

Nr sprawy: ZS nr 12 - 1/D/2017

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

(siwz - na podst. art. 36 ustawy z dnia 29.1.2004r. Prawo zamówień publicznych /uPzp – tekst jedn. Dz. U z 2015 r., poz. 2164 ze zm.)

na dostawę i montaż urządzeń i osprzętu na potrzeby pracowni kształcenia zawodowego w zawodach technik chłodnictwa i klimatyzacji w Zespole Szkół nr 12 w Bydgoszczy zlokalizowanym przy ul. Stawowej 41.

I. NAZWA ORAZ ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:

Zespół Szkół nr 12 w Bydgoszczy,
85-323 Bydgoszcz, ul. Stawowa 41,
tel. 52 373-88-78, fax. 52 373-88-78

Adres strony internetowej: www.zselek.pl

mail sekretariat@zselek.pl

Dane dotyczące wystawianej faktury:

Nabywca: Miasto Bydgoszcz

ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz

NIP: 953-10-11-863

Odbiorca: Zespół Szkół Nr 12, ul. Stawowa 41, 85-323 Bydgoszcz

85-239 Bydgoszcz, ul. Stawowa 41,

tel. 52 373-88-78, fax. 52 373-88-78

II. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA:

1. Niniejsze postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie art. 39 i nast. uPzp.
2. W zakresie nieregulowanym niniejszą siwz, zastosowanie mają przepisy uPzp, Kodeksu cywilnego.
3. Wartość zamówienia nie przekracza równowartości kwoty określonej w przepisach wykonawczych wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 uPzp.
4. W przedmiotowym postępowaniu zostanie zastosowana procedura wynikająca z art. 24a uPzp (tzw. procedura odwrócona).

III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa, montaż i uruchomienie fabrycznie nowych (*rok produkcji nie starszy niż 2016*) maszyn, urządzeń i akcesoriów na potrzeby pracowni kształcenia zawodowego w zawodach technik chłodnictwa i klimatyzacji w Zespole Szkół nr 12 w Bydgoszczy zlokalizowanym przy ul. Stawowej 41 - w zakresie i na warunkach określonych w siwz z załącznikami, w tym w „Opisie przedmiotu zamówienia” – Załączniki nr 1, 2, 3 ,4 ,5 do siwz i wzorze umowy.

Przedmiot zamówienia obejmuje m. in.:

- 1) dostawę i montaż urządzeń w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, sprzętu oraz akcesoriów,
 - 2) przeprowadzenie szkolenia z zakresu obsługi, użytkowania i konserwacji,
 - 3) dostarczenie instrukcji obsługi poszczególnych elementów w języku polskim,
 - 4) przygotowanie i przekazanie Zamawiającemu dokumentów stanowiących dowód należytego wykonania przedmiotu umowy (*m. in.: atesty, karty gwarancyjne, instrukcje eksploatacji i konserwacji*) w języku polskim.
 - 5) serwis maszyn i urządzeń w okresie rękojmi (dotyczy sprzętu i urządzeń podlegających serwisowaniu).
2. Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych, tj. według podziału na 5 pakietów:
 - 1) Pakiet I – Urządzenia klimatyzacyjno-wentylacyjne,
 - 2) Pakiet II – Urządzenia chłodnicze,
 - 3) Pakiet III – Urządzenia i osprzęt chłodniczy,
 - 4) Pakiet IV – Komputery i projektory,
 - 5) Pakiet V – Oprogramowanie komputerowe,
 3. Wykonawca może złożyć jedną ofertę na jedną lub pozostałe części zamówienia (pakiety).

