**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**DO PRZETARGU NA 2020 r.**

PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT :

**UTRZYMANIE RZEK, ROWÓW I AKWENÓW NA TERENIA MIASTA RADOM.**

Przedmiot zamówienia obejmuje:

**Przywrócenie przepustowości koryta poprzez :**

* Czyszczenie koryta cieku z roślinności przy zarośnięciu od 30% do 60%,
* Koszenie mechaniczne lub ręczne skarp i poboczy rzek, rowów, akwenów.
* Ręczne usunięcie z koryta rzeki zalegających namułów lokalnych, kamieni, wyławianie z wody i ze skarp nieczystości stałych, ich wywóz na wysypisko komunalne.
* oczyszczanie wylotów kanalizacji deszczowej i krat zamontowanych na tych wylotach.
* wykaszanie porostów po przekroczeniu przez nie wysokości 30 cm wraz z ich wygrabieniem i wywózką na wysypisko komunalne
* wycinkę zakrzaczeń, wiatrołomów z koryta z mechanicznym rozdrobnieniem (zrębkowanie).

**1. UTRZYMANIE POTOKU PÓŁNOCNEGO w RADOMIU dł. ok. 4800 mb – pow.- 129.000 m2**

* Pow. dna - 4800 m2
* Pow. skarp(3mb + 3mb) x 4800 mb - 28.800 m2
* Pow. pobocza (1mb + 1mb) - 9.600 m2

**RAZEM : 43.200 m2**

**43.200 m2 x 3 (trzykrotne koszenie) = 129.600 m2**

* **Naprawa skarp kamiennych (otoczaków) na zaprawie bet. ze spoinowaniem**

**10 m2**

1. **UTRZYMANIE rowów – elementów otwartej kanalizacji deszczowej miasta Radomia – dł. 37.630 mb – pow. 526.820 m2**

* Powierzchnia skarp- 37.630 m x 4m = 150.520 m2
* Powierzchnia dna - 37.630 m2
* Powierzchnia pob.(1+1)x 37.630 mb = 75.260 m2

**RAZEM : 263.410 m2 x 2 (dwukrotne koszenie ) = 526.820,00 m2**

* Naprawa odcinkowa skarp i dna rowu płytami betonowymi ECO [(dno 0,6m x2x0,60m)] – o łącznej dł.. 200 mb
* Naprawa odcinkowa skarp i dna płytami chodnikowymi betonowymi 50x50x50 – 50 mb
* Karczowanie zakrzaczeń ze skarp i dna z mech. rozdrobnieniem - 0,70 ha
* Usuwanie wiatrołomów z mech. rozdrobnieniem - 10 szt
* Mechaniczne odmulenie rowu warstwą 0,5 m na dł. 200 mb

**WYKAZ**

**rowów i kanałów stanowiących element otwartej kanalizacji deszczowej w Radomiu objętych utrzymaniem i konserwacją w 2019 r :**

