# Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia (OPZ) dla części 7 zamówienia – Konserwacja separatorów, pomp, CO, CT

Przedmiotem zamówienia jest świadczenie w „TAURON Arena Kraków" usługi konserwacji urządzeń i systemów. Prace będzie można wykonywać w dniach nieimprezowych w godzinach od 8 – 18 według 37 miesięcznego harmonogramu konserwacji przedstawionego przez zleceniobiorcę.

Harmonogram będzie przedstawiony z rozbiciem na poszczególne kwartały i czynności konserwacyjne. Harmonogram będzie uwzględniał kwartalny kalendarz imprez, definiując dni nieimprezowe wyznaczone przez Biuro Obsługi Technicznej (BOT), kiedy to będą możliwe przedmiotowe prace. Dodatkowo, wykonawca uwzględni w cenie oferty wykonanie 10 ocen technicznych systemów objętych konserwacją w ramach niniejszego zamówienia. Zamawiający zleci wykonanie oceny technicznej, w przypadku wystąpienia problemu technicznego, w celu określania przyczyny powstania niesprawności, określenia zakresu niesprawności oraz sposobu przywrócenia sprawności technicznej wraz z ofertą cenową.

Zamówienie obejmuje również koszty związane z wymianą lub uzupełnianiem materiałów eksploatacyjnych jak źródła światła, filtry, smary, oleje, środki czyszczące, itp. wymienionych w OPZ.
Usługa konserwacji i ocen technicznych separatorów, pomp, CO, CT świadczona będzie w okresie od 2016-01-01 do 2018-12-31.

Zamawiający zleci wykonanie oceny technicznej w przypadku wystąpienia problemu technicznego w celu określania przyczyny powstania niesprawności, zakres niesprawności oraz sposobu przywrócenia sprawności technicznej.

Każdorazowe wykorzystanie zlecenia oceny technicznej z puli będzie odbywać się na podstawie pisemnego zlecenia zamawiającego zgodnie z załącznikiem nr 1 do umowy.

Czynności konserwacyjne dot. niniejszego zamówienia winny być dokonywane zgodnie z wymogami dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR) zastosowanych urządzeń.

Słowniczek:

1. **Konserwacja** - wykonywanie wszystkich okresowych czynności konserwacyjnych, przewidzianych w dokumentacji techniczno-ruchowej producenta urządzeń, instalacji oraz w jego zaleceniach i wytycznych, a także warunkach gwarancji, dokumentacji projektowej, określonych przepisami obowiązującego prawa oraz wytycznymi branżowymi, jak również zasadami dobrej praktyki zawodowej. Czynności konserwacyjne winny spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów - rozdział 1 par. 3 punkt 2 i 3.

2. **DTR** – (dokumentacja techniczno-ruchowa) - opis funkcjonowania i określenia zasad konserwacji urządzenia lub instalacji, opisanej przez producenta lub dostawcę, dla zapewnienia warunków utrzymania gwarancji i ciągłości działania. Dla wszystkich systemów, instalacji i urządzeń obowiązuje harmonogram czynności konserwacyjno-kontrolnych wynikających z DTR.

3. **Ocena techniczna** przyczyn usterek i wad w trakcie obsługi technicznej – czynności diagnostyczne specjalistów obsługi technicznej (równolegle z czynnościami obsługi technicznej) stwierdzające stopień zużycia urządzeń i instalacji oraz sprawności działania systemu urządzeń innego niż eksploatacyjne z opisowym podaniem czynników wpływających na powstanie wady lub usterki. Ocena zawiera nadto propozycję klasyfikacji usterki pod kątem warunków gwarancji generalnego wykonawcy. Realizacja zgodnie z pkt XVI pp. 4 SIWZ.

Wykaz podmiotów (podwykonawców) tj. dostawców/instalatorów urządzeń i systemów „TAURON Arena Kraków":

| L. p | Nazwa Firmy | Adres Firmy | Branża |
|---|---|---|---|
| 1. | eSeNTech Leonard Wilkołek | ul. Grzegórzecka79 31-559 Kraków | Wykonanie instalacji C.O i zasilania fancoli (bez węzła cieplnego - MPEC) |
| 2. | FPHU HYDRO-OK. Mariusz Dudźiak | ul. Zawiszy 12/3 30-440 Kraków | Realizacja instalacji tryskaczowej i hydrantowej |
| 3. | INSTAL-REM Jacek Dudek | ul. Oświęcimska 71 32-500 Chrzanów | Instalacje wod-kan;, c.o. w tym przepompownie ścieków i topielnik |

## ZESTAWIENIE CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH OPRACOWANYCH NA PODSTAWIE DTR STANOWI ZAŁĄCZNIK NR 1 DO NINIEJSZEGO OPZ.

