmianami) „do podstawowych obowiązków projektanta należy opracowanie projektu budowlanego w sposób zgodny z ustaleniami określonymi w decyzji o warunkach zabudowy, wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej”.

W związku z tym, że na etapie sporządzania dokumentacji nie zachodzi dostępność technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości odstąpiono od analizy racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Wykorzystanie energii geotermalnej – pod względem technicznym możliwa do wykonania pod względem środowiskowym jest źródłem proekologicznym, czystym środowiskowo, pod względem ekonomicznym na bieżącym etapie nieuzasadnione ekonomicznie.

Energia wiatru – pod względem technicznym nie jest możliwe do wykonania ze względu na brak badań dotyczących siły wiatru, ze względu na przeszkody zewnętrzne, nieekonomiczne ze względu na wysokie koszty. Pod względem środowiskowym jest źródłem proekologicznym czystym środowiskowo.

Wykorzystanie wody deszczowej czystej – ze względu na funkcjonujący układ kanalizacji deszczowej próby wykorzystania wód opadowych nie są uzasadnione ekonomicznie.

15 Inne uwagi

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, warunkami technicznymi i Polskimi Normami.

W projekcie w celu określenia wymaganych parametrów niektórych materiałów posłużono się nazwami produktów. Mają one na celu zapewnienie jakości i klasy wymaganej przez Inwestora, ale nie wymuszają stosowania konkretnego dostawcy. Dopuszczalne są inne równoważne lub o lepszych parametrach rozwiązania w uzgodnieniu z Inwestorem.

podstawie Ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 r. o badaniach i certyfikacji (Dz. U. Nr 55, poz. 250 wraz z późniejszymi zmianami) maszyny, urządzenia i inne wyroby wymienione w warunkach ustalonych Zarządzeniem Dyrektora PCBC z dnia 20 maja 1994 r. (Monitor Polski z 1994 r. Nr 39, poz. 339 wraz z późniejszymi zmianami) i instalowane w obiekcie, powinny odpowiadać wymaganiom

- Posiadać aprobatę techniczną

- Posiadać obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie jakościowym znakiem w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (znak „B”) lub deklarację zgodności (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 marca 2000 r. w sprawie trybu certyfikacji wyrobów. Dz. U. nr 17 poz. 219)
- Posiadać świadectwo dopuszczenia Urzędu Dozoru Technicznego (DT) dla urządzeń poddopzorowanych albo
- Posiadać dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadawanymi znakami zgodności („PN”, „Q”, „E”) lub deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz Polskimi Normami i aprobatą techniczną.

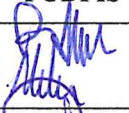

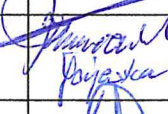

Wyroby nie podlegające obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa powinny mieć udokumentowaną dobrą jakość i spełniać wymagania przepisów bezpieczeństwa pracy oraz być właściwe z punktu widzenia celu, któremu mają służyć.

W przypadku niejasności i wątpliwości w trakcie realizacji konsultować się z jednostką projektową.

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, oraz zasadami wiedzy technicznej.

W przypadku stosowania rozwiązań systemowych obowiązkowo przestrzegać wytycznych producenta. W przypadkach niejednoznacznych i rozbieżności pomiędzy zaleceniami dostawcy a dokumentacją projektową, obowiązkowo wszelkie wątpliwości i zapytania zgłaszać jednostce projektowej.

Wszystkie użyte wyroby budowlane powinny posiadać właściwe oznaczenia dopuszczające do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

LP	BRANŻA	PROJEKTANT	UPRAWN.	PODPIS
1	ARCHITEKTURA ARCH.- SPRAWDZ.	DR INŻ. ARCH. ROBERT MISIUK MGR INŻ. ARCH P.ALEKSANDROWICZ	BŁ/01/99 BŁ/02/97	
2	KONSTRUKCJE KONSTR. – SPRAWDZ.	MGR INŻ PAWEŁ MODZELEWSKI MGR INŻ. PIOTR LESZEK OPONOWICZ	PDL/0082/POOK/12 PDL/0002/POOK/11	
3	INSTAL. SANITARNE INST. SANIT. – SPRAW.	MGR INŻ. BEATA ZIELENIEWSKA -GROMADA MGR INŻ. ANNA GAJEWSKA	BŁ/51/98 BŁ 3/97	
4	INSTAL. ELEKTRYCZNE INST. ELEKT.– SPRAW.	MGR INŻ. WOJCIECH JAN GRUDZIŃSKI MGR INŻ. MAREK JODKOWSKI	BŁ/138/92 BŁ/63/02	

