**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**ZADANIE NR 1 i 2**

1. Przedmiot zamówienia dla zadnia nr 1 i 2 polega na:
2. konserwacji i naprawie stałych urządzeń gaśniczych, urządzeń oddymiających oraz systemów sygnalizacji pożarowej (SSP) wraz z urządzeniami sterującymi   
   i zamykającymi drzwi i innych zamknięć przeciwpożarowych, oświetlenia awaryjnego oraz oświetlenia ewakuacyjnego, przeciwpożarowych wyłączników prądu, zwanych   
   w dalszej części umowy urządzeniami przeciwpożarowymi, jeden raz w roku – obsługa roczna;
3. realizacji tzw. pogotowia technicznego do usunięcia awarii powstałych w urządzeniach przeciwpożarowych lub ich częściach składowych na każde zgłoszenie w trakcie obowiązywania umowy.
4. Miejsce wykonania zamówienia obejmuje kompleksy wojskowe podległe Zamawiającemu   
   w następujących Sekcjach Obsługi Infrastruktury, w n/w lokalizacjach:

ZADANIE 1

1. Lokalizacja I
2. Kutno, ul. Bohaterów Walki nad Bzurą;
3. Skierniewice, ul. Stefana Batorego 64;
4. Skierniewice, Plac Jana Pawła II 1;
5. Lokalizacja II – Leźnica Wielka, gm. Parzęczew;
6. Lokalizacja III
7. Zgierz, ul. Konstantynowska 85;
8. Jeżewo, gm. Zgierz;

ZADANIE 2

1. Lokalizacja I
2. Gałkówek, ul. Łódzka 26;
3. Łódź, ul. Źródłowa 52;
4. Łódź, ul. 1 Maja 90;
5. Łódź, ul. 6 Sierpnia 92;
6. Łódź, ul. Gdańska 89;
7. Łódź, ul. Pryncypalna 92;
8. Łódź, ul. Jerzego 7a;
9. Lokalizacja II
10. Regny, gm. Koluszki;
11. Tomaszów Mazowiecki, ul. Piłsudskiego 72;
12. Lokalizacja III – Nowy Glinnik, gm. Lubochnia.
13. Szczegółowy wykaz urządzeń będących przedmiotem zamówienia określa załącznik nr 3 do SWZ.
14. Zakres usług w ramach konserwacji obejmuje:
15. utrzymanie urządzeń przeciwpożarowych w stałej sprawności technicznej, celem zapewnienia ich działania zgodnie z zasadami techniki i przepisami bhp oraz w celu zapobiegania awariom;
16. dokonanie przy konserwacji weryfikacji wszystkich elementów i urządzeń przeciwpożarowych z podziałem na lokalizacje oraz budynki;
17. zgłaszanie na bieżąco Zamawiającemu, pisemnie, nieprawidłowości działania urządzeń przeciwpożarowych, konieczności jego naprawy oraz sporządzenie kosztorysu naprawy.
18. Zakres prac konserwacyjnych dotyczących SSP obejmuje:
19. sprawdzenie działania czujek i ostrzegaczy pożarowych w każdej strefie działania SSP, celem ustalenia czy centralka sygnalizacji pożaru prawidłowo odbiera i wyświetla określone sygnały, emituje alarm akustyczny i świetlny oraz uruchamia wszystkie inne urządzenia alarmowe i pomocnicze;
20. sprawdzenie poprawności działania czujek, zgodnie z zaleceniem producenta oraz sporządzenie protokołów kontroli, zgodnie z treścią §19 ust. 1 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12.07.2006r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy ze źródłami promieniowania jonizującego (Dz.U.2022.967, tj. z dnia 06.05.2022);
21. sprawdzenie czy zachowana została wolna przestrzeń, co najmniej 0,5 m   
    we wszystkich kierunkach pod każdą czujką i czy wszystkie ręczne ostrzegacze pożarowe są swobodnie dostępne i oznaczone w sposób prawidłowy;
22. sprawdzenie zdolności SSP do uaktywnienia wszystkich trzymaczy i zwalniaczy drzwi   
    i okien przeciwpożarowych;
23. sprawdzenie wskaźników zadziałania SSP,
24. sprawdzenie stanu technicznego sygnalizatorów akustycznych i optycznych,
25. sprawdzenie parametrów elektrycznych wszystkich baterii akumulatorów zasilania rezerwowego;
26. sprawdzenie łączy SSP do straży pożarnej lub do służby dyżurnej;
27. przeczyszczenie podczas konserwacji komór dozorowych czujek poprzez ich demontaż, ręczne wyczyszczenie komory czujki wraz z obudową, oraz montaż;
28. wymianę papieru do drukarki, uszkodzonych diod, żarówek, bezpieczników, czujek, szybek w systemie SSP i ich utylizacja na koszt Wykonawcy;
29. odnotowanie w książce pracy systemu wyników konserwacji i wyszczególnienie czynności konserwacyjnych – z podaniem daty i potwierdzeniem podpisem przedstawiciela Wykonawcy. W przypadku braku w/w książki Wykonawca jest zobowiązany do jej założenia;
30. Zakres prac konserwacyjnych dotyczących stałego urządzenia gaśniczego, butlowego, wysokociśnieniowego typ SUG-B/CO2  obejmuje:
31. sprawdzenie mechanizmów wyzwalających SSP;
32. przeprowadzenie testu i sprawdzenia układu uruchamiania SSP;
33. przeprowadzenie testu i sprawdzenie systemów drożności trasy rurociągu rozprowadzającego;
34. przeprowadzenie próby ciśnieniowej układu gaszącego CO2;
35. przeprowadzenia testu i kontroli przewodów elastycznych, rozprowadzających układ zdalnego wyzwalania;
36. przeprowadzenie konserwacji i kontroli stanu dysz w SSP;
37. przeprowadzenie konserwacji i kontroli działania mechanizmów zabezpieczających system SUG-CO2;
38. przeprowadzenie konserwacji konstrukcji układów wyzwalających zestawu butli, będących na wyposażeniu systemu sygnalizacji pożaru;
39. dokonanie legalizacji wszystkich butli CO2;