4. Wykonawca spełniający warunki udziału w przedmiotowym postępowaniu – uzyska zamówienie na te pakiety, w zakresie których uzyska największą liczbę punktów w obowiązujących w postępowaniu kryteriach oceny ofert.
5. W przypadku, gdy na daną część zamówienia (*pakiet*) nie zostanie złożona co najmniej 1. nie podlegająca odrzuceniu oferta, postępowanie dla tej części zamówienia zostanie unieważnione.
6. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
7. Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 7 uPzp.
8. Nazwa i kod określone we Wspólnym Słowniku Zamówień (CPV):
 - kod: 31000000-6 – Maszyny, aparatura, urządzenia
 - kod: 42513200-7 - Urządzenia chłodnicze
 - kod: 30200000-1 – Urządzenia komputerowe
 - kod: 38652100-1 – Projektory
 - kod: 48000000-8 – Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne
9. Zamawiający dopuszcza możliwość powierzenia realizacji przedmiotu zamówienia podwykonawcom. Powierzenie wykonania części zamówienia podwykonawcom nie zwalnia wykonawcy z odpowiedzialności za należyte wykonanie tego zamówienia. Zamawiający żąda wskazania w ofercie części zamówienia, których wykonanie Wykonawca zamierza powierzyć podwykonawcy i podania przez Wykonawcę nazw (firm) podwykonawców.
10. Jeżeli udostępniona dokumentacja wskazywałaby w odniesieniu do materiałów lub urządzeń lub rozwiązań znaki towarowe, patenty lub pochodzenie, to zgodnie z uPzp Zamawiający dopuszcza zaoferowanie materiałów/urządzeń/rozwiązań równoważnych. Materiały lub urządzenia pochodzące od konkretnego producenta określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, jakim muszą odpowiadać materiały lub urządzenia proponowane przez Wykonawcę, aby zostały spełnione wymagania stawiane przez Zamawiającego i stanowią jedynie wzorzec, przykład jakościowy przedmiotu zamówienia, a to oznacza, że Zamawiający dopuszcza produkty o parametrach jakościowych i cechach użytkowych (równoważnych), tj. nie gorszych niż parametry wskazanego produktu, materiału, urządzenia, elementu, rozwiązania i uznaje każdy produkt o wskazanych lub lepszych parametrach.
11. Zamawiający informuje, że przedmiot zamówienia jest finansowany w ramach projektu pn. „Modernizacja i wyposażenie warsztatów i pracowni kształcenia praktycznego w szkołach zawodowych w Bydgoszczy – etap I” otrzymał dofinansowanie ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko Pomorskiego 2014-2020, w ramach Poddziałania 6.4.3 Inwestycje w infrastrukturę kształcenia zawodowego w ramach ZIT, Schemat: Poprawa jakości usług edukacyjnych szkół zawodowych poprzez inwestycje w infrastrukturę i wyposażenie, w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych (ZIT).
12. Zamawiający nie określa wymagań, o których mowa w art. 29 ust. 3a i 4 uPzp oraz nie stawia zastrzeżeń, o których mowa w art. 36a ust. 2 uPzp.

IV. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA:

W terminie do 31.08.2017r.

V. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:
 - 1) nie podlegają wykluczeniu,
 - 2) spełniają warunki udziału w postępowaniu, określone przez Zamawiającego w ogłoszeniu o zamówieniu i SIWZ.
2. Zamawiający wymaga wykazania spełniania następującego warunku określonego w art. 22 ust. 1b uPzp, dotyczącego **zdolności technicznej i zawodowej**, tj.: Zamawiający uzna, że wykonawca spełnia warunek doświadczenia, jeżeli wykaże że wykonał - w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeśli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie - minimum dwóch zamówień na dostawę urządzeń klimatyzacyjnych lub wentylacyjnych dla użytkowników na kwotę co najmniej **250.000,00 zł. każdy - w zakresie Pakietu nr I.**
3. Wykonawca może w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu, w stosownych sytuacjach oraz w odniesieniu do konkretnego zamówienia, lub jego części, polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nim stosunków prawnych - Wykonawca w takim przypadku zamieszcza informacje o tych podmiotach w oświadczeniu, o którym mowa w ust 1 art. 25a uPzp.
4. Zamawiający jednocześnie informuje, iż „stosowna sytuacja” o której mowa w pkt V.3. niniejszej SIWZ wystąpi wyłącznie w przypadku kiedy:
 - 1) Wykonawca, który polega na zdolnościach innych podmiotów udowodni Zamawiającemu, że realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów, w szczególności przedstawiając zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia.

- 2) Zamawiający oceni, czy udostępniane wykonawcy przez inne podmioty zdolności techniczne lub zawodowe pozwalają na wykazanie przez wykonawcę spełniania warunków udziału w postępowaniu oraz zbada, czy nie zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 13–22 uPzp, jak również podstawy wykluczenia przewidziane w art. 24 ust. 5 pkt 1 uPzp.
- 3) w odniesieniu do warunku dotyczącego wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, wykonawcy mogą polegać na zdolnościach innych podmiotów, jeśli podmioty te zrealizują usługi, do realizacji których te zdolności są wymagane.

