

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Serwis oraz naprawy urządzeń i instalacji kanalizacyjnych (sanitarnej i deszczowej) oraz wodociągowych zainstalowanych w obiektach administrowanych przez Zarząd Transportu Miejskiego

1. Opis Przedmiotu Zamówienia

1.1. Ogólny opis Przedmiotu Zamówienia

Zamawiający zleca, a Wykonawca zobowiązuje się do wykonania usługi polegającej na serwisie oraz naprawie urządzeń i instalacji kanalizacyjnych (sanitarnej i deszczowej), wodociągowych zainstalowanych w obiektach administrowanych przez Zarząd Transportu Miejskiego, zwanej dalej Przedmiotem Zamówienia.

1.2. Definicja serwisu

Przez serwis i naprawę należy rozumieć wykonanie określonych prac, mających na celu:

- a) utrzymanie urządzeń i instalacji w dobrym stanie technicznym, w celu zabezpieczenia tych urządzeń i instalacji przed szybkim zużyciem i zniszczeniem, a także w celu ich użytkowania w stanie zgodnym z przeznaczeniem,
- b) sprawdzenie stanu faktycznego (ilościowego i technicznego) urządzeń i instalacji z dokumentacją techniczną oraz sprawdzenie stanu faktycznego pod kątem obowiązujących przepisów prawa, norm i specyfikacji technicznych Polskiego Komitetu Normalizacyjnego oraz norm jakościowych i wymagań producenta, dostawcy.

1.3 Obowiązki Wykonawcy dotyczące wykonywania serwisu

- 1) Po podpisaniu Umowy Wykonawca jest zobowiązany zapoznać się z dokumentacją powykonawczą (techniczną) obiektów będącą w posiadaniu Zamawiającego (o ile Wykonawca uzna, że zachodzi taka konieczność), udostępnianą w dni robocze w godz. 9 – 15, archiwizowaną w budynku przesiadkowym Węzła Komunikacyjnego Młociny przy ul. Kasprowicza 145 w Warszawie,
- 2) Przed wykonaniem poszczególnych prac serwisowych Wykonawca zobowiązany jest:
 - a) w terminie ustalonym z Zamawiającym podjąć działania w celu przygotowania miejsc prowadzonych prac, sprawdzić dostępność do urządzeń w poszczególnych lokalizacjach, przewidzieć ewentualne zagrożenia wynikające z prowadzonych prac i przewidzieć sposób

- zabezpieczenia przed ich wystąpieniem,
- b) uzgodnić (telefonicznie, e-mailem, pisemnie) z Zamawiającym, z wyprzedzeniem min. 2 dni roboczych, dokładne godziny prowadzenia prac objętych Przedmiotem Zamówienia (z wyłączeniem prac awaryjnych),
 - c) przekazać na żądanie Zamawiającego i w terminie przez niego określonym listę osób, które będą wykonywały prace objęte Przedmiotem Zamówienia.
- 3) W przypadku nie wskazania przez Wykonawcę dokładnych dat i godzin prowadzenia prac lub wystąpienia rozbieżności pomiędzy propozycją Wykonawcy a oczekiwaniami Zamawiającego, dokładne daty i godziny prac ma prawo wskazać Zamawiający (w formie: telefonicznej, e-mailowej, pisemnej). Wykonawca zobowiązany jest do ich przestrzegania, przy czym termin wskazany przez Zamawiającego nie może być krótszy niż obiektywnie możliwy do dotrzymania, przy założeniu zastosowania odpowiednich środków technicznych.

2. Zakres Przedmiotu Zamówienia.

2.1. Obiekty objęte serwisem

Przedmiot Zamówienia należy wykonać na następujących obiektach:

- a) pętli autobusowej „Esperanto” wraz z budynkiem ekspedycji autobusowej, zlokalizowana przy ulicy Anielewicza 39 w Warszawie;
- b) pętli autobusowej „Marymont” wraz z budynkiem ekspedycji autobusowej, zlokalizowana przy ulicy Włociańskiej 39 w Warszawie;
- c) pętli autobusowej „Dworzec Wschodni” wraz z budynkiem ekspedycji autobusowej, zlokalizowana przy ul. Lubelskiej 22 w Warszawie;
- d) parkingu Parkuj i Jedź „P+R Metro Stokłosy” wraz z pętlą autobusową Ursynów PŁD zlokalizowany przy al. KEN 79 w Warszawie;
- e) parkingu Parkuj i Jedź „P+R Anin – SKM”, zlokalizowany przy ulicy Pożaryskiego 73 w Warszawie;
- f) parkingu Parkuj i Jedź „P+R Metro Marymont” (wraz z drogą dojazdową do niego), zlokalizowany przy ulicy Włociańskiej 56 w Warszawie;
- g) parkingu Parkuj i Jedź „P+R Metro Ursynów”, zlokalizowany przy al. KEN 100 w Warszawie;
- h) parkingu Parkuj i Jedź „P+R Metro Wilanowska”, zlokalizowany przy al. Wilanowskiej 236 w Warszawie;
- i) parkingu Parkuj i Jedź „P+R Połczyńska”, zlokalizowany przy ulicy Połczyńskiej 8 w Warszawie;
- j) parkingu Parkuj i Jedź „P+R Al. Krakowska”, zlokalizowany przy al. Krakowskiej 100 w Warszawie;