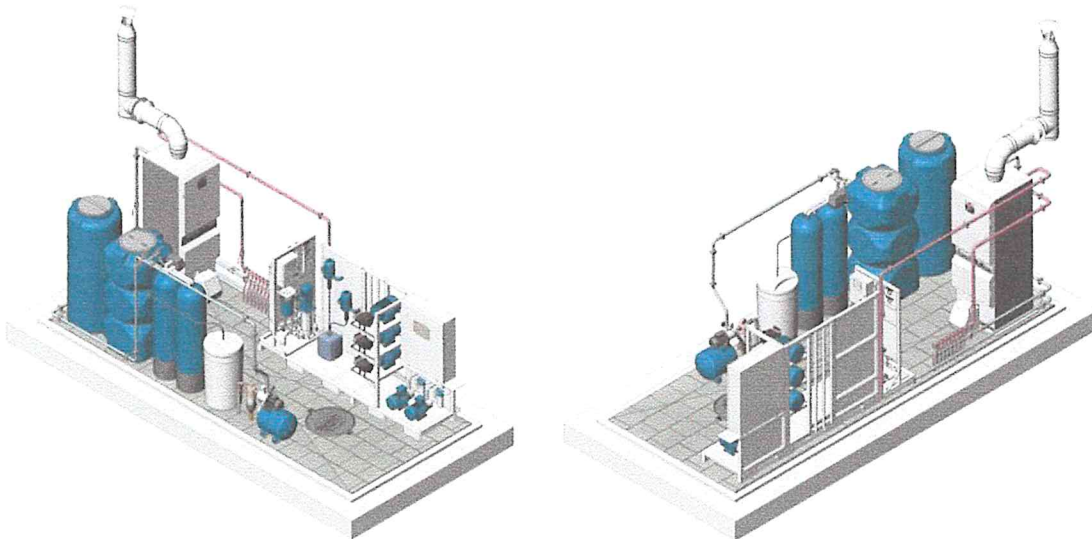
Białystok dn. 03.01.2017 r.

1.1 Myjnia do aut ciężarowych

Myjnia jest kompletnym urządzeniem przeznaczonym do montażu w pomieszczeniu technicznym. takim pomieszczeniem może być specjalnie wybudowany kontener lub wydzielone miejsce w budynku (np. warsztacie samochodowym). Technika mycia jest zbudowana na ramie ze stali nierdzewnej na której umieszczony jest system sterowania, pompy (marki Hawk), system dozowania i rurociągi technologiczne. Do techniki dołączony jest zasobnik na wodę miękką podłączony węzła ciepłego lub kocioł grzewczy podgrzewający wodę. Urządzenie może zostać wyposażone w piec elektryczny.

2. Myjnia bezdotykowa dwu sekcyjna

2.1. Technika myjąca



- - rama wykonana ze stali nierdzewnej
- - sterownik mikroprocesorowy
- - pompy wysokociśnieniowe 4 kW 150 bar - dwa komplety
- - panel z przyciskami (służący do zmiany ustawień)
- - system dozowania chemii myjącej - mieszacz ciśnieniowy DOSATRON
- - system dozowania wosku - mieszacz ciśnieniowy DOSATRON
- - w standardzie cztery programy mycia

2.2. Wezeł grzewczy lub kocioł grzewczy

- zasobnik o pojemności od 300 do 500 litrów podłączony do węzła ciepłego
- kocioł zasobnikiem na gaz/olej lub elektryczny

2.3. SoftWater System (system zmiękczenia wody)

- oparty na dwukolumnowym systemie, sterowany elektronicznie
- możliwość wprowadzenia wejściowych parametrów wody
- pojemnik na sól
- filtr wstępny wody czystej



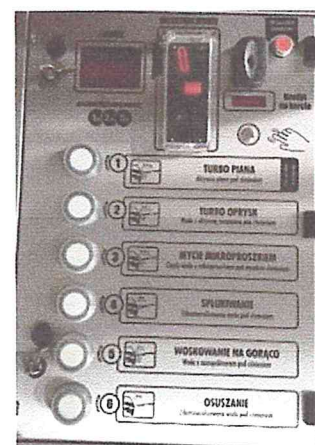
2.4. Demineralizator (system odwróconej osmozy)

