Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Wykonanie oznaczeń substancji czynnych farmaceutyków w max. 100 zestawach próbek, lecz nie mniej niż 70 wód podziemnych pobieranych w ramach monitoringu PIG-PIB. Jeden zestaw próbek składać się będzie z max. trzech butelek z ciemnego szkła o objętości 1l. Próbki będą pobierane i dostarczane do wskazanego przez Wykonawcę punktu odbioru w okresie od daty podpisania umowy do 28.10.2017 r. Próbki transportowane do Wykonawcy na koszt Zamawiającego w pojemnikach termicznych (lodówkach turystycznych) za pomocą usług kurierskich (Pocztex 24). W każdym pojemniku termicznym, wraz próbkami będzie przekazywany „Wykaz próbek”. Wyniki analiz w formie raportu w wersji cyfrowej i papierowej powinny być przekazane do PIG-PIB w terminie do 30.11.2017 r. Zamawiający zastrzega prawo zwrotu materiałów używanych do transportu próbek (lodówki i wkłady termiczne).

Minimalny zakres analiz, jaki powinna zawierać oferta:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Analit** | **Numer CAS** | **Grupa** | **Metodyka oznaczeń** |
| 1. | Estrone | 53-16-7 | Hormony | SPE-GC/MS(SIM) |
| 2. | Estriol | 50-27-1 | Hormony | SPE-GC/MS(SIM) |
| 3. | 17beta- estradiol | 50-28-2 | Hormony | SPE-GC/MS(SIM) |
| 4. | 17alfa-etynyloestradiol | 57-63-6 | Hormony | SPE-GC/MS(SIM) |
| 5. | Testosteron | 58-22-0 | Hormony | SPE-GC/MS(SIM) |
| 6. | Atenolol | 29122-68-7 | Beta-blokery | SPE-GC/MS(SIM) |
| 7. | Metoprolol | 37350-58-6 | Beta-blokery | SPE-GC/MS(SIM) |
| 8. | Pindolol | 13523-86-9 | Beta-Blokery | SPE-GC/MS(SIM) |
| 9. | Propranolol | 525-66-6 | Beta-blokery | SPE-GC/MS(SIM) |
| 10. | Terbutalina | 23031-25-6 | Beta-agoniści | SPE-GC/MS(SIM) |
| 11. | Salbutamol | 18559-94-9 | Beta-agoniści | SPE-GC/MS(SIM) |
| 12. | Diklofenak | 15307-86-5 | Leki przeciwbólowe | SPE-GC/MS(SIM) |
| 13. | Ibuprofen | 15687-27-1 | Leki przeciwbólowe | SPE-GC/MS(SIM) |
| 14. | Ketoprofen | 22071-15-4 | Leki przeciwbólowe | SPE-GC/MS(SIM) |
| 15. | Naproksen | 22204-53-1 | Leki przeciwbólowe | SPE-GC/MS(SIM) |
| 16. | Paracetamol | 103-90-2 | Leki przeciwbólowe | SPE-GC/MS(SIM) |
| 17.  | Flurbiprofen | 5104-49-4 | Leki przeciwbólowe | SPE-GC/MS(SIM) |
| 18. | Imipramina | 113-52-0 | Antydepresant | SPE-GC/MS(SIM) |
| 19. | Klomipramina | 303-49-1 | Antydepresant | SPE-GC/MS(SIM) |
| 20. | Amitryptylina | 549-18-8 | Antydepresant | SPE-GC/MS(SIM) |
| 21. | Karbamazepina | 298-46-4 | Lek antyeliptyczny | SPE-LC-MS/MS(MRM) |
| 22. | Sulfadiazyna | 68-35-9 | Antybiotyk | SPE-LC-MS/MS(MRM) |
| 23. | Sulfadimetoksyna | 122-11-2 | Antybiotyk | SPE-LC-MS/MS(MRM) |
| 24. | Sulfachloropirydazyna | 80-32-0 | Antybiotyk | SPE-LC-MS/MS(MRM) |
| 25. | Sulfamerazyna | 127-79-7 | Antybiotyk | SPE-LC-MS/MS(MRM) |
| 26. | Sulfametazyna | 57-68-1 | Antybiotyk | SPE-LC-MS/MS(MRM) |
| 27. | Sulfametoksazol | 723-46-6 | Antybiotyk | SPE-LC-MS/MS(MRM) |
| 28. | Sulfapirydyna | 144-83-2 | Antybiotyk | SPE-LC-MS/MS(MRM) |
| 29. | Sulfatiazol | 72-14-0 | Antybiotyk | SPE-LC-MS/MS(MRM) |
| 30. | Trimetoprim | 738-70-5 | Antybiotyk | SPE-LC-MS/MS(MRM) |
| 31. | Enrofloksacyna | 93106-60-6 | Antybiotyk | SPE-LC-MS/MS(MRM) |

SPE-GC/MS(SIM) – technika chromatografii gazowej sprzężonej ze spektrometrią mas (GC/MS) w trybie rejestracji wybranych jonów (SIM);

SPE-LC-MS/MS(MRM) – technika wysokosprawnej chromatografii cieczowej sprzężonej z tandemową spektrometrią mas (LC-MS/MS) w trybie rejestracji MRM.

Etap przygotowania próbki obejmuje ekstrakcję do fazy stałej z zastosowaniem dysków do przyspieszonej ekstrakcji.

Wykonawca może w swojej ofercie przedstawić zakres analityczny wykraczający poza wskazany zakres minimalny oznaczeń, co będzie uwzględniane podczas oceny ofert.

Ofertę należy przedstawić w formie tabelarycznej, według zawartego poniżej schematu. Wartości podawane dla granicy wykrywalności i granicy oznaczalności muszą być zgodne z definicjami zawartymi w Dyrektywie Komisji Europejskiej 2009/90/WE z dn. 31 lipca 2009 r. ustanawiającej, na mocy dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady, specyfikacje techniczne w zakresie analizy i monitorowania stanu chemicznego wód.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Analit | Numer CAS | Granica wykrywalności | Granica oznaczalności | Grupa leków | Spoza zakresu minimalnego (jeśli tak – zaznaczyć krzyżykiem) |