- k) przejściu podziemnym łączącym stację metra „Dworzec Gdański”, perony PKP Warszawa Gdańska i Żoliborz, zlokalizowanym przy ulicy Z. Słomińskiego 6b w Warszawie;
- l) przejściu podziemnym pod torami kolejowymi Warszawa Katowice i linii nr 447 Warszawa-Grodzisk Mazowiecki w sąsiedztwie parkingu P+R Ursus Niedźwiadek;
- m) parkingu Parkuj i Jedź „P+R Ursus Niedźwiadek”, zlokalizowany przy ul. Orłąt Lwowskich 45 w Warszawie;
- n) parkingu Parkuj i Jedź „P+R Wawer-SKM”, zlokalizowany przy ul. Widocznej 2a w Warszawie;
- o) terenie Węzła Komunikacyjnego Młociny wraz z pętlą autobusowym, pętlą tramwajową i parkingiem technicznym, zlokalizowany przy ul. Kasprowicza 145 w Warszawie;
- p) parkingu Parkuj i Jedź „P+R Metro Młociny III”, zlokalizowany w ciągu ulicy Kasprowicza przy południowej głowicy stacji metra Młociny w Warszawie;
- q) odcinku metra w Warszawie, od stacji metra Słodowiec do stacji metra Wawrzyszew;
- r) przepompowni Potok Bielański, zlokalizowanej przy ul. Kasprowicza w Warszawie przy stacji metra Wawrzyszew (A 22);

oraz na terenach m. st. Warszawy.

2.2. Rodzaje prac serwisowych

Przedmiot Zamówienia obejmuje wykonanie następujących prac serwisowych:

- 1) prace konserwacyjne:
 - a) urządzeń i instalacji kanalizacyjnych (sanitarnej i deszczowej),
 - b) urządzeń i instalacji wodociągowych;

Uwaga: Przedmiot Zamówienia nie obejmuje wykonania prac konserwacyjnych przepompowni, pomp i zestawów hydroforowych.

- 2) prace awaryjne:
 - a) urządzeń i instalacji kanalizacyjnych (sanitarnej i deszczowej),
 - b) urządzeń i instalacji wodociągowych,
 - c) przepompowni, pomp i zestawów hydroforowych.

2.3. Czynności do wykonania przez Wykonawcę w ramach prac konserwacyjnych.

- 1) W ramach prac konserwacyjnych, Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia następujących czynności:
 - a) wykonanie serwisu urządzeń i instalacji zgodnie z zapisami dokumentacji techniczno – ruchowej (DTR) producentów, dostawców urządzeń i instalacji,
 - b) sprawdzenie stanu technicznego instalacji kanalizacyjnej i wodociągowej objętej Przedmiotem Zamówienia,
 - c) wyczyszczenie elementów kanalizacji, w tym wpustów deszczowych wraz z osadnikami,
 - d) wywiezienie i unieszkodliwienie odpadów wybranych z kanalizacji, w tym ze studni i

- osadników,
- e) udrożnienie zapchanej instalacji kanalizacyjnej (nie dot. zarwanych przykanalików i rur),
 - f) sprawdzenie stanu faktycznego (ilościowego i technicznego) urządzeń i instalacji z dokumentacją techniczną obiektu oraz sprawdzenie stanu faktycznego pod kątem obowiązujących przepisów prawa, norm i specyfikacji technicznych Polskiego Komitetu Normalizacyjnego oraz norm jakościowych i wymagań producenta.
- 2) W ramach prac konserwacyjnych realizowanych w 2019 roku, Wykonawca jest zobowiązany do wykonania inwentaryzacji urządzeń i instalacji kanalizacyjnych (sanitarnej i deszczowej), zainstalowanych w obiektach objętych Przedmiotem Zamówienia, w tym:
- a) przeprowadzenia wizji lokalnej oraz inwentaryzacji urządzeń i instalacji kanalizacyjnych (sanitarnej i deszczowej) na obiektach objętym Przedmiotem Zamówienia, w zakresie zewnętrznych sieci i instalacji, w tym co najmniej: studni, wpustów, przykanalików, rur, kanałów, osadników, zbiorników, separatorów i innych urządzeń oraz uzbrojenia;
 - b) weryfikacji przeprowadzonej inwentaryzacji z dokumentacją powykonawczą Zamawiającego;
 - c) wykonania w 2 egz. w wersji papierowej oraz w 1 egz. w wersji elektronicznej dokumentacji inwentaryzacyjnej, zawierającej co najmniej: zestawienia ilościowe zinwentaryzowanych elementów dla poszczególnych obiektów oraz map poszczególnych obiektów z naniesionymi szkicami zinwentaryzowanych elementów, w formie uzgodnionej z Zamawiającym;
 - d) oznaczenia w sposób trwały (uzgodniony z Zamawiającym) włączów i pokryw instalacji kanalizacyjnych (sanitarnej i deszczowej) będących własnością Zamawiającego;
- 3) W ramach prac konserwacyjnych wykonywanych w 2020 roku Wykonawca zobowiązany jest dokonać aktualizacji dokumentacji inwentaryzacyjnej wykonanej w ramach pkt 2), o ile zostaną stwierdzone zmiany ilościowe w zakresie urządzeń i instalacji.