## ZESTAWIENIE ILOŚCIOWE I RZECZOWE URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA W OBIEKCIE – „TAURON ARENA KRAKÓW" OBJĘTYCH KONSERWACJĄ W RAMACH NINIEJSZEGO ZAMÓWIENIA

### I. SIEĆ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ I SANITARNEJ

**Rury żelbetowe**:
Dn 300 (287.5mb), Dn 400 (560.5mb), Dn 600 (331.5mb).
**Rury kamionkowe**:
Dn 250 kl.160 i Dn150 kl.160 (375.5mb).
**Rury polichrlorkowinylowe**:
PVC-U SN 8 Dn 160 (310.5mb), PVC-U SN 8 Dn 200 (399.5mb), PVC-U SN 8 - Dn 250 (229.5mb), PVC-U SN 8 Dn 315 (126.0mb).
**Rury polietylenowe**: PEHD Dn 110 (149.0 mb), PEHD Dn 160 (162.5mb).
**Studnie rewizyjne betonowe**:
Dn 2000 (4 kmpl.), Dn 1500 (11 kmpl.), Dn 1200 (74 kmpl), Dn 1000 (18 kmpl.
**Studnie rewizyjne niewłazowe**: Dn400 PEHD „Wavin" (14 szt.);
**Włazy kanałowe Dn435:** klasy D400 do studzienek niewłazowych „Wavin" (14 szt.)
**Wpusty podpionowe** HL660E (11 szt.).

### II. URZĄDZENIA DO OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW

Zabudowane na sieci instalacji zewnętrznej kanalizacji deszczowej i sanitarnej:
- separator koalescencyjny substancji ropopochodnych typ „SEPURATOR 2000" (5 kmpl.), - separator wirowy substancji ropopochodnych typ „BLUE" (1 kmpl.), - separator tłuszczów EKOLIB-B (FAK) typ „Bistro" (5 kmpl.).

Zabudowane na instalacji wewnętrznej kanalizacji sanitarnej:
- separator tłuszczu Euro„E+S"M Kessel (3 szt.)

### III. URZĄDZENIA TECHNICZNE DO WYMIANY CIEPŁA

**Węzeł cieplny**

Znajduje się w pomieszczeniu wymiennikowni nr D0050, w którym zainstalowano urządzenia niezbędne i związane z nimi instalacje stacji wymiennikowych: **centralnej wody użytkowej** (CWU), **centralnego ogrzewania** (CO), **zasilania nagrzewnic wentylacji i klimatyzacji** (KL-I i KL-II), **ciepłej wody technologicznej** (CWT).

**Stacja wymiennika ciepła CWU:** typoszereg MPEC Kraków typ CWU-600-10-zc (zawór regulacyjny Danfoss typ VFG2 z regulatorem AMB – 1 szt., pompa ładująca GRUNDFOS typ UPS 65-120 FN PN10 – 1 szt., pompa cyrkulacyjna Grundfos typ UPS 40-180 FN – 1 szt., zawory regulacyjne HONEYWELL z siłownikami: typ V6000 KOMBI F-II – 2 szt., centralny sterownik – 1 szt., czujniki – 1 kmpl., wymiennik ciepła płytowy SECESPOL typ LC 110-140 – 1 szt., zawór bezpieczeństwa typ SYR 2115-1szt., zasobnik cwu 2000litrów HSU CIBET 2000 – 2 szt., zawory DANFOSS z modułem dezynfekcyjnym, przepływomierz ultradźwiękowy CF ECHOII DN50 z przelicznikiem ciepła CF55 i kompletem czujników wraz z kartą komunikacyjną M-BUS do zdalnego odczytywania wskazań – 1 szt., wodomierz CWU POWOGAZ – 1 szt., instalacje połączeniowe i zasilające wraz z armaturą) – 1 kmpl.