VA. PODSTAWY WYKLUCZENIA, W TYM WYMIENIONE W ART. 24 UST. 5 UPZP

1. Zamawiający wykluczy z postępowania o udzielenie zamówienia Wykonawcę, który nie wykaże spełniania warunków udziału w postępowaniu lub nie wykaże braku podstaw wykluczenia, o których mowa w art. 24 ust. 1 uPzp.
2. Zamawiający przewiduje wykluczenie Wykonawcy z postępowania na podstawie, o której mowa w art. 24 ust. 5 pkt 1 uPzp, tj.: w stosunku do którego otwarto likwidację, w zatwierdzonym przez sąd układzie w postępowaniu restrukturyzacyjnym jest przewidziane zaspokojenie wierzycieli przez likwidację jego majątku lub sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 332 ust. 1 ustawy z dnia 15 maja 2015 r. – Prawo restrukturyzacyjne (*Dz. U. z 2015 r. poz. 978 z późn. zm.*) lub którego upadłość ogłoszono, z wyjątkiem wykonawcy, który po ogłoszeniu upadłości zawarł układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego, chyba że sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 366 ust. 1 ustawy z dnia 28 lutego 2003 r. – Prawo upadłościowe (*Dz. U. z 2015 r. poz. 233 z późn. zm.*).
3. Wykonawca, który podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 13 i 14 oraz 16–20 lub ust. 5 uPzp, może przedstawić dowody na to, że podjęte przez niego środki są wystarczające do wykazania jego rzetelności, w szczególności udowodnić naprawienie szkody wyrządzonej przestępstwem lub przestępstwem skarbowym, zadośćuczynienie pieniężne za doznaną krzywdę lub naprawienie szkody, wyczerpujące wyjaśnienie stanu faktycznego oraz współpracę z organami ścigania oraz podjęcie konkretnych środków technicznych, organizacyjnych i kadrowych, które są odpowiednie dla zapobiegania dalszym przestępstwom lub przestępstwom skarbowym lub nieprawidłowemu postępowaniu wykonawcy. Przepisu zdania pierwszego nie stosuje się, jeżeli wobec wykonawcy, będącego podmiotem zbiorowym, orzeczono prawomocnym wyrokiem sądu zakaz ubiegania się o udzielenie zamówienia oraz nie upłynął określony w tym wyroku okres obowiązywania tego zakazu. Wykonawca nie podlega wykluczeniu, jeżeli zamawiający, uwzględniając wagę i szczególne okoliczności czynu wykonawcy, uzna za wystarczające dowody.
4. Zamawiający informuje, iż w związku z zastosowaniem procedury wynikającej z art. 24aa uPzp (tzw. procedura odwrócona) w pierwszej kolejności dokona oceny ofert, a następnie zbada, czy wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza, nie podlega wykluczeniu oraz czy wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu. Jeżeli wykonawca, o którym mowa w zdaniu pierwszym uchyla się od zawarcia umowy lub nie wnosi wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy, zamawiający zbada, czy wykonawca, który złożył ofertę najwyższej ocenioną spośród pozostałych ofert, nie podlega wykluczeniu oraz czy spełnia warunki udziału w postępowaniu.
5. Zamawiający może wykluczyć wykonawcę na każdym etapie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.

VI. WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, POTWIERDZAJĄCYCH SPEŁNIANIE WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ BRAK PODSTAW DO WYKLUCZENIA :

1. Do oferty każdy wykonawca musi dołączyć aktualne na dzień składania ofert:
 - 1) oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia i spełnieniu warunków udziału w postępowaniu (*wg wzoru Zamawiającego*).
 - 2) *zobowiązanie podmiotu trzeciego (w oryginale), o którym mowa w pkt. V.4. niniejszej SIWZ Informacje zawarte w ww. dokumentach będą stanowiły **wstępne potwierdzenie**, że wykonawca nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu.
2. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców, oświadczenie o którym mowa w pkt VI.1.1) niniejszej SIWZ składa każdy z wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Oświadczenie to musi potwierdzać spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw do wykluczenia w zakresie, w którym każdy z Wykonawców wykazuje spełnianie warunków oraz brak podstaw wykluczenia.
3. Wykonawca, który powołuje się na zasoby innych podmiotów, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia oraz spełnienia - w zakresie, w jakim powołuje się na ich zasoby - warunków udziału w postępowaniu zamieszcza informacje o tych podmiotach w oświadczeniu, o którym mowa w pkt. VI.1.1) niniejszej SIWZ.