Próby działania urządzenia typu SUG-B/CO2 należy wykonać przy użyciu CO2 z butli Wykonawcy.

1. Zakres prac konserwacyjnych dotyczących instalacji tryskaczowej (IT) w Zadaniu nr 2   
   w lokalizacji nr III – Nowy Glinnik obejmuje:
2. sprawdzenie stanu technicznego tryskaczy (działka), rurociągów, zasuw odcinających, przepustnic, zaworów zwrotnych, czujników przepływu, manometrów;
3. staranne wyczyszczenie tryskaczy, działka;
4. dokonanie wymiany tryskaczy, które zostały pomalowane lub odkształcone;
5. sprawdzenie powłoki z wazeliny, jeżeli jest to konieczne istniejące powłoki należy usunąć a tryskacze powinny być dwukrotnie pokryte powłoką wazelinową;
6. sprawdzenie poprawności działania tablicy synoptycznej i przekazywanych sygnałów do CSP oraz systemu wizualizacji znajdującego się w pomieszczeniu dyspozytora,   
   a w razie konieczności wykonywanie niezbędnych korekt;
7. sprawdzenie stanu technicznego układu magazynowania i dozowania środka pianotwórczego;
8. sprawdzenie, czy przewody rurowe i ich uchwyty nie wskazują oznak korozji lub innego rodzaju uszkodzeń (np. mechanicznych);
9. sprawdzenie stanu przyłączy służących do uziemienia przewodów rurowych;
10. sprawdzenie, czy wszystkie wskaźniki przepływu systemu IT działają prawidłowo;
11. sprawdzenie poprawności przesyłania alarmów do centrali sygnalizacji pożaru oraz do wojskowej straży pożarnej, gdzie zapewniony jest stały nadzór;
12. sprawdzenie poprawności działania zespołów pompowych (silnik napędowy spalinowy IVECO H67MNTF41.00 wraz z pompą T20D):
13. sprawdzenie stanu silników i pomp (wycieki, stan płynów eksploatacyjnych, filtrów, regulacja parametrów);
14. wykonanie próby wydajności pomp odśrodkowej T20D;
15. sprawdzenie poprawności działania kontrolera interfejsu operatora;
16. sprawdzenie parametrów działania ładowarki i stanu akumulatorów;
17. kontrola stanu układu wydechowego;
18. dokonanie wymiany filtrów powietrza, paliwa, oleju;
19. wymiana płynów eksploatacyjnych (płynu chłodzącego, oleju silnikowego);
20. dokonanie regulacji zespołów napędowych pomp T20D;
21. sprawdzenie poprawności działania i parametrów elektrycznej pompy wirowej Movitec V02/18 (JOKEY):
22. sprawdzenie szafy sterującej pracą pompy elektrycznej;
23. sprawdzenie wydajności pompy;
24. sprawdzenie ciśnień załączania i wyłączania pompy;
25. sprawdzenie, wydajności pomp T20D uruchamianych automatycznie;
26. sprawdzenie zbiornika wody pożarowej:
27. sprawdzenie poprawności działania panelu kontrolno-sterującego;
28. sprawdzenie regulacji grzałek oraz sond poziomu;
29. sprawdzenie powłok antykorozyjnych;
30. sprawdzenie stanu poszycia zbiornika i jego połączeń śrubowych;
31. sprawdzenie stanu opasek zbiornika i ich połączeń śrubowych;
32. sprawdzenie stanu fundamentu i kotew segmentowych;
33. sprawdzenie stanu membrany Elastoseal (EPDM);
34. umycia dna zbiornika (po wcześniejszym opróżnieniu z wody);