**Stacja wymiennika ciepła CO:** typoszereg MPEC Kraków typ CO-1040-23-6 nietypowy (zawór regulacyjny Danfoss typ VFG2 z regulatorem AMB – 1 szt., pompy cyrkulacyjna WILO typ: IP-E50/1403/2 – 2 szt., IP-E50/150-3/2 – 1 szt., zawór regulacyjny z siłownikiem SAMSON typ 3222 K DN40 Kvs20 – 1 szt., centralny sterownik – 1 szt., czujniki – 4 kmpl., wymiennik ciepła płytowy SECESPOL typ LC 110-140 – 2 szt., zawór bezpieczeństwa typ SYR 2115-1szt., naczynie wzbiorcze V=800litrów FLAMCO typ FLEXCON C800/2,5 - 2 szt., przepływomierz ultradźwiękowy CF ECHOII DN50 z przelicznikiem ciepła CF55 i kompletem czujników wraz z kartą komunikacyjną M-BUS do zdalnego odczytywania wskazań – 1 szt., instalacje połączeniowe i zasilające wraz z armaturą) – 1 kmpl.

**Stacje zasilania nagrzewnic wentylacji i klimatyzacji** (KL-I): węzeł kompaktowy typoszereg MPEC Kraków typ CO-4640-27-6 nietypowy (zawór regulacyjny SAMSON z siłownikiem: typ 3214 DN80/80 Kvs 100 – 1 szt., typ 3222 DN40/20 Kvs 100 – 1 szt., centralny sterownik – 1 szt., czujniki – 4 kmpl., wymiennik płytowy SECESPOL typ 2xGOP-026-M-6-P-100-172468 – 1 kmpl., zawór różnicy ciśnienia DANFOS VFG2 z napędem AFP9 – 1 kmpl., pompa cyrkulacyjna GRUNDFOS typ TPE 100-360/2-S – 1 szt., zawór bezpieczeństwa SYR 2” typ 1915 – 2 szt., naczynie wzbiorcze 2x1200l FLAMCO typ FLEXCON M6 1200/3 – 1 kmpl., instalacje połączeniowe i zasilające wraz z armaturą) – 2 kmpl.

**Stacje zasilania nagrzewnic wentylacji i klimatyzacji** (KL-II): węzeł kompaktowy z dwoma wymiennikami typoszereg MPEC Kraków typ CO-1560-27-6 nietypowy (zawór regulacyjny SAMSON z siłownikiem: typ 3214 DN50 Kvs 32 – 1 szt., centralny sterownik – 1 szt., czujniki – 4 kmpl., wymiennik płytowy SECESPOL typ GXD-026-L-5-P-71-122468 – 1 kmpl., zawór różnicy ciśnienia DANFOS VFG2 z napędem AFP DN50 Kvs32 – 1 kmpl., pompa cyrkulacyjna GRUNDFOS typ TPE 100-200/2-S BAQUE – 1 szt., zawór bezpieczeństwa SYR 2” typ 1915 – 1 szt., naczynie wzbiorcze 800l FLAMCO typ FLEXCON C800/1,5 – 1 szt., zawór bezpieczeństwa SYR typ 1915 – 1 szt., instalacje połączeniowe i zasilające wraz z armaturą) – 1 kmpl.

**Stacja ciepłej wody technologicznej** (CWT): typoszereg MPEC Kraków typ CWU-300-120-zc (zawór regulacyjny SAMSON z siłownikiem: typ 3222K DN32 Kvs 16 – 1 szt., centralny sterownik – 1 szt., czujniki – 2 kmpl., wymiennik płytowy SECESPOL typ LC110-80 – 1 kmpl., zawór różnicy ciśnienia DANFOS VFG2 z napędem AFP DN30 Kvs16 – 1 kmpl., pompa cyrkulacyjna GRUNDFOS typ VPS 25-55 N180 – 1 szt., zawór bezpieczeństwa SYR 2” typ 2115 – 1 szt., naczynie wzbiorcze 500l FLAMCO typ FLEXCON C500/1,5 – 1 szt., zawór bezpieczeństwa SYR typ 1915 – 1 szt., instalacje połączeniowe i zasilające wraz z armaturą, przepływomierz ultradźwiękowy ECHOII DN40 z przelicznikiem ciepła CF55 i kompletem czujników wraz z kartą komunikacyjną M-BUS do zdalnego odczytywania wskazań) - 1 kmpl.