1.Rów od ul. Orzechowej do ul. Jarzynowej - 1260 mb

2.Rów od ul. Spadzistej do ul. Kieleckiej „DALIA” - 280 mb

3.Rów przy Stawie Malczewskim - 100 mb

4.Rów w ul. Czarnej - 360 mb

5.Rów/nasyp ogródki w ul. Rybnej - 300 mb

6.Rów w ul. Jaworowej (Dębowa) - 200 mb

7.Rów w ul. Czarnieckiego-Langiewicza - 300 mb

8.Rów w ul. Jagodowej - 100 mb

9.Rów od ul. Jagodowej + Ujęcie Malczew ) - 460 mb

10.Rów przy ul. Mieszka I - 200 mb

11.Rów w ul. Idalińskiej - 100 mb

12.Rów od ul. Skrzydlatej do ul. Źródłowej - 3050 mb

13.Rów w ul. Jodłowej - 100 mb

14.Rów z osadnikiem w ul. Suchej - 200 mb

15.Rów w ul. Małęczyńskiej (przy torach do lotn.) i do wlotu do Potoku - 450 mb

16.Rów przy ul. Krychnowickiej - 400 mb

17.Rów przy zbiorniku „Wośnicka” - 300 mb

18.Rów w ul. Miodowej - 50 mb

19.Rów od ul. Bulwarowj do ul. Kieleckiej - 550 mb

20.Rów od Ujęcia Sławno - 470 mb

21.Rowy przy ul. Północnej - 200 mb

22.Rów R-1 do ul. Wojska Polskiego - 150 mb

23.Rów (Ciek Brzustowski) - 3600 mb

24.Rów od ul. Rumiankowej - 1800 mb

25. Rów w ul. Mlecznej - 1200 mb

26. Rów w ul. Tęczowej - 800 mb

27. Rów od ul. Hodowlanej z siecią rowów (Aplensis) - 3500 mb

28. Rów od Wólki Klwateckiej - 1600 mb

29. Rów w Dębowej - 800 mb

30. Rów od Trablic/Krynicka - 1500 mb

31. Rów od ul.Łączna/Głucha PKP - 600 mb

32. Rów w ul. Oleńki - 1200 mb

33.Rów w ul. Osiowa - 400 mb

34. Rów w ul Chabrowej/Zielonej - 1500 mb

35 .Rów od ul. Jastrzębskiego - 450 mb

36. Rów od ul. Przytyckiej do Langiewicza - 1600 mb

37. Rów od ul. Szlacheckiej - 300 mb

38. Rów od „Łączników” - 3600 mb

39. Rów od RZG ul. Energetyków - 400 mb

40. Rów od ul. Starowiejskiej - 400 mb

41. Rów od Sławnej/Kielecka - 400 mb

42.Rów od Mostowej/Ogródki „Jarzębinka”/Kosówka - 1600 mb

43. Rów od Kurpińskiego/ Laconga - 800 mb

***OGÓŁEM : 37.630 mb***

1. **UTRZYMANIE AKWENÓW WODNYCH NA TERENIE MIASTA RADOMIA – pow. 96.385 m2**

Utrzymanie w czystości i drożności akwenów wodnych tj. osadników wód deszczowych, piaskowników i oczek wodnych zlokalizowanych na terenie miasta Radomia w/g poniższego wykazu :

**1.Osadnik Źródłowa – ul. Źródłowa - 1.700 m2 x 2 = 3 400 m2**

**2.Osdadnik Michałów – ul. Łokietka - 5.200 m2 x 2 = 10 400 m2**

**3.Osadnik Kozia Góra – Al. Solidarności – 3.100 m2 x 2 = 6 200 m2**

**4.Osadnik Godowska – ul. Wiejska - 1.900 m2 x 2 = 3 800 m2**

**5.Osadnik Józefów – ul. Aleksandrowicza – 1.700 m2 x 2 = 3 400 m2**

**6.Osadnik Rybna – ul. Rybna - 1.500 m2 x 2 = 3 000 m2**

**7.Osadnik Konopna – ul. Szarych Szeregów – 1.000 m2 x 2 = 2000 m2**

**8. Osadnik Godów – Obwodnica Południowa – 29.000 m2 x = 29.000 m2**

**9. Zbiornik Ustronie – ul. Jana Pawła II - 2.500 m2 (4 krotne koszenie x2500) =10.000 m2**

**10. Zbiornik Ustronie – ul. Orzechowa - 4.200m2 ( 4 x 4200) = 16.800 m2**

**11.Oczko Stary Ogród – ul. Mireckiego - 2.100 m2 x 2 = 4 200 m2**

**12.Oczko Park Gołębiów – ul. Hallera - 6.300 m2 x 2 = 12 600 m2**

**13. Osadnik Witosa – ul. Witosa - 385 m2 x 2 = 770 m2**

**14. Osadniki „Fabryka Broni” - 16.800 m2 x 2 = 33 600 m2**

**15. Osadnik „Sławna” - 4.000 m2 x 2 = 8 000 m2**

**16. Zbiornik „Wośnicka” - 15.000 m2 x 2 = 30.000 m2**

**17. Zbiornik Park Michałów - 6.000 m2x 3 = 18.000 m2**

**Łączna powierzchnia wykoszenia jednorazowego 102.385 m2 ,**

**Ogółem pow. koszenia (sezon) = 195.170 m2**

1. **UTRZYMANIE RZEKI MLECZNEJ w granicach administracyjnych**

**RADOMIA na dł. 16.160 mb- pow. 387.840 m2**

Powierzchnia skarp (5m+5m)- 161.600 m2

Powierzchnia pob.1+1 - 32.320 m2

**RAZEM : 193.920 m2**

2 x 193.920 m2 = **(dwukrotne koszenie) 387.840,00 m2**

**Łącznie pow. do wykoszenia 387.840 m2**

* Czyszczenie koryta cieku z roślinności przy zarośnięciu od 30% do 60%,

4000mb x 4.0 mb = 16.000 m2

* Karczowanie zakrzaczeń skarp z mech. rozdrobnieniem - 0,70 ha
* Usuwanie wiatrołomów z mech. rozdrobnieniem - 10 szt
* Odmulanie ręczne przy wylotach kd 400 mb