4. Informacja dla podmiotów wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (*art. 23 uPzp*):
 - 1) wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego zobowiązani są ustanowić pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu albo do reprezentowania ich w postępowaniu i do zawarcia umowy - do oferty należy dołączyć pełnomocnictwo, z którego wynikać będzie zakres umocowania,
 - 2) każdy z wykonawców oddzielnie musi złożyć oświadczenie, o którym mowa w pkt. VI.2. SIWZ,
 - 3) wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia winni łącznie spełniać warunki udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 pkt 2 uPzp,
 - 4) oferta musi być podpisana w taki sposób, by prawnie zobowiązywała wszystkich wykonawców występujących wspólnie,
 - 5) jeżeli oferta wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie zostanie wybrana jako najkorzystniejsza, Zamawiający przed zawarciem umowy może zażądać przedłożenia umowy regulującej współpracę wykonawców,
 - 6) wszelka korespondencja oraz rozliczenia dokonywane będą wyłącznie z podmiotem występującym jako reprezentant pozostałych,
5. Zamawiający przed udzieleniem zamówienia **wezwie wykonawcę, którego oferta zostanie najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym, nie krótszym niż 5 dni, terminie aktualnych na dzień złożenia następujących oświadczeń lub dokumentów** potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust.1 uPzp:
 - 1) **aktualny odpis z właściwego rejestru** lub z Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji – w celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1 uPzp,
 - 2) **wykaz dostaw** wykonanych nie wcześniej niż w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy zostały wykonane, **z załączeniem dowodów** określających czy te dostawy zostały wykonane należycie, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty wystawione przed podmiot, na rzecz którego dostawy były wykonywane, a jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów – oświadczenie wykonawcy - w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu dotyczących zdolności technicznej lub zawodowej.
6. Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentu, o którym mowa w pkt VI.5.1) niniejszej SIWZ - składa dokument/y wystawione w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania potwierdzające odpowiednio, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości.
7. Jeżeli w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentów o których mowa w pkt. VI.6. niniejszej SIWZ, zastępuje się je dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub oświadczenie osoby, której dokument miał dotyczyć, złożone przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania wykonawcy lub miejsce zamieszkania tej osoby.
8. **Wykonawca w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 uPzp, przekaże Zamawiającemu oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej**, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 uPzp. Wraz ze złożeniem oświadczenia, wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.
9. Jeżeli wykonawca nie złoży oświadczenia, o którym mowa w pkt. VI.1.1) niniejszej SIWZ, oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 uPzp, lub innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia postępowania, oświadczenia lub dokumenty są niekompletne, zawierają błędy lub budzą wskazane przez Zamawiającego wątpliwości, Zamawiający wezwie do ich złożenia, uzupełnienia lub poprawienia lub do udzielenia wyjaśnień w terminie przez siebie wskazanym, chyba że mimo ich złożenia oferta wykonawcy podlegałaby odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania.
10. W zakresie nieuregulowanym w SIWZ, zastosowanie mają przepisy rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzieleniu zamówienia (*Dz.U. z 2016r., poz. 1126*).

VII. INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, A TAKŻE WSKAZANIE OSÓB UPRAWNIONYCH DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI:

1. W postępowaniu o udzielenie zamówienia korespondencja między Zamawiającym i Wykonawcą może odbywać się pisemnie lub faksem (52 373-88-78) lub drogą elektroniczną ekretariat@zselek.pl, z zastrzeżeniem punktów poniższych.