## IV. POMPY WIROWE

**Pompy zatapialne „GRUNDFOS DP 10”**
3 szt. (odprowadzenie wody z: lodowiska i „topielnika”– 2 szt., pompowni przeciwpożarowej – 1 szt.),
**Pompy zatapialne: „GRUNDFOS UNILIFT CC”**
23 kmpl. (odprowadzenie wody z garaży - 19 kmpl., odwodnienie pomieszczeń „mokrych”: wentylatorni, przyłącza wody, śmietnika w garażu publicznym – 4 kmpl.) **Pompa 9-stopniowa, pionowa „GRUNDFOS” typ CR 15**
z silnikiem elektrycznym typ MG132SB2- 1 kmpl. (uzupełniająca pompa pożarowa)

## V. URZĄDZENIA DO PRZETŁACZANIA I SPRĘŻANIA CIECZY I GAZÓW

**Agregaty do przetłaczania ścieków „GRUNDFOS MULTILIFT MLD”**
7 szt. (typ 32.3.2 -1 szt. w garażu VIP; typ 38.3.2 - 6 szt. w pom. nr: A0144, garaż VIP, A0194, A0005, A0006, B0072),
**Zestaw pompowy hydroforowy „GRUNDFOS HYDROMULTI-E4 CRIE 15-2”** - 1 kmpl.

## VI. Instalacje centralnego ogrzewania

doprowadza ciepło do grzejników płytowych i grzejników powietrznych (klimakonwektorów – ujęte w oddzielnej OT). Grzejniki płytowe firmy RADSON typ INTEGRA, typ COMPACT, typ SANTORINI (poziom 0,00 - 234szt., poziom+5,90 - 61szt., poziom+11,06 - 109szt., poIom+16,50 - 40szt.) - 444szt. Armatura regulacyjna. Zawory firmy DANFOSS TRATA: wielofunkcyjny zawór ze złączkami pomiarowymi: AB-QM10 LF - 13szt., typ AB-QM15 LF - 50szt., typ AB-QM15 - 26szt., typ AB-QM20 - 20szt., typ AB-QM25 - 1szt.; automatyczny zawór równoważący ASV-FV20-40kPaDN40 - 2szt.; zawór odcinający typ ASV-M DN 40 - 2szt.; ręczny regulacyjny zawór równoważący typ: MSV-F2DN32 - 1szt., typ MSV-F2DN40 - 1szt., typ MSV-F2DN50 - 5szt., typ MSVF2DN80 - 2szt., zawór wielofunkcyjny automatycznej regulacji ciśnienia różnicowego: typ AB-PMDN15 - 30szt., typ AB-FMDN20 - 21szt., typ AB-PMDN25 – 32szt.; zawory i termostaty grzejnikowe: zawór termostatyczny: RA-N Ø10mm - 356szt., RA-N Ø15mm – 64szt., RA-N Ø20mm – 36szt.; zawór odcinający RLV Ø10mm - 356szt., RLV Ø15mm – 64szt., RLV Ø20mm – 43szt.; głowica termostatyczna RAW 5115 – 463szt. Odpowietrzniki automatyczne firmy AFRISO-EURO-INDEX GmbH typ 12 bar G3/8”; rury wielowarstwowe firmy TWEE-TOP typu PE-RT/AL/PE-RT oraz łączniki z mosiądzu zaprasowywane systemu KELLER-PEX/TWEETOPPERT do instalacji wody zimnej, ciepłej, ciepłej cyrkulacyjnej, instalacje grzewcze i chłodnicze; izolacja ciepłochronna rur z wełny mineralnej-skalnej w otulinie aluminiowej firmy PAROC i otuliny izolacyjne z pianki z kauczuku syntetycznego (FEF) firmy L’ISOLANTE K-FLEX typ K-FLEX.

## VII. Zasilanie nagrzewnic w centralach klimatyzacyjno-wentylacyjnych

(instalacja prowadzona od kolektora rozdzielczego wymiennikowni KL-I i KL-II do węzła wymiennikowego w centralach znajdujących się w maszynowniach). Instalacja wykonana z rur stalowych izolowanych antykorozyjnie przez malowanie i cieplnie przez otulinę ze skalnej wełny mineralnej firmy PAROC typ PAROC PRO SLAB ALU COAT oraz firmy ISOVER SAINT-GOBAIN rodzaj VENTILAM ALU PLUS, pompy obiegowe firmy GRUNDFOS typ MAGNA i typ ALFA - 50 kmpl. (typ: ALFA 2L 15-40 130 -1 szt., ALFA 2L 25-40 130 -1 szt., MAGNA 25-60 -2szt., MAGNA 32-60 -13szt., MAGNA 3 40-80F -24 szt., MAGNA 3 50-60F - 9szt.) oraz armatura (zawory, itp.).