Uwaga: wynagrodzenie Wykonawcy za prace wymienione w pkt 2) i 3) zawiera się w wynagrodzeniu Wykonawca za wykonane prace konserwacyjne, zgodnie z formularze cenowym.

2.4. Elementy instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej objęte Przedmiotem Zamówienia:

1. Wykaz elementów podlegających serwisowi, zlokalizowanych na pętli autobusowej „Esperanto” wraz z budynkiem ekspedycji autobusowej:
 - a) studnia wodomierzowa – **1 szt.**,
 - b) wodomierz główny – **1 szt.**,
 - c) instalacja wodociągowa (za wodomierzem) wraz z armaturą obejmująca: rury, przewody, zawory (z wyłączeniem baterii, sfluczek, elektrycznych podgrzewaczy wody),
 - d) kanalizacja deszczowa będąca własnością **Zamawiającego**,

- e) wpust uliczny – **4 szt.**,
 - f) kanalizacja sanitarna będąca własnością **Zamawiającego**,
 - g) studnia kanalizacji ogólnospławnej – **6 szt.**
2. Wykaz elementów kanalizacji, podlegających serwisowi zlokalizowanych na pętli autobusowej „Marymont” wraz z budynkiem ekspedycji:
- a) studnia wodomierzowa – **1 szt.**,
 - b) wodomierz główny – **1 szt.**,
 - c) instalacja wodociągowa będąca własnością **Zamawiającego** wraz z armaturą obejmująca: rury, przewody, zawory (z wyłączeniem baterii, spłuczek, elektrycznych podgrzewaczy wody),
 - d) kanalizacja deszczowa będąca własnością **Zamawiającego**,
 - e) wpust uliczny – **8 szt.**,
 - f) kanalizacja sanitarna będąca własnością **Zamawiającego**,
 - g) studnia kanalizacji ogólnospławnej – **8 szt.**
3. Wykaz elementów kanalizacji, podlegających serwisowi, zlokalizowanych na pętli autobusowej „Dworzec Wschodni” wraz z budynkiem ekspedycji autobusowej:
- a) studnia wodomierzowa – **1 szt.**,
 - b) wodomierz główny – **1 szt.**,
 - c) instalacja wodociągowa (za wodomierzem) wraz z armaturą obejmująca: rury, przewody, zawory, (z wyłączeniem baterii, spłuczek, elektrycznych podgrzewaczy wody),
 - d) kanalizacja deszczowa będąca własnością **Zamawiającego**,
 - e) studnia kanalizacji deszczowej – **17 szt.**,
 - f) studnia z regulatorem przepływu LABKO FRW 40/120 – **1 szt.**,
 - g) wpust uliczny – **14 szt.**,
 - h) system drenażowy składający się z **68 szt.** komór SC-310,
 - i) kanalizacja sanitarna będąca własnością **Zamawiającego**,
 - j) studnia kanalizacji sanitarnej – **3 szt.**
4. Wykaz elementów kanalizacji, podlegających serwisowi, zlokalizowanych na parkingu Parkuj i Jedź „P+R Metro Stokłosy” wraz z pętlą autobusową Ursynów PŁD:
- a) wodomierz główny – **1 szt.**
 - b) instalacja wodociągowa wraz z armaturą obejmująca: rury, przewody, zawory, (z wyłączeniem baterii, spłuczek, elektrycznych podgrzewaczy wody),
 - c) kanalizacja deszczowa będąca własnością **Zamawiającego**,