35. sprawdzenie wewnętrznej warstwy izolacji zbiornika;
36. wykonanie protokołu przeglądu rocznego zbiornika przeciwpożarowego oraz tabliczki informacyjnej do zamocowania na zbiorniku o wykonanym przeglądzie;
37. sprawdzenie działania urządzeń alarmowych dających sygnały dźwiękowe lub optyczne (dzwony alarmowe, czujniki przepływu i łączniki ciśnieniowe, sygnalizatory akustyczne);
38. odnowienie w razie potrzeby powłok lakierniczych na tryskaczach i ich obudowach oraz przewodach rurowych, łącznie z końcówkami gwintowanymi rur ocynkowanych i ich uchwytach;
39. naprawienie w razie potrzeby taśm nawojowych na przewodach rurowych.
40. Zakres prac konserwacyjnych dotyczących instalacji tryskaczowej w Zadaniu nr 1 w lokalizacji nr II – Leźnica Wielka obejmuje:
41. przegląd i rozruch okresowy układów pompowych:
    * + 1. sprawdzenie szczelności,
        2. sprawdzenie naciągu paska,
        3. uzupełnienie paliwa i płynów eksploatacyjnych,
        4. rozruch okresowy,
42. konserwacja i przegląd szaf sterowniczych,
43. konserwacja i przegląd elektrozaworów,
44. przegląd okresowy układu pływakowego napływu na zbiorniki wody,
45. przegląd zbiornika piany – w przypadku zużycia uzupełnienie piany (zakupuje użytkownik),
46. przegląd i konserwacja kurtyn,
47. kontrola zbijaków i syreny alarmowej,
48. konserwacja okresowa zaworów całej magistrali zraszaczowej.
49. Zakres prac konserwacyjnych dotyczących instalacji tryskaczowej w Zadaniu nr 2 w lokalizacji nr I a. – Gałkówek obejmuje:
    1. sprawdzenie stanu technicznego tryskaczy, rurociągu, zaworów, połączeń rur, kołnierzy – usunięcie stwierdzonych usterek, niedociągnięć,
    2. sprawdzenie czy przewody rurowe i ich uchwyty nie wskazują oznak korozji lub innego rodzaju uszkodzeń, w razie potrzeby ich usunięcie,
    3. sprawdzenie węzła kontrolno-pomiarowego instalacji tryskaczowej,
    4. sprawdzenie urządzeń alarmowych dających sygnały dźwiękowe – dzwon alarmowy,
    5. sprawdzenie poprawności działania zespołów pompowych (silnika i pomp),
    6. sprawdzenie zbiornika wody pożarowej z wykonaniem prac konserwacyjnych, czyszczenie zbiornika,
    7. wykonanie protokołu przeglądu zbiornika przeciwpożarowego, w razie potrzeby wymiana tryskaczy.
50. Zakres prac konserwacyjnych dotyczących oświetlenia awaryjnego oraz oświetlenia ewakuacyjnego obejmuje:
51. przegląd serwisowy i konserwacja oprawy,
52. sprawdzenie natężenia oświetlenia,
53. sprawdzenie poziomu naładowania akumulatorów,
54. sprawdzenie stanu połączeń elektrycznych zasilania głównego i układu zasilania akumulatora,
55. sprawdzenie elektronicznego zabezpieczenia przed rozładowaniem akumulatora,
56. kontrolka diody sygnalizującej obecność napięcia i ładowania akumulatora,
57. czyszczenie oprawy i klosza.
58. Zakres prac konserwacyjnych dotyczących przeciwpożarowych wyłączników prądu obejmuje:
59. lokalizację wyłącznika i prawidłowość oznaczenia,