## VIII. Wodomierze:

(wody zimnej wraz z armaturą) firmy: B-METERS $Q_n$-1 - 1 kmpl., POWOGAZ $Q_n$-6 - 3 kmpl., $Q_n$-2,5 - 10 kmpl.; (wody ciepłej wraz z armaturą) firmy: POWOGAZ $Q_n$-2,5 - 4 kmpl., POWOGAZ $Q_n$-1,6 - 13 kmpl.

| NR. CZYNNOŚI | RODZAJ SYSTEMU / URZĄDZENIA | ZAKRES CZYNNOŚCI | TERMIN WYKONANIA | ILOŚĆ KONSERWACJI W RAMACH 37 MIESIĘCZNEJ UMOWY |
|---|---|---|---|---|
| **CZYNNOŚCI KONSERWACYJNE KWARTALNE** | | | | |
| **INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO** | | | | |
| 1 | pompy obiegowe | sprawdzenie szczelności połączeń, kontrola prawidłowej pracy | conajmniej raz na kwartał | 13 |
| 2 | | oczyszczenie zewnętrzne | conajmniej raz na kwartał | 13 |
| 3 | zawory odcinające | otwarcie/zamknięcie | conajmniej raz na kwartał | 13 |
| 4 | filtry | czyszczenie | conajmniej raz na kwartał | 13 |
| 5 | zawory regulayjne | kontrola nastaw pracy | conajmniej raz na kwartał | 13 |
| 6 | **Armatura** | Czyszczenia obudowy całej armatury | conajmniej raz na kwartał | 13 |
| 7 | | Czyszczenia filtrów z ew. wymianą siatek | conajmniej raz na kwartał | 13 |
| 8 | | Otwarcie/zamknięcie zaworów, zasuw, przepustnic | conajmniej raz na kwartał | 13 |
| 9 | | Weryfikacja strumieni na zaworach z pomiarem przepływu | conajmniej raz na kwartał | 13 |
| **CZYNNOŚCI KONSERWACYJNE PÓŁROCZNE** | | | | |
| **INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO** | | | | |
| 10 | **Agregat pompowy MULTILIFT MD** | Kontrola szczelności wszystkich przyłączy pompy | conajmniej raz na 6 miesięcy | 7 |
| 11 | | Sprawdzenie czy przejścia przewodów elektrycznych i sterowniczych są szczelne, a przewody nie są nadmiernie zgięte i lub zaciśnięte | conajmniej raz na 6 miesięcy | 7 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 12 | | Kontrola wzrokowa pracy pompy (drgania, hałas, nienormalna praca) | conajmniej raz na 6 miesięcy | 7 |
| 13 | | Sprawdzić i ewentyalnie wymienić uszczelki przy pompach, zaworach, itd.. | conajmniej raz na 6 miesięcy | 7 |
| 14 | | Sprawdzenie czy na obudowie nie pojawiły się pęknięcia lub deformacje | conajmniej raz na 6 miesięcy | 7 |
| 15 | | Czyszczenie czujnika poziomu | conajmniej raz na 6 miesięcy | 7 |
| 16 | **Naczynia wzbiorcze** | Kontrola zewnętrznych powierzchni | conajmniej raz na 6 miesięcy | 7 |
| 17 | **Zawory bezpieczeństwa i odpowietrzające** | Próba ciśnienia otwarcia. Oczyszczenie zewnątrz, przepłukanie | conajmniej raz na 6 miesięcy | 7 |
| 18 | | Kontrola stanu osadnika szlamu i komory separatora (wewnątrz i na zewnątrz) | conajmniej raz na 6 miesięcy | 7 |
| 19 | | Kontrola instalacji elektrycznej i pompy | conajmniej raz na 6 miesięcy | 7 |
| 20 | | Opróżniać separator z nieczystości | w razie potrzeby | w razie potrzeby |
| 21 | Instalacja odwodnienia dachu | Czyszczenie wpustów | conajmniej raz na 6 miesięcy | 7 |
| **CZYNNOŚCI KONSERWACYJNE ROCZNE** | | | | |
| **INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO** | | | | |
| 22 | **Agregat pompowy MULTILIFT MD** | Czyszczenie zaworu zwrotnegoI (w razie konieczności) | raz w roku | 4 |
| 23 | **Baterie umywalkowe, panele natryskowe** | Kontrola zewnętrznych powierzchni | raz w roku | 4 |
| 24 | **Zestaw Hydroforowy Grundfoss Multi-E** | Kontrola pracy pompy | raz w roku | 4 |
| 25 | | Kontrola  żeber i łopatek wentylatora pompy | raz w roku | 4 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 26 | **Biały montaż, (miski ustępowe, umywalki, wanienka do mycia stóp)** | Kontrola obudowy | raz w roku | 4 |
| 27 | **Wpusty podwórzowe** | Oczyszczenie wpustów z części stałych | raz w roku | 4 |
| 28 | **Pompy odwadniające garaż zewnętrzny i garaż VIP** | Kontrola napięcia roboczego (odchyłka +-5%) | raz w roku | 4 |
| 29 | | Kontrola częstotliwości (odchyłka +-2%) | raz w roku | 4 |
| 30 | | Kontrola minimalnego zalania pomp | raz w roku | 4 |
| 31 | | Kontrola rezystancji izolacji | raz w roku | 4 |
| 32 | | Kontrola łożysk pomp | raz w roku | 4 |
| 33 | | Kontrola uszczelnień wału, o-ringów, elektrycznych przewodów zasilających | raz w roku | 4 |
| 34 | **Separator tłuszczu Kessel E+SM** | Kontrola zewnętrznych powierzchni | raz w roku | 4 |
| **37 MIESIĘCZNY OKRES UMOWY:** | | | | |
| 35 | Wykonawca uwzględnia w cenie oferty wykonanie 10 ocen technicznych systemów objętych konserwacją w ramach niniejszego zamówienia. Zamawiający zleci wykonanie oceny technicznej w przypadku wystąpienia problemu technicznego w celu określania przyczyny powstania niesprawności, zakres niesprawności oraz sposobu przywrócenia sprawności technicznej. | | | 10 |