- d) kanalizacja sanitarna będąca własnością **Zamawiającego**,
 - e) wpust deszczowy uliczny – **9 szt.**,
 - f) studnia betonowa kanalizacji deszczowej i sanitarnej – **8 szt.**
5. Wykaz elementów kanalizacji, podlegających serwisowi, zlokalizowanych na parkingu Parkuj i Jedź „P+R Anin – SKM”:
- a) studnia wodomierzowa – **1 szt.**,
 - b) wodomierz główny – **1 szt.**,
 - c) instalacja wodociągowa (za wodomierzem) wraz z armaturą obejmująca: rury, przewody, zawory, (z wyłączeniem baterii, splotek, elektrycznych podgrzewaczy wody),
 - d) kanalizacja deszczowa będąca własnością **Zamawiającego**,
 - e) studnia kanalizacji deszczowej – **9 szt.**,
 - f) wpust uliczny – **9 szt.**,
 - g) studnia wraz ze skrzynkami rozsączającymi AZURA (**180 szt.**) – **1 szt.**,
 - h) kanalizacja sanitarna będąca własnością **Zamawiającego**,
 - i) studnia kanalizacji sanitarnej – **1 szt.**
6. Wykaz elementów kanalizacji, podlegających serwisowi, zlokalizowanych na parkingu Parkuj i Jedź „P+R Metro Marymont” (wraz z drogą dojazdową do niego):
- a) studnia wodomierzowa – **2 szt.**,
 - b) wodomierz główny – **2 szt.**,
 - c) instalacja wodociągowa (za wodomierzami) wraz z armaturą obejmująca: rury, przewody, zawory, (z wyłączeniem baterii, splotek, elektrycznych podgrzewaczy wody),
 - d) kanalizacja deszczowa będąca własnością **Zamawiającego**,
 - e) studnia kanalizacji deszczowej – **10 szt.**,
 - f) wpust uliczny – **6 szt.**,
 - g) kanalizacja sanitarna będąca własnością **Zamawiającego**,
 - h) studnia kanalizacji sanitarnej – **3 szt.**
7. Wykaz elementów kanalizacji, podlegających serwisowi, zlokalizowanych na parkingu Parkuj i Jedź „P+R Metro Ursynów”:
- a) studnia wodomierzowa – **1 szt.**,
 - b) wodomierz główny – **1 szt.**,
 - c) instalacja wodociągowa (za wodomierzem) wraz z armaturą obejmująca: rury, przewody, zawory, (z wyłączeniem baterii, splotek, elektrycznych podgrzewaczy wody),

- d) kanalizacja deszczowa będąca własnością **Zamawiającego**,
 - e) wpust uliczny – **12 szt.**,
 - f) studnia kanalizacji deszczowej – **14 szt.**,
 - g) zbiornik wód deszczowych z sondą hydrostatyczną SG-25 APLISENS – **1 szt.**,
 - h) przepustnica Bernard AS25 za zbiornikiem wód deszczowych – **1 szt.**,
 - i) kanalizacja sanitarna będąca własnością **Zamawiającego**,
 - j) studnia kanalizacji sanitarnej – **2 szt.**
8. Wykaz elementów kanalizacji, podlegający serwisowi, zlokalizowanych na parkingu Parkuj i Jedź „P+R Metro Wilanowska”:
- a) studnia wodomierzowa – **1 szt.**,
 - b) wodomierz główny – **1 szt.**,
 - c) instalacja wodociągowa (za wodomierzem) wraz z armaturą obejmująca: rury, przewody, zawory, (z wyłączeniem baterii, splotek, elektrycznych podgrzewaczy wody),
 - d) kanalizacja deszczowa będąca własnością **Zamawiającego**,
 - e) kanalizacja sanitarna będąca własnością **Zamawiającego**,
 - f) studnia kanalizacji sanitarnej – **1 szt.**,
 - g) studnia kanalizacji ogólnospławnej – **6 szt.**
9. Wykaz elementów kanalizacji, podlegający serwisowi, zlokalizowanych na parkingu Parkuj i Jedź „P+R Połczyńska”:
- a) studnia wodomierzowa – **1 szt.**,
 - b) wodomierz główny – **1 szt.**,
 - d) instalacja wodociągowa (za wodomierzem) wraz z armaturą obejmująca: rury, przewody, zawory, (z wyłączeniem baterii, splotek, elektrycznych podgrzewaczy wody),
 - e) kanalizacja deszczowa będąca własnością **Zamawiającego**,
 - f) wpust uliczny – **27 szt.**,
 - g) studnia kanalizacji deszczowej – **30 szt.**,
 - h) regulator przepływu Hydro-Brake C 347 – **1 szt.**,
 - i) kanalizacja sanitarna będąca własnością **Zamawiającego**,
 - j) studnia połączeniowa – **10 szt.**,
 - k) studnia kanalizacji sanitarnej – **1 szt.**
10. Wykaz elementów kanalizacji, podlegający serwisowi, zlokalizowanych na parkingu Parkuj i Jedź „P+R Al. Krakowska”:

- a) wodomierz główny – **1 szt.**,
- b) instalacja wodociągowa (za wodomierzem) wraz z armaturą obejmująca: rury, przewody, zawory, (z wyłączeniem baterii, spłuczek, elektrycznych podgrzewaczy wody),
- c) kanalizacja deszczowa będąca własnością **Zamawiającego**,
- d) studnia kanalizacji deszczowej – **3 szt.**,
- e) kanalizacja sanitarna będąca własnością **Zamawiającego**,
- f) studnia kanalizacji sanitarnej – **3 szt.**,
- g) zestaw hydroforowy Bartosz ZH MVC 4.5.2.SP. z dwoma pompami KSB Movitec 4-5 Ns 0,75 kW wraz z osprzętem – **1 szt.**,
- h) kompletna przepompownia ścieków deszczowych KSB z szafą sterowniczą DDP i 2 pompami AMAREX NF 65-170/032 ULG-136 – **1 szt.**,
- i) kompletna przepompownia ścieków fekalnych KSB Mini Compact U.1.060D,
- j) pompa zatapialna Ama-Drainer S405 SE/10 – **1 szt.**,
- k) kompletna przepompownia wód deszczowych AWAS.S.2.4, 19-10.K.15.B.S wraz z szafą sterowniczą oraz 2 pompami typu KSB AMAREX NF80-220/044 ULG 210 – **1 szt.**,
- l) kompletna przepompownia wód deszczowych AWAS.S.210-10.K.15.B.S wraz z szafą sterowniczą oraz 2 pompami typu KSB AMAREX NF50-220/032 ULG 130 – **1 szt.**