2. Forma pisemna zastrzeżona jest dla złożenia oferty wraz z załącznikami, w tym oświadczeń i dokumentów wymienionych w pkt VI siwz. Pełnomocnictwo należy złożyć w formie oryginału lub kopii potwierdzającej zgodność z oryginałem przez notariusza.
3. Dokumenty przesłane drogą elektroniczną winny mieć formę skanu dokumentu podpisanego przez osobę uprawnioną do reprezentacji, nie dotyczy to wyłącznie wniosków o wyjaśnienie treści siwz.
4. W korespondencji kierowanej do Zamawiającego Wykonawca winien posługiwać się numerem sprawy określonym w SIWZ, tj. nr sprawy: ZS nr 12 – 1/D/2017.
5. Zawiadomienia, oświadczenia, wnioski oraz informacje przekazywane przez Wykonawcę w formie pisemnej winny być składane na adres Zespół Szkół nr 12, podany w pkt. I. niniejszej SIWZ.
6. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ.
7. Zasady udzielania wyjaśnień dotyczących treści SIWZ:
 - 1) wyjaśnień dotyczących treści SIWZ Zamawiający udzieli niezwłocznie jednak nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert,
 - 2) jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął po upływie terminu, o którym mowa w pkt. VII.7.1) SIWZ lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania,
 - 3) przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt. VII.7.1) SIWZ,
 - 4) treść zapytań wraz z wyjaśnieniami treści SIWZ Zamawiający przekazuje wykonawcom, którym przekazał SIWZ, bez ujawniania źródła zapytania oraz zamieszcza je na stronie internetowej, na której udostępniana jest siwz (www.zselek.pl).
8. Każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt otrzymania oświadczeń, wniosków, zawiadomień lub informacji przekazanych faksem lub drogą elektroniczną.
9. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje przekazane faksem lub pocztą elektroniczną uważa się za złożone w terminie, jeżeli ich treść dotarła do adresata przed upływem odpowiednich terminów.
10. Osoba uprawniona do porozumiewania się z wykonawcami p. Maciej Cierzniewski – Tel 52-373-88-78; 505-112-288

VIII. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium.

IX. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ:

Termin związania ofertą wynosi 30 dni, a jego bieg rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

X. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWYWANIA OFERT:

1. Oferta musi zawierać następujące oświadczenia i dokumenty:
 - 1) wypełniony formularz ofertowy,
 - 2) oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia i o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu,
 - 3)*zobowiązanie podmiotu trzeciego (w oryginale), na którego zdolnościach polega wykonawca, na zasadach określonych w art. 22a uPzp (jeżeli wykonawca polega na zasobach podmiotu trzeciego)
 - 4) *pełnomocnictwo (jeśli jest konieczne),
2. Ofertę należy sporządzić w formie pisemnej, w języku polskim.
3. Formularz ofertowy (wg wzoru Zamawiającego) powinien być podpisany przez osobę (osoby) upoważnioną/e do reprezentowania wykonawcy, zgodnie z formą reprezentacji określoną w rejestrze sądowym lub innym dokumencie.
4. Wszelkie miejsca, w których wykonawca naniósł zmiany winny być parafowane przez osobę podpisującą ofertę albo przez osobę umocowaną przez osobę uprawnioną.
5. Każdy wykonawca może złożyć tylko 1 ofertę.
6. Ofertę należy złożyć w zamkniętej kopercie, w siedzibie Zamawiającego (Zespół Szkół nr 12, 85-323 Bydgoszcz, ul. Stawowa 41, parter, sekretariat szkoły i oznakować w następujący sposób:

„Oferta na wykonanie dostawy urządzeń i osprzętu na potrzeby pracowni kształcenia zawodowego w zawodach technik chłodnictwa i klimatyzacji w ZS nr 12 w Bydgoszczy”.

7. Przed upływem terminu składania ofert Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej oferty. Zmiany winny być doręczone Zamawiającemu w formie pisemnej przed upływem terminu składania ofert. Oświadczenie o wprowadzeniu zmian winno być opakowane tak, jak oferta, a opakowanie winno zawierać dodatkowe oznaczenie wyrazem: ZMIANA.