- - sterowanie mikrokomputerem
- - pełna diagnostyka i kontrola wody zdemineralizowanej
- - wskaźnik wydajności
- - membrana VONTRON UL4040
- - filtr mechaniczny zabezpieczający membrany
- - wskaźnik jakości oczyszczania
- - miernik przewodności
- - obudowa membran ze stali nierdzewnej
- - system awaryjnego przełączania na wodę miękką
- - system płukania membran przy dłuższym przestoju
- - zbiornik na wodę zdemineralizowaną 750l
- - zestaw hydroforowy zapewniający stałe ciśnienie na wejściu pompy - zestaw pływaków sterujący właściwą pracą urządzenia



2.5. Select Panel (panel wyboru programu)

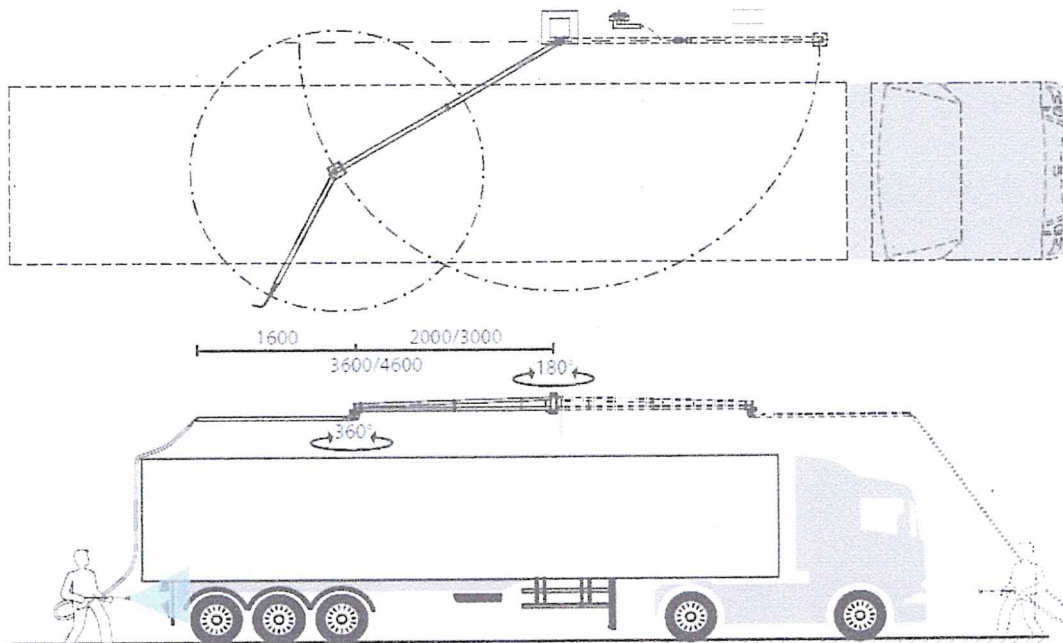
- - wyświetlacz LED informujący o pozostałym czasie mycia
- - system zabezpieczenia elektroniki
- - wodoodporne przyciski wyboru programu
- - wyświetlacz jednostek czasowych lub odpowiedniej waluty
- - przycisk awaryjny (wciśnięcie powoduje przerwanie pracy urządzenia)
- - obudowa programu wykonana ze stali nierdzewnej



2.6. Ramię obrotowe

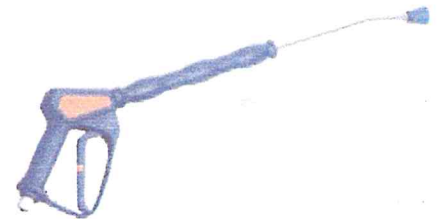


- - wykonane ze stali nierdzewnej
- - wysięgnik obrot 180st , ramie końcowe obrót 360 st
- - zasięg pojedynczego ramiona wynosi 4,6m w jedna i druga strone co rowna się 9,2 m zasięg jednego ramienia
- - dwa komplety ramion z jednej i drugiej strony hali przesunięte od siebie o 9 mB



2.7. Lance myjące

- - kieszeń pistoletu wykonana ze stali nierdzewnej
- - złącze obrotowe
- - dysza ciśnieniowa
- - lanca ze stali nierdzewnej
- - komplet na dwa stanowiska



2.8. High Pressure System (system wysokiego ciśnienia)

- -Pompy wysokociśnieniowe HAWK MNT2120
- -Regulator wysokiego ciśnienia zabezpieczający układ wysokiego ciśnienia
- -Pompy o maksymalnej mocy 150 bar, pracują w trybie ciągłym na pompy 110-130 bar co znacznie wydłuża ich żywotność.

