

**UMOWA nr DZP.381.58.2012.UG (wzór)**

*poprzedzona postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego  
(na podstawie ustawy z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych)*

zawarta w Katowicach, pomiędzy:

**Uniwersytetem Śląskim**

z siedzibą w Katowicach; adres: 40-007 Katowice, ul. Bankowa 12,

NIP: 634-019-71-34, REGON: 000001347

reprezentowanym przez:

..... – .....,

zwanym dalej Zamawiającym

a

.....

NIP: .....

zwanym dalej Wykonawcą

albo<sup>1</sup>

.....

NIP: .....

wspólnie ubiegającymi się o udzielenie zamówienia i ponoszącymi z tego tytułu solidarną odpowiedzialność za wykonanie umowy, zwanymi dalej Wykonawcą o następującej treści:

**§ 1**

1. W oparciu o dokumentację przygotowaną dla przeprowadzonego przez Zamawiającego postępowania nr **DZP.381.58.2012.UG** oraz ofertę przedstawioną przez Wykonawcę w tym postępowaniu – stanowiące integralną część niniejszej umowy, Zamawiający zleca, a Wykonawca zobowiązuje się do wykonania zadania p.n. **„Świadczenie usług eksploatacyjnych, konserwacyjnych oraz wykonywanie przeglądów gwarancyjnych systemów instalacji, maszyn i urządzeń w Budynku Śląskiego Międzyuczelnianego Centrum Edukacji i Badań Interdyscyplinarnych w Chorzowie przy ul. 75 Pułku Piechoty 1A”**.
2. Przedmiot umowy obejmuje w szczególności:
  - 1) wykwalifikowaną obsługę ww. instalacji, systemów, maszyn i urządzeń,
  - 2) prace eksploatacyjne i konserwacyjne ww. instalacji, systemów, maszyn i urządzeń,
  - 3) dokonywanie przeglądów gwarancyjnych instalacji, maszyn, urządzeń zgodnie z warunkami gwarancyjnymi podanymi w dokumentacjach techniczno- ruchowych poszczególnych instalacji, maszyn, urządzeń.
3. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia wraz z opisem poszczególnych instalacji, maszyn i urządzeń objętych zakresem przedmiotu zamówienia zawiera *załącznik nr 2* do niniejszej umowy.
4. Przedmiot umowy w zakresie określonym w ust.1 i ust.2 realizowany będzie w okresie: **od daty zawarcia umowy, jednak nie wcześniej niż od 01.01.2013r. do 31.12.2013r.**
5. Wykonawca realizować będzie przedmiot umowy z należytą starannością, zgodnie z:
  - 1) warunkami określonymi w niniejszej umowie, dokumentacji oraz ofercie, o których mowa w ust. 1;
  - 2) dokumentacją techniczną,
  - 3) warunkami wynikającymi z właściwych przepisów, obowiązujących Polskich Norm i aprobat technicznych,
  - 4) zasadami rzetelnej wiedzy technicznej i ustalonymi zwyczajami,
  - 5) wytycznymi i wskazaniem Zamawiającego.
6. Wykonawca zobowiązuje się do wykonywania przedmiotu umowy w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób, mienia i bezpieczeństwo pożarowe,
7. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania konserwacji w sposób zapewniający ochronę środowiska na terenie świadczenia usługi i w jej otoczeniu,
8. Wykonawca oświadcza, iż:
  - 1) dysponuje osobami, które zapewnią prawidłową i sprawną realizację przedmiotu umowy,
  - 2) zapoznał się z dokumentacją techniczną obejmującą wszystkie elementy wchodzące w skład przedmiotu umowy.
9. Wykonawca wykona przedmiot umowy samodzielnie (bez udziału podwykonawcy/ów)

<sup>1</sup> Dotyczy jedynie Wykonawcy – podmiotów wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia

albo

10. Wykonawca wykona przedmiot umowy przy udziale podwykonawcy (-ów) w zakresie .....<sup>2</sup>
11. Wykonawca nie może powierzyć wykonania przedmiotu umowy w całości lub części innym osobom (podwykonawcom) bez pisemnej zgody Zamawiającego.
12. Podwykonawca nie może powierzyć wykonania przedmiotu umowy dalszym podwykonawcom bez pisemnej zgody Zamawiającego i Wykonawcy.
13. Za działania i zaniechania podwykonawcy (-ów) Wykonawca ponosi odpowiedzialność jak za własne działania i zaniechania.