60. aktywację wyłącznika,
61. sprawdzenie wizualne i ocena stanu technicznego wyłącznika prądu oraz obudowy,
62. sprawdzenie zadziałania wyłącznika – kontrolę w rozdzielni elektrycznej czy zadziałanie wyłącznika przeciwpożarowego prądu spowodowało zadziałanie głównego wyłącznika,
63. sprawdzenie podtrzymania zasilania urządzeń i systemów, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru (centralne systemów ppoż., hydrofornie ppoż., itd.),
64. sprawdzenie obwodów elektrycznych dla nieaktywnej części,
65. sprawdzenie obwodów elektrycznych dla aktywnej części,
66. kontrolę oznakowania umiejscowienia przeciwpożarowego wyłącznika prądu.
67. Zakres prac konserwacyjnych dotyczących drzwi przeciwpożarowych obejmuje:
68. ogólną kontrolę wzrokową kompletności drzwi i ich osprzętu,
69. kontrolę kompletności oznakowania identyfikacyjnego drzwi (tabliczki znamionowe),
70. ocenę swobody ruchu skrzydła,
71. kontrolę kompletności, stanu technicznego i poprawności osadzenia uszczelek,
72. kontrolę poprawności funkcji zamykania drzwi,
73. kontrolę poprawności zadziałania regulatora kolejności zamykania skrzydeł (drzwi dwudrzwiowe),
74. weryfikację siły niezbędnej do otwarcia drzwi, ew. regulację samozamykacza,
75. kontrolę prędkości zamykania drzwi oraz siły domknięcia, ew. regulację,
76. sprawdzenie poprawności funkcjonowania wszystkich elementów zamka drzwi,
77. kontrolę i ew. regulację pozostałego opcjonalnego osprzętu drzwi,
78. kontrolę funkcjonowania zawiasów i ich zamocowania w ościeżnicy, ew. regulację,
79. kontrolę zamocowania samozamykacza, ew. dociągnięcie śrub mocujących,
80. kontrolę osadzenia ościeżnic,
81. sprawdzenie i konserwację zawiasów wraz ze sprawdzeniem funkcji samozamykania wbudowanego w zawiasy,
82. po wykonaniu czynności, każde sprawdzone drzwi przeciwpożarowe powinny być zaopatrzone w naklejkę kontrolną z napisem „SPRAWDZONE” wraz z datą następnego badania, a w przypadku konieczności naprawy „DO NAPRAWY”.
83. Zakres prac konserwacyjnych dotyczących instalacji oddymiania obejmuje:
84. utrzymanie w czystości komory próbkowania powietrza czujek,
85. dokładne skontrolowanie zespołów zasilania głównego i rezerwowego,
86. zapewnienie przez Wykonawcę wkładów filtracyjnych i innych materiałów eksploatacyjnych np.: gazu w aerozolu do kontroli czujek dymu uszkodzonych diod, żarówek, bezpieczników, szybek.
87. Zakres prac konserwacyjnych dotyczących zbiorników przeciwpożarowych obejmuje:
    1. oględziny i sprawdzenie zewnętrznych zaworów odpływowych ze zbiorników,
    2. sprawdzenie stanu technicznego zbiorników,
    3. sprawdzenie stanu zanieczyszczenia wody w zbiorniku,
    4. zabezpieczenie antykorozyjne przewodów technologicznych,
    5. sprawdzenie izolacji wewnętrznej,
    6. sprawdzenie uszczelnienia zbiornika oraz powierzchni dna, ścian, a także konstrukcji   
       i poszycia dachu w strefie niewidocznej z włazu wejściowego.