11. Wykaz elementów kanalizacji, podlegający serwisowi, zlokalizowanych w przejściu podziemnym łączącym stację metra „Dworzec Gdański”, perony PKP Warszawa Gdańska ul. Słomińskiego 6:

- a) studnia wodomierzowa – **1 szt.**,
- b) wodomierz główny – **1 szt.**,
- c) instalacja wodociągowa (za wodomierzem) wraz z armaturą obejmująca: rury, przewody, zawory, (z wyłączeniem baterii, spłuczek, elektrycznych podgrzewaczy wody),
- d) kanalizacja deszczowa będąca własnością **Zamawiającego**,
- e) wpust posadzkowy – **26 szt.** (małe na terenie przejścia podziemnego),
- f) kanalizacja sanitarna będąca własnością **Zamawiającego**,
- g) studnia kanalizacji ogólnospławnej – **2 szt.**,
- h) kompletna przepompownia wód deszczowych P1 i P2 składające się m.in. z szafki sterowniczej oraz 2 pomp Grundfos SE1.50.80.40.2.51D – **2 szt.**,
- i) kompletna przepompownia wód deszczowych P3 składająca się n. in. z szafki sterowniczej oraz 2 pomp Grundfos SV014CU50B – **1 szt.**,
- j) kompletna przepompownia ścieków niefekalnych Kessel Minilift- **7 szt.**,
- k) kompletna przepompownia Wilo-DrainLift L 2/15 3~ - **1 szt.**,

- l) kompletna przepompownia Wilo-DrainLift XXL 880-2/2,1 – **1 szt.**,
 - m) kompletna przepompownia Wilo-DrainLift KH 32-0,4 – **1 szt.**
12. Wykaz elementów kanalizacji, podlegający serwisowi, zlokalizowanych w przejściu podziemnym pod torami kolejowymi Warszawa Katowice i linii nr 447 Warszawa-Grodzisk Mazowiecki w sąsiedztwie parkingu P+R Ursus Niedźwiadek:
- a) kanalizacja deszczowa będąca własnością **Zamawiającego**,
 - b) studnia kanalizacji deszczowej – **6 szt.**,
 - c) kompletna przepompownia Pur Aqua wraz z 2 pompami EBARA DWF 100 oraz modulem GSM Ropam Elektronik – **1 szt.**
13. Wykaz elementów instalacji, podlegający serwisowi, zlokalizowanych na parkingu P+R Ursus Niedźwiadek:
- a) studnia wodomierzowa – **1 szt.**,
 - b) wodomierz główny – **1 szt.**,
 - c) instalacja wodociągowa (za wodomierzem) wraz z armaturą obejmująca: rury, przewody, zawory, (z wyłączeniem baterii, splotek, elektrycznych podgrzewaczy wody),
 - d) kanalizacja deszczowa będąca własnością **Zamawiającego**,
 - e) studnia kanalizacji deszczowej – **2 szt.**,
 - f) zbiornik wód deszczowych – **1 szt.**,
 - g) kanalizacja sanitarna będąca własnością **Zamawiającego**,
 - h) studnia kanalizacji sanitarnej – **1 szt.**,
 - i) kompletna przepompownia Ecol-Unicon EPS z 2 pompami AMAREX N F 65-220/004 ULG-125 oraz EBARA BEST ONE MA (pomocnicza).
14. Wykaz elementów instalacji, podlegający serwisowi, zlokalizowanych na parkingu P+R Wawer-SKM ul. Widoczna 2a:
- a) studnia wodomierzowa – **1 szt.**,
 - b) wodomierz główny – **1 szt.**,
 - c) instalacja wodociągowa (za wodomierzem) wraz z armaturą obejmująca: rury, przewody, zawory, (z wyłączeniem baterii, splotek, elektrycznych podgrzewaczy wody),
 - d) kanalizacja deszczowa będąca własnością **Zamawiającego**,
 - e) studnia kanalizacji deszczowej – **9 szt.**,
 - f) wpust uliczny – **8 szt.**,