## §2

1. Zamawiający zobowiązuje się do spełnienia warunków określonych w niniejszej umowie, w szczególności:
  - 1) zapewnienia Wykonawcy swobodnego dostępu do urządzeń,
  - 2) odebrania przedmiotu umowy,
  - 3) zapłaty wynagrodzenia.
2. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot umowy przy użyciu własnych materiałów i urządzeń.
3. Przedmiotem umowy nie jest objęta aparatura badawczo-naukowa.
4. Przystąpienie przez Wykonawcę do wykonywania jakichkolwiek czynności wymaga wcześniejszego uzgodnienia z osobami, o których mowa w § 3 ust.5 oraz z Kierownikiem Obiektu Zamawiającego.
5. Z czynności podejmowanych przez Wykonawcę w ramach realizacji przedmiotu zamówienia sporządzany będzie protokół potwierdzający wykonanie usługi, podpisany przez upoważnionych przedstawicieli stron.
6. Obsługa techniczna oraz konserwacja systemów i urządzeń przeprowadzana będzie zgodnie z Dokumentacją Techniczno-Ruchową poszczególnych urządzeń, potwierdzona każdorazowo odpowiednim protokołem z przeprowadzonej kontroli, podpisanym przez Kierownika SSAG (Samodzielnej Sekcji Administracyjno-Gospodarczej) lub osobę przez niego upoważnioną.
7. Materiały, części zamienne oraz części szybko zużywające się, niezbędne do przeprowadzenia przeglądów i czynności konserwacyjnych, dostarcza Wykonawca na własny koszt. Koszty te, są ujęte w wynagrodzeniu, o którym mowa w §7 ust.3 niniejszej umowy.
8. Wykonawca oświadcza, że materiały użyte przez niego do wykonania przedmiotu umowy są fabrycznie nowe, nieużywane i nieregenerowane, wolne od wad oraz zgodnie z prawem dopuszczone są do używania. Zamawiający ma prawo w każdym czasie żądać okazania stosownych certyfikatów, dopuszczeń itp.
9. Wykonawca zobowiązany jest zgłaszać Zamawiającemu na piśmie, za pośrednictwem osób wskazanych w §3 wszelkie usterki kwalifikujące urządzenia do modernizacji lub remontu, a których usunięcie wykracza poza przedmiot umowy.
10. Wszystkie czynności podejmowane w ramach realizacji niniejszej umowy, winny być wykonywane przez Wykonawcę lub osoby przez niego upoważnione posiadające odpowiednie uprawnienia.
11. Wykonawca oświadcza, że przeglądy konserwacyjne będą wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia w tym zakresie.
12. Protokół, o którym mowa w ust. 5 stanowi podstawę do wystawienia faktury.

## §3

1. Wykonawca zobowiązany jest do zaangażowania takiej ilości osób, sprzętu, itp., jaka zapewnia prawidłową i sprawną realizację przedmiotu umowy.
2. Wykonawca będzie realizował przedmiot umowy, o którym mowa w §1 ust. 1 i ust. 2 przy pomocy następujących osób<sup>3</sup>:
  - 1) p. .... - nr uprawnień:
  - 2) p. .... - nr uprawnień:
  - 3) p. .... - nr uprawnień:
3. Za działania i zaniechania osób, o których mowa w ust.2 Wykonawca ponosi odpowiedzialność jak za swoje działania i zaniechania.
4. Wykonawca wyznacza do kontaktów z Zamawiającym:
  - a) ..... tel./fax .....<sup>4</sup>

<sup>2</sup> Zgodnie z ofertą wykonawcy

<sup>3</sup> Zostaną wpisane osoby z oferty

<sup>4</sup> Zgodnie z ofertą

5. Osobą upoważnioną przez Zamawiającego do kontaktów z Wykonawcą w bieżących sprawach jest:
  - 1)..... tel./ .....
  - 2) ..... tel./ .....
6. Ewentualna zmiana osób wymienionych w ust.2 wymaga pisemnego aneksu zgodnie z postanowieniami § 12 ust. 2, pkt. 6.
7. Ewentualna zmiana osób wymienionych w ust. 4 i ust.5 wymaga pisemnej notyfikacji Strony dokonującej zmiany.