8. Wykonawca, nie później niż w terminie składania ofert może zastrzec *informacje (stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji)*, które nie mogą być udostępniane, oraz jednocześnie zobowiązany jest wykazać, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa i nie mogą być udostępniane. Przy czym Wykonawca nie może zastrzec informacji o których mowa w art. 86 ust. 4 uPzp.
9. Wykonawca może, przed upływem terminu do składania ofert wycofać ofertę.
10. Oferta zostanie odrzucona, jeżeli:
 - 1) jest niezgodna z uPzp,
 - 2) jej treść nie odpowiada treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia, z zastrzeżeniem art. 87 ust. 2 pkt 3 uPzp,
 - 3) jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji,
 - 4) jest ofertą, która zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia,
 - 5) została złożona przez wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub niezaproszonego do składania ofert,
 - 6) zawiera błędy w obliczeniu ceny,
 - 7) wykonawca w terminie 3 dni od dnia doręczenia zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt 3 uPzp,
 - 7a) wykonawca nie wyraził zgody, o której mowa w art. 85 ust. 2 uPzp na przedłużenie terminu związania ofertą,
 - 7d) jej przyjęcie naruszałoby bezpieczeństwo publiczne lub istotny interes bezpieczeństwa państwa, a tego bezpieczeństwa lub interesu nie można zagwarantować w inny sposób,
 - 8) jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów.
11. Przed podpisaniem umowy Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumenty, z których wynikać będzie że zaoferowane urządzenia oraz sprzęt spełniają wszystkie kryteria i parametry techniczne określone przez Zamawiającego w opisie przedmiotu zamówienia.

XI. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT:

1. Składanie ofert: w siedzibie Zespołu Szkół nr 12 w Bydgoszczy przy ul. Stawowej 41, I piętro, sekretariat szkoły **do dnia 10.07.2017 r. do godz. 9:00**.
2. Otwarcie ofert nastąpi w dniu **10.07.2017 r. o godz. 9.15** w siedzibie Zespole Szkół nr 12 w Bydgoszczy przy ul. Stawowej 41, I piętro, sekretariat szkoły.
3. Niezwłocznie po otwarciu ofert Zamawiający zamieści na swojej stronie internetowej www.zselek.pl informacje dotyczące:
 - 1) kwoty, jaką zamierzał przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia,
 - 2) firm oraz adresów wykonawców, którzy złożyli oferty w terminie,
 - 3) ceny, terminu wykonania zamówienia i warunków płatności zawartych w ofertach.

XII. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY:

1. Cenę należy obliczyć w sposób uwzględniający:
 - 1) wszystkie nakłady pozwalające osiągnąć cel oznaczony w umowie,
 - 2) okres realizacji zamówienia, w tym skutki wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych do końca realizacji przedmiotu zamówienia,
 - 3) wykonanie wszelkich zobowiązań wynikających z siwz i załączników do siwz,
 - 4) wszelkie czynności prawne i faktyczne związane z dopełnieniem obowiązków wynikających z przepisów prawa regulującego przedmiotową problematykę,
 - 5) **formę wynagrodzenia ryczałtowego (art. 632 KC), a więc i jego ryzyko**, co oznacza, że Wykonawca nie będzie mógł żądać zmiany wynagrodzenia ryczałtowego, w szczególności domagać się dodatkowego wynagrodzenia z tytułu wykonania prac, które nie zostały uwzględnione w opisie przedmiotu zamówienia, a które są niezbędne do prawidłowej realizacji zamówienia,
 - 6) układ podany w formularzu oferty w celu uzyskania od wykonawców ofert w formie umożliwiającej ich porównanie,
 - 7) wykonanie zobowiązań wynikających z umowy stanowiącej integralną część siwz, w tym skutki zapewnienia Zamawiającemu: gwarancji jakości producenta w okresie i na warunkach opisanych w Opisie przedmiotu zamówienia, odpowiedzialności z tytułu rękojmi za wady w terminie minimum 12 miesięcy,
2. Oferta winna zawierać cenę w złotych polskich z podatkiem od towarów i usług VAT obowiązującym na dzień składania ofert oraz obejmować inne podatki oraz daniny publiczne.
3. **Ceny muszą być: podane i wyliczone w zaokrągleniu do dwóch miejsc po przecinku (zasada zaokrąglenia – poniżej 5 należy końcówkę pominać, powyżej i równe 5 należy zaokrąglić w górę). W przypadku podania większej ilości miejsc po przecinku niż dwa, Zamawiający dokona zaokrąglenia do dwóch miejsc po przecinku i samodzielnie poprawi omyłki rachunkowe.**

XIII.OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY WRAZ Z PODANIEM WAG TYCH KRYTERIÓW I SPOSOBU OCENY OFERT A JEŻELI PRZYPISANIE WAGI NIE JEST MOŻLIWE Z OBIEKTYWNYCH PRZYCZYN, ZAMAWIAJĄCY WSKAZUJE KRYTERIA OCENY OFERT W KOLEJNOŚCI OD NAJWAŻNIEJSZEGO DO NAJMNIEJ WAŻNEGO:

1. Zamawiający ustala następujące kryteria wyboru oferty najkorzystniejszej w zakresie Pakietów I, II, III, IV, V:
 - 1) Kryterium „cena” – C: znaczenie – 60 %.
 - 2) Kryterium „odpowiedzialność z tytułu rękojmi za wady”- R: znaczenie -20%.
 - 3) Kryterium „termin naprawy w ramach serwisu gwarancyjnego”: znaczenie -20%.