- g) zbiornik retencyjno-rozsączający wyposażony w moduł STORMCELL (36 szt.) – **1 szt.**,
 - h) kanalizacja sanitarna będąca własnością **Zamawiającego**,
 - i) studnia kanalizacji sanitarnej – **1 szt.**
15. Wykaz elementów kanalizacji, podlegający serwisowi, zlokalizowanych na terenie Węzła Komunikacyjnego Młociny wraz pętlą autobusowym, pętlą tramwajową i parkingiem technicznym:
- a) studnia wodomierzowa – **2 szt.**,
 - b) wodomierz główny – **2 szt.**,
 - c) instalacja wodociągowa (za wodomierzem) wraz z armaturą obejmująca: rury, przewody, zawory, (z wyłączeniem baterii, spłuczek, elektrycznych podgrzewaczy wody),
 - d) kanalizacja deszczowa będąca własnością **Zamawiającego**,
 - e) kanalizacja sanitarna będąca własnością **Zamawiającego**,
 - f) studnia kanalizacji deszczowej i sanitarnej – **152 szt.**,
 - g) wpust uliczny – **20 szt.**,
 - h) zbiornik wód deszczowych – **2 szt.**
16. Wykaz elementów kanalizacji, podlegający serwisowi, zlokalizowanych na terenie Parkingu P+R Metro Młociny III:
- a) studnia wodomierzowa – **1 szt.**,
 - b) wodomierz główny – **1 szt.**,
 - c) kanalizacja deszczowa będąca własnością **Zamawiającego**,
 - d) kanalizacja sanitarna będąca własnością **Zamawiającego**,
 - e) studnia kanalizacji deszczowej – **9 szt.**,
 - f) wpust uliczny – **4 szt.**
17. Wykaz elementów kanalizacji, podlegający serwisowi, na odcinku metra w Warszawie, od stacji metra Słodowiec do stacji metra Wawrzyszew:
- 17.1. Stacja metra Wawrzyszew (A-22) wraz z odwodnieniem ul. Kasprowicza przy stacji metra A22:
- a) kanalizacja deszczowa będąca własnością **Zamawiającego**,
 - b) studnia kanalizacji deszczowej – **3 szt.**
- 17.2. Tunel metra B-22 (wentylatornia – pompownia) w rejonie ul. M. Oczapowskiego:
- a) kanalizacja deszczowa będąca własnością **Zamawiającego**,
 - b) studnia kanalizacji deszczowej – **1 szt.**

17.3. Stacja metra Stare Bielany (A-21):

- a) kanalizacja deszczowa będąca własnością **Zamawiającego**,
- b) kanalizacja sanitarna będąca własnością **Zamawiającego**,
- c) studnia kanalizacji sanitarnej – **3 szt.**,
- d) studnia kanalizacji ogólnospławnej – **3 szt.**

17.4. Stacja metra Słodowiec (A-20):

- a) kanalizacja deszczowa będąca własnością **Zamawiającego**,
- b) wpust uliczny – **1 szt.**,
- c) studnia kanalizacji ogólnospławnej – **11 szt.**,

17.5. Odwodnienie ulicy Słowackiego w rejonie ul. Żeromskiego:

- a) kanalizacja deszczowa będąca własnością **Zamawiającego**,
- b) wpust uliczny – **2 szt.**,
- c) studnia kanalizacji deszczowej – **1 szt.**,

17.6. Odwodnienie ulicy J. Kasprowicza na odcinku Makuszyńskiego – Żeromskiego przy stacji metra A-20:

- a) kanalizacja deszczowa będąca własnością **Zamawiającego**,
- b) wpust uliczny – **5 szt.**.

18. Wykaz elementów przepompowni Potok Bielański zlokalizowanej przy ul. Kasprowicza przy stacji metra Wawrzyszew (A 22):

- a) kompletna przepompownia wraz z 2 pompami FLYGT NP 3171LT, sterownica prefabrykowana SPR2-S2 wraz z wyposażeniem oraz modułem GSM WAVECOM FASTRACK M1306B – **1 szt.**

2.5. Prace awaryjne.

1) Definicja prac awaryjnych.

Przez prace awaryjne należy rozumieć prace wynikające z niespodziewanego lub nieplanowanego nagłego zdarzenia, które spowodowało, powoduje lub może powodować uszkodzenie instalacji lub urządzenia, a także może być przyczyną ich nieprawidłowego działania oraz powstania obrażeń u ludzi. Prace awaryjne Wykonawca jest zobowiązany realizować na podstawie zgłoszeń pracownika Zamawiającego (telefonicznych, pisemnych, e-mailowych), przy czym brak ze strony pracownika Zamawiającego informacji o zwolnieniu z przybycia na obiekt pracownika Wykonawcy, wymusza podjęcie przez Wykonawcę na

obiekcie działań określonych w pkt. 2).

2) Zakres prac awaryjnych.

W ramach prac awaryjnych Wykonawca jest zobowiązany do:

- a) przyjęcia zgłoszenia o awarii od pracowników Zarządu Transportu Miejskiego,
- b) bezpośrednim podjęciu na obiektach, w ciągu 2 godzin od otrzymania zgłoszenia o awarii, czynności ograniczających skutki awarii i zapewniających bezpieczeństwo użytkownikom obiektów oraz pracownikom Zamawiającego, o ile pracownik zgłaszający awarię uzna podjęcie działań za konieczne,
- c) tymczasowego zabezpieczenia instalacji wodociągowej,
- d) zabezpieczenia obiektu przed dalszym zalewaniem,
- e) zabezpieczenia urządzeń/instalacji w przypadku wystąpienia zagrożenia zdrowia/życia ludzkiego,
- f) awaryjnego wypompowania wody ze zbiorników wodnych (retencyjnych, wód opadowych itp.) do stanu zapobiegającego zalaniu danego obiektu,
- g) wypompowania wody z zalanych pomieszczeń (m.in. z szybów windowych, itp.),
- h) zakręcenia zaworu/zaworów odcinającego instalację wodociągową,
- i) udrożnienia zapchanej studni kanalizacyjnej z użyciem wozu asenizacyjnego,
- j) udrożnienia instalacji i elementów kanalizacji (sanitarnej i deszczowej),
- k) czyszczenia urządzeń i instalacji przepompowni, pomp i zestawów hydroforowych,
- l) odpowietrzenia pomp zestawu pompowego/hydroforowego,
- m) uruchomienia pomp lub zestawu pompowego/hydroforowego,
- n) wymiany na nowe niesprawnych aparatów elektrycznych znajdujących się w szafkach sterowniczych przepompowni lub zestawu hydroforowego (m.in. bezpieczniki, wyłącznik różnicowo-prądowe, przekaźniki, CKF itp.),
- o) określeniu – na żądanie i w terminie wskazanym przez Zamawiającego – przyczyn awarii oraz zakresu prac naprawczych niezbędnych do wykonania,
- p) weryfikacji – na żądanie i w terminie wskazanym przez Zamawiającego - uszkodzeń spowodowanych awarią,
- q) udzielenia przez telefon pracownikom Zamawiającego wszelkich informacji umożliwiających ograniczenie i usunięcie awarii. Koszt udzielenia powyższej informacji wliczony jest w stawkę za serwis danego urządzenia, instalacji.

Uwaga:

- Rozliczenie za wykonanie prac awaryjnych, nastąpi na podstawie faktycznie wykonanych prac według stawek określonych w formularzu cenowym.

- Zamawiający może odstąpić od terminu określonego w lit. b) lub go wydłużyć, o ile działania tymczasowe określone w lit. q) uzna za wystarczające, ewentualnie wystąpią inne czynniki, które zdaniem Zamawiającego będą uzasadniały taką decyzję.

2.6. Prace naprawcze.

- 1) Przez realizację prac naprawczych, rozumie się wykonanie wszystkich niezbędnych czynności mających na celu przywrócenie do pełnej sprawności wszystkich urządzeń i instalacji kanalizacji (sanitarnej i deszczowej), wodociągowej oraz przepompowni, pomp i zestawów hydroforowych, a także ich elementów (w tym również poprzez ewentualną wymianę ich na nowe).
- 2) Zlecenie prac naprawczych będzie odbywało się wg procedury określonej w § 3 Umowy.
- 3) Strony będą zaliczały do prac naprawczych prace realizowane wyłącznie na podstawie odrębnego zlecenia podpisanego przez Dyrektora Zarządu Transportu Miejskiego lub osobę upoważnioną; wykonane prace naprawcze bez odrębnego zlecenia będą traktowane przez Strony jako prace serwisowe.
- 4) Prace naprawcze obejmują wykonanie prac określonych przez Zamawiającego, w tym m.in. wykonanie kompletnej wymiany elementów określonych w zleceniu. Pod pojęciem „kompletnej wymiany” należy rozumieć: przywrócenie do pełnej sprawności danego elementu poprzez jego wymianę wraz z elementami koniecznymi do prawidłowej pracy.
- 5) Wynagrodzenie za wykonanie prac naprawczych określone będzie na podstawie kosztorysu naprawy przedstawionego Zamawiającemu przez Wykonawcę.

3. Termin realizacji Przedmiotu Zamówienia

- 1) Wykonawca zobowiązany jest wykonać prace konserwacyjne raz do roku (w latach 2019 i 2020), w terminach od dnia **01 maja do dnia 30 września każdego roku**.
- 2) Wykonawca zobowiązany jest realizować prace awaryjne przez cały okres obowiązywania Umowy, na każde żądanie Zamawiającego, w okresie od dnia podpisania Umowy do dnia 30 listopada 2020 roku.
- 3) Wykonawca zobowiązany jest wykonać prace naprawcze w terminie wskazanym przez Zamawiającego w zleceniu wystawionym wg procedury zlecenia prac naprawczych.

4. Dodatkowe wymagania i informacje

4.1. Uwarunkowania dotyczące protokołu potwierdzającego wykonanie prac.

- 1) Wykonawca w ramach Przedmiotu Zamówienia zobowiązany jest:

- zweryfikować i podać w formie protokołu technicznego – na żądanie i w terminie określonym przez Zamawiającego – wykaz uszkodzeń spowodowanych awarią;
 - określić w formie protokołu technicznego – na żądanie i w terminie określonym przez Zamawiającego – przyczyny powstania awarii;
 - przedstawić w formie protokołu technicznego – na żądanie i w terminie określonym przez Zamawiającego – zakres wykonania prac naprawczych;
 - przesłać – na żądanie i w terminie wskazanym przez Zamawiającego – protokół techniczny, określający źródło powstania awarii oraz wstępny kosztorys prac naprawczych;
 - pokryć wszystkie koszty związane z: określeniem przyczyn powstania awarii, podaniem zakresu wykonania prac naprawczych, określeniem szacunkowych kosztów ich wykonania, a także dokonać sprawdzenia sieci i urządzeń. Wykonawca na swój koszt wysyła uszkodzone urządzenia na specjalistyczne ekspertyzy u producenta lub autoryzowanego serwisu;
 - sporządzić - na żądanie i w terminie określonym przez Zamawiającego – pisemny protokół techniczny z przeprowadzonych działań w danym okresie, w którym Wykonawca zamieści informację odnośnie: nazwy obiektu, terminu wykonania prac, wykazu wykonanych prac, uwag po przeprowadzonych działaniach, zaleceń po przeprowadzanych działaniach oraz określi stan systemu po przeprowadzonych działaniach. Zamawiający ma prawo zgłosić do protokołu ewentualne uwagi dotyczące jego treści;
 - wykonać książki serwisowe dla każdego z obiektów objętych Przedmiotem Zamówienia i prowadzić na bieżąco wpisy z realizowanych prac w ramach Umowy, przy czym wzór i formę książki serwisowej należy uzgodnić z Zamawiającym.
- 2) Protokół techniczny, o którym mowa w pkt 1) powinien zawierać minimum następujące informacje:
- a) nazwę obiektu (np. parking P+R Aleja Krakowska),
 - b) termin wykonania prac (np. od 1 do 30 lipca 2019 roku),
 - c) wykaz wykonanych prac,
 - d) uwagi po przeprowadzonych działaniach,
 - e) zalecenia po przeprowadzanych działaniach,
 - f) określenie dotyczące stanu systemu po przeprowadzonych działaniach (np. Wykonawca po przeprowadzonych działaniach określa stan instalacji jako sprawny lub nie sprawny),
 - g) inne, zależne od zakresu wykonanych prac i podjętych działań.
- 3) Wykonawca ponosi odpowiedzialność za treść merytoryczną protokołu, za jakość i kompletność oraz za szkody wynikające z protokołu. Wykonawca może żądać potwierdzenia odbioru protokołu przez Zamawiającego, jednak ewentualny podpis złożony przez Zamawiającego potwierdza

wyłącznie formalny odbiór dokumentu.

- 4) Zamawiający zastrzega sobie prawo do zatwierdzenia bądź odrzucenia protokołu. W przypadku odrzucenia przez Zamawiającego protokołu, Wykonawca jest zobowiązany poprawić i dostarczyć protokół w nowym terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

4.2. Wielkości możliwych przekroczeń i zmian.

Z uwagi na dynamiczny proces eksploatacji poszczególnych obiektów, który obejmuje swoim zakresem m.in.: dewastacje, kradzieże, naprawy, wymiany, modernizacje itp., Zamawiający dopuszcza możliwość wystąpienia różnic pomiędzy wykazami urządzeń i elementów, a stanem faktycznym na dzień prowadzenia prac serwisowych, w zakresie: m.in. nazewnictwa urządzenia lub elementu, jego producenta, typu lub symbolu.

4.3. Zmiana terminów określonych w niniejszym dokumencie.

Zamawiający może zmienić/wydłużyć wszystkie terminy określone w niniejszym dokumencie, przy czym zmiana/wydłużenie terminu nie jest obligatoryjne (Zamawiający ma prawo odmówić zmiany/wydłużenia terminu określonego w specyfikacji).

4.4. Rozpoczęcie i zakończenie prac na obiektach Zamawiającego

Wykonawca zobowiązany jest do zgłoszenia Dyspozytorowi Węzła Komunikacyjnego Młociny rozpoczęcia i zakończenia prac realizowanych w ramach Przedmiotu Zamówienia na obiektach. Brak zgłoszenia może być przyczyną braku potwierdzenia przez Zamawiającego realizacji prac przez Wykonawcę. Zgłoszeń należy dokonywać na nr tel. +48 22 56-98-116 lub +48 22 56-98-117.

4.5. Pozostałe wymagania.

- 1) Wykonawca w trakcie obowiązywania Umowy jest zobowiązany do udzielania nieodpłatnie pracownikom Zamawiającego wszelkich informacji (telefon, fax, e-mail), dotyczących Przedmiotu Zamówienia.
- 2) Wykonawca, na żądanie Zamawiającego i w terminie przez niego określonym, zobowiązany jest przedstawić w formie pisemnej szczegółowy zakres prac zrealizowanych w ramach Przedmiotu Zamówienia.

4.6. Wstrzymanie konserwacji i zmiana lokalizacji prac.

- 1) Zamawiający ma prawo wstrzymać wykonanie konserwacji w danej lokalizacji, również w przypadku stwierdzenia w trakcie trwania Umowy różnic w stanie ilościowym elementów objętych Przedmiotem Zamówienia.

- 2) W przypadku wstrzymania konserwacji Zamawiający może zobowiązać Wykonawcę do przeprowadzenia tożsamej konserwacji w innej lokalizacji na terenie m.st. Warszawy (w tym również powtórzenia konserwacji wykonanej w danym roku), przy czym termin wykonania tych prac konserwacyjnych automatycznie zostaje wydłużony o 30 dni, o ile Strony zgodnie nie ustalą inaczej.