#### §4

1. Wykonawca zapewni 24 godzinny serwis gwarancyjny.
2. Wykonawca w ramach przedmiotu niniejszej umowy będzie świadczył usługę serwisową polegającą na usuwaniu awarii urządzeń. W trakcie usługi serwisowej Wykonawca zobowiązany jest reagować na telefoniczne zgłoszenia Zamawiającego wszelkiego rodzaju awarii lub zakłóceń w pracy urządzeń.
3. Zgłoszenie awarii Wykonawca przyjmować będzie pod nr telefonu..... w dniach....., w godz. ....<sup>5</sup>
4. Wykonawca w razie awarii zapewnia dyspozycyjność przez 24 godziny na dobę.
5. Wykonawca gwarantuje zapas lub dostęp do części zamiennych automatyki ( sterowniki, czujniki, siłowniki, itp.) umożliwiające usunięcie awarii w ciągu 24 godzin
6. Wykonawca winien podjąć czynności serwisowe usunięcia awarii (na miejscu zdarzenia) w czasie nie dłuższym niż 8 godzin od momentu telefonicznego powiadomienia przez Zamawiającego.
7. Z pobytu i oględzin Wykonawca winien sporządzić protokół zawierający: ustalenie faktów, opis awarii, jej przyczyny, który będzie podstawą dla Zamawiającego do podjęcia decyzji co do dalszego sposobu postępowania, w tym czas trwania napraw awarii.
8. W przypadku drobnych awarii nie wymagających nakładów finansowych, Wykonawca zobowiązany jest usunąć awarię. Zamawiający przez "drobne awarie" nie wymagające nakładów finansowych rozumie zakłócenia w pracy urządzeń, które dają się usunąć bez konieczności użycia materiałów i części zamiennych wykraczających poza konieczne do celów konserwacyjnych.
9. Wykonawca zapewnia kontynuację wszelkich gwarancji na systemy, urządzenia i maszyny zabudowane w obiekcie na zasadach wynikających z umowy głównej na realizację tego obiektu.

#### §5

1. Uprawnienia z tytułu rękojmi przysługują Zamawiającemu niezależnie od uprawnień z tytułu gwarancji – wszelkie postanowienia zawarte w ofercie Wykonawcy, a sprzeczne z powyższym uważa się za bezskuteczne wobec Stron.
2. Termin rękojmi rozpoczyna się w dacie odbioru i jest o 3 miesiące dłuższy od terminu gwarancji.
3. Odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu rękojmi wygasa wraz z upływem terminu rękojmi dla ostatniej czynności wykonanej w trakcie trwania niniejszej umowy.
4. Termin rękojmi przedłuża się o termin usuwania wady, przy czym początkiem biegu terminu jest data zawiadomienia Wykonawcy o wadzie.
5. Zamawiający zawiadomi Wykonawcę o wadzie telefonicznie (nr ..... oraz potwierdzi faksem (nr: .....)<sup>6</sup> lub pisemnie na adres Wykonawcy, najpóźniej w terminie jednego miesiąca od daty jej wykrycia.
6. Zamawiający, po stwierdzeniu istnienia wady, wykonując uprawnienia względem Wykonawcy może:
  - 1) żądać ich bezpłatnego usunięcia wyznaczając w tym celu Wykonawcy odpowiedni termin z zagrożeniem, iż po bezskutecznym upływie terminu nie przyjmie usunięcia wad i odstąpi od umowy; Wykonawca nie może odmówić usunięcia wady, chyba, że udowodni, iż wady usunąć się nie da;
  - 2) odstąpić od umowy, bez wyznaczania terminu do usunięcia wad, gdy wady mają charakter istotny i nie dadzą się usunąć;
  - 3) obniżyć wynagrodzenie Wykonawcy w przypadku gdy wady nie dadzą się usunąć, lecz nie mają charakteru istotnego, proporcjonalnie do rodzaju i wartości wady.
7. Za wadę istotną uważa się wadę czyniącą przedmiot umowy niezdatnym do zwykłego użytku lub sprzeciwiającą się wyraźnie umowie.

<sup>5</sup> Zgodnie z ofertą

<sup>6</sup> jw.

8. Potwierdzenie przez Strony usunięcia wad albo oświadczenie Zamawiającego o wyborze innego uprawnienia przysługującego mu z tytułu rękojmi wymaga formy pisemnej.

## §6

1. Wykonawca od chwili przystąpienia do wykonywania czynności konserwacyjnych aż do chwili ich zakończenia i potwierdzenia ponosi odpowiedzialność na zasadach ogólnych za szkody wynikłe w miejscu wykonania czynności konserwacyjnych, w szczególności Wykonawca winien:
  - 1) zapewnić odpowiednie warunki bezpieczeństwa i higieny pracy,
  - 2) w trakcie realizacji przedmiotu umowy usuwać zbędne materiały oraz niepotrzebne urządzenia tymczasowe,
  - 3) uporządkować teren robót.
2. Wykonawca przy realizacji przedmiotu umowy winien uwzględnić fakt, iż prace wykonywane będą w obiekcie czynnym.
3. Wykonawca od chwili przejęcia terenu prac aż do chwili jego oddania ponosi odpowiedzialność na zasadach ogólnych za szkody wynikłe na tym terenie oraz terenie przyległym. Koszt ewentualnych czynności zabezpieczających obciąża Wykonawcę.
4. Wykonawca bierze na siebie pełną odpowiedzialność za sprawy związane z bezpieczeństwem i higieną pracy osób zaangażowanych przy realizacji przedmiotu umowy.