1. **UTRZYMANIE RZEKI CEREKWIANKI w RADOMIU dł. 2370 mb- 42.660 m2**

Pow. Dna 1 mb - 2370 m2

Pow. Skarp(3mb + 3mb) x 2370 mb = 14.220 m2

Pow. Pobocza (1+1) x 2370 mb = 4740 m2

**RAZEM : 21.330 m2**

**21.330 m2 x 2 (dwukrotne koszenie) = 42.660 m2**

**6. Rzeka Struga Wsolska w km 5+520 do 6+044, - 524 mb – pow. 9432 m2**

Pow. Dna 1 mb x 524 mb = 524 m2

Pow. Skarp 3mb + 3 mb = 6mb x 524mb = 3.144 m2

Pow. Pob. 1+1 =2mb x 524 mb = 1.048 m2

**Razem : 4.716 m2**

**4.716 m2 x 2 ( dwukrotne koszenie) = 9432 m2**

**7. Zalew Borki i stawy kolmatacyjne – koszenie skarp pow. - 33.600 m2**

**8. Rzeka PACYNKA DŁ. 1300 mb, rowy (odprowadzalniki z Oczyszczalni) dł. 380 mb.**

* Pow. Dna 8 mb x 1300 = 10.4000 m2
* Pow. Skarp(3mb + 3mb) x 1300 mb = 7.800 m2
* Pow. Pobocza (1+1) x 1300 mb = 2.600 m2

Rowy odprowadzalniki 380 mb :

* Pow. Skarp(3mb + 3mb) x 380 mb = 2 .280 m2
* Pow. Pobocza (1+1) x 380 mb = 760 m2

**RAZEM : 23.840 m2**

**23.840 m2 x 2 ( dwukrotne koszenie) = 47.680 m2**

**Łączna powierzchnia do koszenia : 1.372.202 m2**

**KOSZTORYS OFERTOWY – 2020r.**

**Rzeka Mleczna, Potok Północny, Cerekwianka, Pacynka, Struga Wsolska, rowy, akweny(osadniki) i Zalew Borki – na wykonanie robót konserwacyjnych**

**w 2020r**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp | Podst.  Wyceny | Opis | | Jedn.  Miary | | Cena  Jedn. | | Ilość | | Wartość  netto | |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | | 6 | | 8 | | 9 | |
| 1 | WYCENA  RYNKOWA | Koszenie skarp | | **m2** | |  | | 1.372.202 | |  | |
| 2 | Kal. Wł. | Czyszczenie koryta cieku z roślinności przy zarośnięciu od 30% do 60% | | **m2** | |  | | 16.000m2 | |  | |
| 3 | Kal. Własna | | Naprawa skarp rowu płytami bet. ECO | | **mb** | |  | | 200 mb | |  | |
| 4 | Kal. Własna | | Karczowanie zakrzaczeń z mech. rozdronnieniem | | **ha** | |  | | **1,40 ha** | |  | |
| 5 | Kal. Własna | | Usuwanie wiatrołomów z mech. rozdrobnieniem | | **szt** | |  | | **20** | |  | |
| 6 | Kal. własna | | Naprawa skarp kamiennych na zaprawie bet. | | **m2** | |  | | **10** | |  | |
| 7 | Kal. własna | | Naprawa skarp i dna płytami bet. Chod. 50x50 | | **mb** | |  | | **50 mb** | |  | |
|  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 8 | Kal. własna | | Mech. Odmulenie rowu | | **mb** | |  | | **200 mb** | |  | |
| 9 | Kal. Własna | | Ręczne odmulenie rzek przy wylotach kd | | **mb** | |  | | **400 mb** | |  | |
|  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |

Poz. 1,2,4,5 – VAT 8% : kwota netto …………. zł x 8% = ……………….. zł brutto

Poz. 3, 6, 7,8,9 – VAT 23% : kwota netto ……….. zł x 23% = ……………… zł brutto

RAZEM : ………………….. NETTO ………………. …………… BRUTTO