## TABELA POGLĄDOWA PROWADZENIA KONSERWACJI NA OBIEKCIE TAURON ARENA KRAKÓW W RAMACH 37 MIESIĘCZNEJ UMOWY

| OKRES | OKRES TRWANIA UMOWY | SZACOWANY TERMIN | CZYNNOŚCI DO WYKONANIA | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **DO KOŃCA 1 MIESIĄCA** | **30 październik 2016** | **KWARTALNE WG OPZ** | **PÓŁROCZNE WG OPZ** | **ROCZNE WG OPZ** | **DOKONANIE OCEN TECHNICZNYCH NA** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | **DO KOŃCA 4 MIESIĄCA** | **30 styczeń 2017** | **KWARTALNE WG OPZ** | | | **POLECENIE ZLECENIOBIORCY** |
| **3** | **DO KOŃCA 7 MIESIĄCA** | **30 kwiecień 2017** | **KWARTALNE WG OPZ** | **PÓŁROCZNE WG OPZ** | | |
| **4** | **DO KOŃCA 10 MIESIĄCA** | **30 lipiec 2017** | **KWARTALNE WG OPZ** | | | |
| **5** | **DO KOŃCA 13 MIESIĄCA** | **30 październik 2017** | **KWARTALNE WG OPZ** | **PÓŁROCZNE WG OPZ** | **ROCZNE WG OPZ** | |
| **6** | **DO KOŃCA 16 MIESIĄCA** | **30 styczeń 2018** | **KWARTALNE WG OPZ** | | | |
| **7** | **DO KOŃCA 19 MIESIĄCA** | **30 kwiecień 2018** | **KWARTALNE WG OPZ** | **PÓŁROCZNE WG OPZ** | | |
| **8** | **DO KOŃCA 22 MIESIĄCA** | **30 lipiec 2018** | **KWARTALNE WG OPZ** | | | |
| **9** | **DO KOŃCA 25 MIESIĄCA** | **30 październik 2018** | **KWARTALNE WG OPZ** | **PÓŁROCZNE WG OPZ** | **ROCZNE WG OPZ** | |
| **10** | **DO KOŃCA 28 MIESIĄCA** | **30 styczeń 2019** | **KWARTALNE WG OPZ** | | | |
| **11** | **DO KOŃCA 31 MIESIĄCA** | **30 kwiecień 2019** | **KWARTALNE WG OPZ** | **PÓŁROCZNE WG OPZ** | | |
| **12** | **DO KOŃCA 34 MIESIĄCA** | **30 lipiec 2019** | **KWARTALNE WG OPZ** | | | |
| **13** | **DO KOŃCA 37 MIESIĄCA** | **30 październik 2019** | **KWARTALNE WG OPZ** | **PÓŁROCZNE WG OPZ** | **ROCZNE WG OPZ** | |
| **SUMA ILOŚCI POSZCZEGÓLNYCH KONSERWACJI W RAMACH 37 MIESIĘCZNEJ UMOWY** | | | **13** | **7** | **4** | **10** |