## §7

1. Za realizację przedmiotu umowy Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie ryczałtowe na podstawie faktury wystawianej raz w miesiącu.
2. Wartość miesięcznego wynagrodzenia Wykonawcy wynosi .....<sup>7</sup> PLN z VAT.
3. Wartość wynagrodzenia Wykonawcy za cały okres realizacji przedmiotu zamówienia nie przekroczy kwoty .....<sup>8</sup> PLN z VAT. (wartość umowy).
4. Zamawiający zastrzega, iż wskazana w ust. 3 wartość umowy jest wartością maksymalną, która może ulec zmniejszeniu proporcjonalnie do ilości miesięcy świadczenia usługi, a Wykonawcy nie przysługują z tego tytułu żadne roszczenia.
5. Rozliczenia będą dokonywane w oparciu o ilość miesięcy świadczenia usługi i cenę, o której mowa w ust.2.
6. Zamawiający zastrzega, że w przypadku wykonywania przez Wykonawcę czynności przez niepełny miesiąc, wypłaci Wykonawcy wynagrodzenie proporcjonalnie do ilości przepracowanych dni.
7. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1 zawiera wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu umowy, w szczególności: koszt usługi (wraz z wynagrodzeniem osób zaangażowanych), koszt wykorzystania materiałów, urządzeń, itp., koszt transportu oraz zysk Wykonawcy.
8. Wypłata wynagrodzenia następować będzie przelewem na rachunek bankowy wskazany na fakturze w terminie 14 dni od daty przyjęcia przez Zamawiającego prawidłowo sporządzonej faktury oraz protokołu, o którym mowa w § 2 ust.12.
9. Za datę dokonania zapłaty przyjmuje się datę złożenia obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego kwotą przelewu.
10. W razie opóźnienia w płatności Wykonawca ma prawo żądać zapłaty ustawowych odsetek.

## §8

1. W przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania umowy naliczane będą kary umowne, bez względu na to czy szkoda faktycznie zaistniała.
  - 1) z tytułu niewłaściwego wykonania lub zaniechania wykonania obowiązków wynikających z niniejszej umowy- w wysokości równowartości 1,5% miesięcznego wynagrodzenia za każdy dzień niewykonania lub zaniechania wykonania czynności będących przedmiotem zamówienia.
  - 2) z tytułu rozwiązania umowy, z przyczyn za które odpowiada Wykonawca, w wysokości 20% wartości umowy, określonej w § 7 ust. 3.
  - 3) w wysokości 20% wartości umowy określonej § 7 ust. 3, w przypadku rozwiązania umowy przez Zamawiającego z następujących przyczyn leżących po stronie Wykonawcy:
    - a) nie podjęcie się realizacji przedmiotu umowy w terminie 7 dni od dnia przekazania przedmiotu umowy.

<sup>7</sup> - zostanie wpisana cena z oferty

<sup>8</sup> - zostanie wpisana cena z oferty

Za dzień przekazania przedmiotu umowy, Zamawiający przyjmuje datę nie późniejszą niż 7 dni od daty podpisania umowy.

- b) realizacja przedmiotu umowy w sposób nienależyty i pomimo wezwań ze strony Zamawiającego, brak poprawy w tym względzie.
  - c) Wyrządzenie szkody w większym rozmiarze w mieniu Zamawiającego lub kolejne wyrządzenie szkody w mieniu Zamawiającego bez względu na jej rozmiar.
2. Jeżeli kara umowna nie pokrywa poniesionej szkody, Strony mogą żądać odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych.
  3. W przypadku spowodowania przez Wykonawcę szkody w mieniu Zamawiającego przy realizacji przedmiotu niniejszej umowy, Zamawiający wystawi notę obciążeniową na podstawie, której Wykonawca zapłaci Zamawiającemu odszkodowanie za powstałe szkody.
  4. Wysokość odszkodowania zostanie pomniejszona o wartość otrzymanego przez Zamawiającego odszkodowania z tytułu ubezpieczenia.
  5. Kary umowne lub odszkodowania należne Zamawiającemu z tytułu niniejszej umowy zostaną potrącone z wynagrodzenia Wykonawcy.
  6. Jeżeli kara umowna lub odszkodowanie nie może zostać uiszczone zgodnie z postanowieniami ust. 5, Wykonawca zapłaci należność na rachunek bankowy Zamawiającego wskazany w notie obciążeniowej, w terminie 14 dni od daty jej wystawienia.