Inspekcję zbiorników przeciwpożarowych należy przeprowadzić bez konieczności spuszczenia wody.

1. Zakres usług w ramach napraw technicznych urządzeń przeciwpożarowych obejmuje:
2. natychmiastowe zgłaszanie konieczności naprawy lub wymiany urządzeń przeciwpożarowych w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości ich działania (uszkodzeń) oraz przystąpienie do ich usprawnienia wykorzystując własne zastępcze urządzenia,
3. w przypadku wystąpienia awarii – stawianie się w miejscu jej wystąpienia,
4. sporządzanie kosztorysu i kalkulacji kosztów naprawy oraz kosztów usunięcia awarii,
5. wykonanie finalnej naprawy po pisemnym ustaleniu przez strony kosztów naprawy   
   w terminie określonym w kalkulacji kosztów.

**ZADANIE NR 3**

* + - * 1. Przedmiot zamówienia dla zadania nr 3 polega na:

1. przeglądzie pompowni tryskaczowej przeciwpożarowej (dwóch agregatów pompowych zgodnie z normą NFPA 25), jeden raz w roku – obsługa roczna,
2. comiesięcznym przeglądzie pompowni tryskaczowej przeciwpożarowej – obsługa co miesiąc,

znajdującej się na składzie MPS w kompleksie wojskowym w Leźnicy Wielkiej, gmina Parzęczew, administrowanym przez Zamawiającego.

* + - * 1. Parametry techniczne przedmiotowej instalacji tryskaczowej:

1. wydajność 2950 md3/min,
2. wysokość podnoszenia 89 m słupa wody na wyjściu pompy,
3. pojemność zbiornika z pianą 3m3,
4. max pobór mocy 18kW,
5. minimalny czas pracy ciągłej 4 godz.,
6. instalacja doprowadza czynnik gaśniczy opcjonalnie do:
   1. 2 stanowisk bocznicy kolejowej po 15 zraszaczy,
   2. 3 stanowisk cystern drogowych po 5 zraszaczy,
   3. 2 stanowisk zbiorników wymrażalnikowych po 25 zraszaczy,
   4. pompownia paliw 9 zraszaczy,
7. posiada 2 stanowiska rozdzielcze zaworów,
8. 4 zbiorniki wody o pojemności 1000m3.
9. Jednostka zasilająca pompowni 2x zestaw PP-IC 126/315DDd/disel 178kW + CR3-17/1,5kW; pompa uzupełniająca o wydajności 2m3/h.
10. Instalacja współpracuje z membranowym zbiornikiem ciśnieniowym o pojemności 8dm3 - kompensacja wahań ciśnienia, kolektor główny DN 200, napęd pomp: silniki diesla typu JUGH-NL54, moc 178kW/2965obr/min, pompa Speck 126/315 połączona wałem cardana, każda pompa posiada indywidualną szafę sterującąRPD1+I i RADZ.
11. RT- rozdzielnica technologiczna układu dozowania środka pianotwórczego,
12. RG- rozdzielnia główna pompowni przeciwpożarowej.
    * + - 1. Zakres usług dotyczących przeglądu rocznego obejmuje:
      1. wymianę płynu chłodniczego w układzie silnika,
      2. wymianę oleju silnikowego w agregacie,
      3. wymianę filtra oleju,
      4. wymianę filtra paliwa,
      5. czyszczenie i smarowanie filtra powietrza,
      6. kontrolę stanu wału Kardana,
      7. kontrolę osiowości pompy i silnika,
      8. kontrolę temperatur pracy pompy i silnika,
      9. smarowanie łożysk pompy oraz przegubów krzyżakowych wału Kardana,
      10. określenie parametrów pracy agregatu wraz z wykresem pracy pompy,
      11. kontrolę zaworów instalacji i sygnałów kontrolnych,
      12. wykonanie testu „sześciu uruchomień”,
      13. inspekcję wizualną stanu instalacji gaśniczej.
          + 1. Zakres usług dotyczących przeglądu comiesięcznego obejmuje:
13. kontrolę parametrów instalacji wodnej w pompowni,
14. kontrolę parametrów agregatu gaśniczego a w szczególności:
15. ciśnienia ssania,
16. ciśnienia tłoczenia,
17. ciśnienia chłodzenia,
18. napięcia i natężenie akumulatorów podczas pracy,
19. szczelności instalacji chłodzenia agregatu,
20. szczelności instalacji wydechowej silników,
21. ciśnienia uruchomienia i poprawności automatyki służącej do uruchomienia agregatu,
22. kontrolę stanów silnika, pompy i instalacji podczas 30 minutowego testowego uruchomienia każdego z agregatów.
23. kontrolę szczelności instalacji,
24. kontrolę poprawności zadziałania włączników ciśnieniowych,
25. kontrolę poprawności pracy szaf sterowniczych,
26. kontrolę stanu paliwa,
27. kontrolę stanu uszczelnień pomp i instalacji,
28. kontrolę ilości środka pianotwórczego,
29. kontrolę i przegląd kurtyn na instalacji,
30. kontrolę zbijaków i syreny alarmowej,
31. konserwację okresowa zaworów całej magistrali zraszaczowej,
32. kontrolę poprawności wysterowania zasuw na instalacji zraszaczowej,
33. opiekę nad instalacją i weryfikację uszkodzeń.