## §9

1. Zamawiający ma prawo odstąpić od umowy w szczególności w następujących okolicznościach:
  - 1) Wykonawca realizuje przedmiot umowy w sposób niezgodny z postanowieniami umowy, oferty złożonej w postępowaniu oraz dokumentacji postępowania nr DZP.381.58.2012.UG i pomimo wezwania przez Zamawiającego nie nastąpiła poprawa w tym względzie,
  - 2) Wykonawca realizuje przedmiot umowy w sposób nienależyty i pomimo wezwania przez Zamawiającego nie nastąpiła poprawa w tym względzie,
  - 3) Wykonawca nie dysponuje liczbą osób o odpowiednich, wymaganych kwalifikacjach uprawnieniach, określoną w ofercie Wykonawcy,
  - 4) Wykonawca realizuje przedmiot umowy za pomocą osób, które nie posiadają odpowiednich, wymaganych kwalifikacji i uprawnień,
  - 5) Wykonawca wyrządził szkodę w większym rozmiarze w mieniu Zamawiającego lub kolejny raz wyrządził szkodę w mieniu Zamawiającego, bez względu na jej rozmiar,
  - 6) Wykonawca nie posiada lub utracił właściwości, które zgodnie z postanowieniami umowy i dokumentacji o której mowa w §1 ust.1, są konieczne dla realizacji przedmiotu umowy lub Wykonawca został postawiony w stan upadłości lub likwidacji,
2. Odstąpienie od umowy przez Zamawiającego z przyczyn określonych w ust. 1 uważa się za odstąpienie z przyczyn, za które odpowiada Wykonawca.
3. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach. Wykonawca ma prawo żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części umowy.

## §10

1. W przypadku zaistnienia sporu co do okoliczności, o których mowa w § 8 ust.1 pkt.5, Strony mogą się zwrócić do niezależnego rzeczoznawcy, w celu ustalenia okoliczności, które spowodowały szkodę, chyba że uzyskanie takiej opinii jest niemożliwe.
2. Jeżeli w trybie ust.1 zostanie ustalone, że szkoda zaistniała wskutek okoliczności, za które odpowiedzialność ponosi Wykonawca, Zamawiający ma prawo do żądania stosownego odszkodowania, a ponadto Wykonawca ponosi koszty uzyskania opinii rzeczoznawcy.
3. Jeżeli w trybie ust.1 zostanie ustalone, że szkoda zaistniała wskutek okoliczności, za które Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności, Zamawiający ponosi koszty uzyskania opinii rzeczoznawcy, co nie wyłącza dalszego prowadzenia przez niego sporu przed sądami powszechnymi.

**§11**

Wykonawca nie może bez wcześniejszego uzyskania pisemnego zezwolenia Zamawiającego, przelewać lub przekazywać w całości albo w części innym osobom jakichkolwiek swych obowiązków lub uprawnień wynikających z niniejszej umowy.

**§12**

1. Zmiana treści niniejszej umowy może nastąpić wyłącznie w granicach unormowania art. 144 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych za zgodą obu Stron i pod rygorem nieważności wymaga formy pisemnego aneksu, skutecznego po podpisaniu przez obie Strony.
2. Zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie istotnych zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy wyłącznie w sytuacji:
  - 1) zmiany powszechnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie mającym wpływ na realizację umowy,
  - 2) zmiany sposobu realizacji zamówienia z samodzielnej realizacji przez Wykonawcę, na realizację z udziałem podwykonawców, z zastrzeżeniem, iż podwykonawcy będą posiadać właściwości niezbędne, do realizacji danej części zamówienia,
  - 3) zmiany zakresu czynności wykonywanych przez podwykonawcę/-ów (dotyczy przypadku, w którym Wykonawca posługuje się potencjałem podwykonawców),
  - 4) ustawowej zmiany stawek podatkowych (VAT) w okresie obowiązywania umowy. Zamawiający nie dopuszcza możliwości zwiększenia wartości umowy, o której mowa w § 7 ust. 3 umowy.
  - 5) w sytuacji zmiany cen w przypadku, kiedy zmiana ta będzie korzystna dla Zamawiającego tzn. na cenę niższą - na pisemny wniosek jednej ze Stron.
  - 6) ewentualnej zmiany osób uczestniczących w wykonywaniu zamówienia, z zastrzeżeniem posiadania przez te osoby co najmniej takich samych właściwości (kwalifikacji), pod rygorem niedopuszczenia tych osób do wykonywania czynności/pełnienia funkcji.

**§13**

W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy kodeksu cywilnego, prawa budowlanego i prawa zamówień publicznych.

**§14**

Spory mogące wynikać z niniejszej umowy rozstrzygane będą przez Sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

**§15**

1. Jako datę zawarcia umowy przyjmuje się datę złożenia podpisu przez Stronę składającą podpis w drugiej kolejności.
2. Jeżeli którakolwiek ze Stron nie umieści daty złożenia podpisu, jako datę zawarcia umowy przyjmuje się datę złożenia podpisu przez drugą Stronę.
3. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

<b>WYKONAWCA:</b>	<b>ZAMAWIAJĄCY:</b>
<b>Data:</b>	<b>Data:</b>

## Załącznik nr 1 do umowy nr DZP.381.58.2012.UG

## PROTOKÓŁ ODBIORU (wzór)

z dnia .....

Prac eksploatacyjnych, konserwacyjnych i przeglądów gwarancyjnych urządzeń budynku Ś.M.C.E i B.I w Chorzowie

za okres od dnia.....do dnia.....

Rodzaj instalacji i urządzenia	Wykonane prace ( uwagi / brak uwag)
1. Agregaty absorpcyjne i wieże chłodnicze .....	
2. Centrale wentylacyjne .....	
3. Układ solarny obrotowy .....	
4. System BMS .....	
5. Sprężarka śrubowa BOGE C9 .....	
6. Osuszacz powietrza .....	
7. Pompa próżniowa BUSCH NC 0300B .....	
8. Urządzenia elektryczne .....	
9. Inne .....	

Zakres prac eksploatacyjnych, konserwacyjnych i przeglądy wykonano zgodnie z opisem przedmiotu umowy.

W trakcie odbioru stwierdzono następujące wady i usterki:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zalecenia pokontrolne:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

WYKONAWCA

ODBIERAJĄCY

.....

.....

<b>Data:</b> ..... .....	<b>Data:</b> ..... .....
--------------------------------	--------------------------------

**Załącznik nr 2 do umowy nr DZP.381.58.2012.UG**

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**„Świadczenie usług eksploatacyjnych, konserwacyjnych oraz wykonywanie przeglądów gwarancyjnych systemów instalacji, maszyn i urządzeń w Budynku Śląskiego Międzyuczelnianego Centrum Edukacji i Badań Interdyscyplinarnych w Chorzowie przy ul. 75 Pułku Piechoty 1A w okresie od daty zawarcia umowy, jednak nie wcześniej niż od 01.01.2013 r. do 31.12.2013 r.”**

**Przedmiot zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest wykwalifikowana obsługa, prace eksploatacyjne i konserwacyjne oraz dokonywanie przeglądów gwarancyjnych instalacji, maszyn i urządzeń zgodnie z warunkami gwarancyjnymi i podanymi w dokumentacjach techniczno-ruchowych poszczególnych instalacji, maszyn i urządzeń, a także biorąc pod uwagę wymagania wynikające z przepisów ogólnych dla poszczególnych branż.

Dostawę części zamiennych oraz szybko zużywających się, niezbędnych do przeprowadzenia przeglądów i prac konserwacyjnych zapewni Wykonawca w ramach ceny za wykonanie przedmiotu zamówienia.

Zamówieniem nie jest objęta aparatura badawczo-naukowa.

**Wykaz instalacji, maszyn i urządzeń, których dotyczy przedmiot przetargu**

1. Instalacja węzła ciepła i chłodu:
  - a) Agregaty absorpcyjne typu BZ 75 XD firmy BROAD – 2 szt.,
  - b) Agregat chłodniczy typu BDH50X – 1 szt.,
  - c) Centrale wentylacyjne – 19 szt.,
  - d) Aparatura węzła (wymenniki ciepła, pompy, filtry, zawory),
  - e) Wieże chłodnicze otwarte – 5 szt.,
  - f) System solarny obrotowy – 225 szt.,
  - g) System automatyki,
  - h) System BMS.
2. Instalacja ogrzewania elektrycznego – dogrzewanie miejscowe budynku.
3. Instalacja chłodzenia miejscowego pomieszczeń.
4. Instalacja wentylacji i chłodzenia pomieszczeń elektrycznych:
  - a) Rozdzielnia główna,
  - b) Serwerownia (główny punkt dystrybucyjny).
5. Instalacja wentylacji pomieszczeń gospodarczych.
6. Instalacja gazowa (węzeł ciepła i chłodu, dygestoria).
7. Instalacja dygestoriów i stołów laboratoryjnych wraz z współpracującą z nimi automatyką wentylacji.
8. Instalacja stacji uzdatniania wody.
  - a) System zmiękczenia wody,
  - b) Układ odwróconej osmozy.
9. Instalacja wody chłodniczej obiegowej (chłodzenie aparatury naukowej w laboratoriach).
10. Instalacja obiegu grzewczego i chłodniczego dla central wentylacyjnych.
11. Instalacja ciepłej wody użytkowej (cwu).
12. Instalacja wody zimnej i wody do celów p. poż.
13. Instalacja wytwarzania i rozprowadzania azotu i helu (stacje rozprężania, punkty poboru, reduktory).
14. Instalacja azotu (zbiornik – na zewnątrz budynku)

15. Instalacja próżni:
  - a) Pompa próżniowa typu NC 0300B firmy BUSCH,
  - b) Szafa sterownicza.
16. Instalacja sprężonego powietrza:
  - a) Sprężarka śrubowa BOGE C9,
  - b) Osuszacz adsorpcyjny typu K-MT 1-8,
  - c) Separator olejowo-wodny,
  - d) Filtry.
17. Instalacja sanitarna.
18. Instalacja deszczowa – odwadnianie dachów.
19. Instalacja kanalizacji technologicznej.
20. Instalacje elektryczne – silnopiętrowe :
  - a) Stacja transformatorowa 20/0,4 kV ,
    - Transformator nr 1 20/0,4kV; 1000kVA,
    - Rozdzielnica główna RGnN-1,
    - Układ pomiaru energii elektrycznej.
    - przyłącze kablowe 20 kV
  - b) Agregat prądotwórczy 40kVA (32kW) z układem automatyki
  - c) Instalacje elektryczne nN,
    - Instalacja oświetlenia podstawowego
    - Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
    - Instalacja siłowa i gniazd wtykowych ogólnych i technologicznych
    - Wewnętrzne linie zasilające
    - Rozdzielnice elektryczne:
      - obiektowe -12 szt.,
      - ogrzewania i wentylacji – 5szt.,
      - wentylacji – 4szt.,
      - funkcyjne – 11szt.,
      - dźwigów – 5szt.,
      - laboratoryjne – 124szt.
    - Instalacja odgromowa i uziemiająca
    - Układ centralnego sterowania oświetleniem komunikacji, ogrzewania elektrycznego systemu „ KOHER”
    - Monitoring oprav awaryjnych systemu TM Technologii
21. Instalacje elektryczne - niskopiętrowe:
  - Dźwiękowy system ostrzegawczy
  - System sygnalizacji pożarowej,
  - System monitoringu wizyjnego (rejestratory, kamery wew.- 20szt, kamery zew.-6 szt.)
  - System kontroli dostępu,
  - System audiowizualny,
  - Sieć teleinformacyjna (centrala telefoniczna, łącza internetowe-serwerownia)
22. Instalacja systemu antywłamaniowego SSWiN
  - centralka
  - czujki ruchu 21 szt.

### **Szczegółowe prace eksploatacyjne, konserwacyjne i przeglądy dla głównych instalacji**

- I. Agregaty absorpcyjne i wieże chłodnicze:

**Raz na tydzień**

1. Pomiar przepływu wody lodowej i wody chłodzącej,
2. Kontrola działania palnika,
3. Kontrola i regulacja poziomu wody w wieżach chłodniczych.

**Raz na miesiąc:**

1. Pomiar poziomu roztworu w HTG,
2. Kontrola pracy sterownika agregatów,
3. Sprawdzenie czujnika płomienia i jego czyszczenie,
4. Kontrola pracy modułu pompowego, a szczególności układu automatycznego uzdatniania i układu zmiękczenia,
5. Kontrola składu wody obiegowej,
6. Próżniowanie agregatu,

**Raz na trzy miesiące:**

1. Kontrola instalacji elektrycznej i jej komponentów,
2. Kontrola regulacji temperatury, ciśnienia oraz czujnika przepływu,
3. Kalibracja czujnika temperatury,
4. Kontrola modułu internetowego.
5. Czyszczenie filtrów wody obiegowej.
6. Kontrola i konserwacja Instalacji systemu antywłamaniowego SSWiN i telewizji dozorowej CCTV

**Raz na rok:**

1. Kontrola i czyszczenie komory spalania,
2. Kontrola i analiza składu roztworu bromku litu,
3. Kontrola i regulacja pracy wentylatorów wież chłodniczych,
4. Kontrola układu rozprowadzania wody w wieżach chłodniczych,
5. Kontrola zabrudzenia komór wodnych w agregacie,
6. Kontrola jakości wody obiegowej przy użyciu detektora osadu,

**II. Centrale wentylacyjne:**

1. Kontrola i ew. wymiana filtrów sekcji nawiewnej i wywiewnej,
2. Kontrola i ew. wymiana paska wymiennika obrotowego,
3. Kontrola i regulacja falowników wentylatorów nawiewnego i wywiewnego,
4. Kontrola elektronicznego układu regulacji obrotów wymiennika obrotowego,
5. Kontrola poprawności wskazań czujników temperatury zamontowanych na kanałach w poszczególnych miejscach instalacji,
6. Kontrola pracy zabezpieczenia przeciwzamrozeniowego,
7. Kontrola poprawności reakcji siłownika nagrzewnicy na awaryjne zadziałanie czujnika przeciwzamrozeniowego,
8. Kontrola poprawności reakcji siłownika nagrzewnicy na zbyt niską temperaturę powrotu z nagrzewnicy,
9. Kontrola poprawności reakcji automatyki centrali na stany awaryjne,

**III. Układ solarny obrotowy:**

1. Okresowe sprawdzenie i smarowanie łożysk tocznych,
2. Sprawdzenie poprawności pracy układu pozycjonowania modułów solarów,
3. Mycie zestawów wodą zdemineralizowaną,
4. Kontrola pracy siłowników wykonawczych,
5. Kontrola rozpyłów za pomocą elektronicznego urządzenia do pomiaru rozpyłu na poszczególne części instalacji,
6. Kontrola pracy pomp,

7. Kontrola odgazowania układu solarnego.

#### IV. System BMS

1. Kontrola poprawności pracy serwera,
2. Wykonanie aktualnego back-up-a bieżącej bazy danych systemu,
3. Kontrola konfiguracji serwera IP-852,
4. Kontrola poprawności transmisji po sieci wymiany danych LON za pomocą analizatora sieci. . Wykonanie raportu z wykresem poprawności przeprowadzenia kontroli po stronie FT-10 dla wszystkich kanałów FT,
5. Kontrola konfiguracji bramki ModBus – LON. Kontrola poprawności i kompletności danych przesyłanych pomiędzy agregatami absorpcyjnymi i stacją BMS,
6. Kontrola konfiguracji sieci IP-852 na terenie całego budynku. Sprawdzenie transmisji pomiędzy serwerem sieci IP-852 , a poszczególnymi routerami zainstalowanymi w poszczególnych częściach budynku.

#### V. Sprężarka śrubowa BOGE C9:

1. Wymiana oleju,
2. Wymiana filtra oleju i powietrza,
3. Wymiana separatora oleju,
4. Wymiana pasków klinowych,
5. Regulacja naciągu pasków klinowych,
6. Wymiana zaworu minimalnego ciśnienia,
7. Kontrola pracy poszczególnych elementów sprężarki; regulacja parametrów pracy sprężarki.

#### VI. Osuszacz powietrza:

1. Wymiana tłumika,
2. Wymiana membrany zaworów elektromagnetycznych,
3. Wymiana środka osuszającego,
4. Kontrola pracy poszczególnych elementów osuszacza.

#### VII. Pompa próżniowa BUSCH NC 0300B:

1. Kontrola pracy poszczególnych elementów pompy,
2. Uzupełnianie oleju i/lub płynu chłodzącego,
3. Czyszczenie filtra, tłumika i radiatora,
4. Wymiana oleju,
5. Wymiana filtra,
6. Wymiana płynu chłodzącego.

#### VIII. Urządzenia elektryczne

##### **Dla:**

1. Stacja transformatorowa
2. Instalacje oświetlenia podstawowego i awaryjnego
3. Instalacje siłowe i gniazd wtykowych
4. Rozdzielnice obiektowe, wentylacji , ogrzewania i laboratoryjne
5. Wewnętrzne linie zasilające
6. Instalacja odgromowa .  
Przeglądy - co 6 miesięcy

Kontrola działania wyłączników różnicowo - prądowych  
Oględziny - na bieżąco i po każdym zadziałaniu zabezpieczeń

**Dla:**

7. Agregat prądotwórczy  
Przeglądy i oględziny - zgodnie z DTR agregatu  
Przegląd Serwisowy - raz w roku