2. Ocena ofert będzie dokonywana według następujących zasad:

- 1) Kryterium „cena”- wskaźnik C – wg poniższego wzoru:

$$C = \frac{\text{najniższa cena spośród nieodrzuconych ofert}}{\text{cena badanej oferty}} \times 60$$

2) Kryterium „odpowiedzialność z tytułu rękojmi za wady” – wskaźnik R – wg poniższych zasad:

Zamawiający będzie przyznawał punkty w zakresie udzielonego przez Wykonawcę okresu odpowiedzialności z tytułu rękojmi za wady. W tym kryterium Wykonawca może otrzymać max. 20 pkt. Punktacja będzie przyznawana w następujący sposób:

Deklarowany w ofercie okres odpowiedzialności z tytułu rękojmi za wady wyrażony w miesiącach	Punktacja (pkt)
6	1
12	10
24	20

Zamawiający nie będzie przyznawał punktów częściowych. Oznacza to, że Wykonawca w ramach kryterium może otrzymać odpowiednio 1 albo 10, albo 20 pkt.

Udzielenie okresu odpowiedzialności z tytułu rękojmi za wady krótszego niż 6 miesięcy skutkować będzie odrzuceniem oferty.

- 3) Kryterium: „terminu naprawy w ramach serwisu gwarancyjnego” – wskaźnik S – wg poniższych zasad:

Zamawiający będzie przyznawał punkty w zakresie udzielonego przez Wykonawcę terminu naprawy w ramach serwisu gwarancyjnego, tj. od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego do naprawy gwarancyjnej urządzenia. W tym kryterium Wykonawca może otrzymać max. 20 pkt. Punktacja będzie przyznawana w następujący sposób:

Deklarowany w ofercie termin naprawy w ramach serwisu gwarancyjnego wyrażony w dniach	Punktacja (pkt)
do 30 dni	1
do 14 dni	10
do 7 dni	20

Zamawiający nie będzie przyznawał punktów częściowych. Oznacza to, że Wykonawca w ramach kryterium może otrzymać odpowiednio 1 albo 5, albo 10 pkt.

Udzielenie terminu naprawy w ramach serwisu gwarancyjnego dłuższego niż 30 dni skutkować będzie odrzuceniem oferty.

Sposób oceny ofert- Pakiet I:

- 1) ocena ofert zostanie przeprowadzona w oparciu o przedstawione powyżej kryteria,
 - 2) o wyborze oferty zadecyduje największa liczba uzyskanych punktów w danym pakiecie
- Lp = liczba punktów uzyskanych przez ofertę w danym pakiecie,
 $Lp = C+R +T$

4. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert. Niedopuszczalne jest prowadzenie między Zamawiającym a wykonawcą negocjacji dotyczących złożonej oferty.
5. Inicjatywa udzielenia wyjaśnień należy wyłącznie do instytucji zamawiającego – wykonawca nie może w tych sprawach występować z własnej inicjatywy.
6. Zamawiający poprawia w tekście oferty:
 - 1) oczywiste omyłki pisarskie - to omyłki nie budzące wątpliwości, bezsporne – powstałe w sposób niezamierzony, przypadkowo, nieświadomie (automatycznie), a nadto takie, że każdy, nie znający sprawy równie łatwo zauważy je i równie łatwo wskaże ten sam sposób ich poprawienia;
O oczywistości omyłki świadczy więc kilka w/w cech, w tym sposób jej powstania – jednak ten sposób powstania musi wynikać wprost z charakteru omyłki, a nie z przeprowadzonego badania, co oznacza, że każdy powinien wskazać ten sam sposób powstania omyłki.
 - 2) oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek,
 - 3) inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty,
- niezwłocznie zawiadamiając o tym wykonawcę, którego oferta została poprawiona.
7. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta odpowiada wszystkim wymaganiom uPzp oraz SIWZ i została oceniona jako najkorzystniejsza w oparciu o podane kryteria oceny ofert.
8. Zamawiający informuje niezwłocznie wszystkich wykonawców o:
 - 1) wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę albo imię i nazwisko, siedzibę albo miejsce zamieszkania i adres jeżeli jest miejscem wykonywania działalności wykonawcy, którego ofertę wybrano oraz nazwy albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsca zamieszkania i adresy, jeżeli są miejscami wykonywania działalności wykonawców, którzy złożyli oferty, a także punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację,
 - 2) wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, powodach odrzucenia oferty,
 - 3) unieważnienia postępowania - podając uzasadnienie faktyczne i prawne.
9. Zamawiający udostępnia informacje, o których mowa w pkt. XIII.8 na stronie internetowej.
10. Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego unieważnia się w przypadkach określonych w art. 93 uPzp.
11. O unieważnieniu postępowania o udzielenie zamówienia Zamawiający zawiadamia równocześnie wszystkich wykonawców, którzy:
 - 1) ubiegali się o udzielenie zamówienia – w przypadku unieważnienia postępowania przed upływem terminu składania ofert,
 - 2) złożyli oferty – w przypadku unieważnienia postępowania po upływie terminu składania ofert,
– podając uzasadnienie faktyczne i prawne.
12. Oferta złożona po wyznaczonym terminie na składanie ofert zostanie zwrócona na zasadach określonych w art. 84 uPzp.
13. Jeżeli nie można wybrać najkorzystniejszej oferty z uwagi na to, że dwie lub więcej ofert przedstawia taki sam bilans ceny i innych kryteriów oceny ofert, zamawiający spośród tych ofert wybiera ofertę z najniższą ceną, a jeżeli zostały złożone oferty o takiej samej cenie, zamawiający wzywa wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez zamawiającego ofert dodatkowych.

XIV. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO:

1. Wybrany Wykonawca obowiązany jest stawić się w terminie wskazanym w informacji o wyborze oferty najkorzystniejszej w siedzibie Zamawiającego, w celu podpisania umowy.
2. Jeśli wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyli się od zawarcia umowy, Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzania ich ponownego badania i oceny, chyba że zachodzą przesłanki unieważnienia postępowania, o których mowa w art. 93 ust. 1 uPzp.

XV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY:

Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

XVI. ISTOTNE DLA STRON POSTANOWIENIA, KTÓRE ZOSTANĄ WPROWADZONE DO TREŚCI ZAWIERANEJ UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO, OGÓLNE WARUNKI UMOWY ALBO WZÓR UMOWY, JEŻELI ZAMAWIAJĄCY WYMAGA OD WYKONAWCY, ABY ZAWARŁ Z NIM UMOWĘ W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO NA TAKICH WARUNKACH:

1. Warunki umowy zostały zawarte w załączonym do SIWZ wzorze umowy – z tego względu, że Zamawiający wymaga od wykonawcy, aby zawarł z nim umowę w sprawie zamówienia publicznego na takich warunkach jak zawarte w załączonym do SIWZ wzorze umowy (art. 36 ust. 1 pkt. 16 uPzp).

2. Zmiana umowy w formie pisemnego aneksu może nastąpić na zasadach określonych w art. 144 ust. 1 pkt 2-6 uPzp, w tym w przypadku:
- 1) zmiany przepisów prawa powszechnie obowiązujących, w zakresie mającym wpływ na realizację przedmiotu zamówienia lub świadczenia stron,
 - 2) zmiany warunków gospodarczych,
 - 3) zaistnienia obiektywnych, niezależnych od stron przeszkód w realizacji umowy zawartej w wyniku udzielonego zamówienia,
 - 4) zmiany osób przewidzianych do realizacji zamówienia – jeśli wynikać to będzie z okoliczności o charakterze obiektywnym, których nie można było przewidzieć w chwili składania oferty, pod warunkiem, że nowe osoby wskazane przez Wykonawcę spełniać będą warunki określone w pkt V.2. SIWZ,
 - 5) zmiany stawek podatku od towarów i usług (VAT) Zamawiający zastrzega możliwość dokonania zmiany wynagrodzenia odpowiednio do zmienionych stawek.
 - 6) okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy.

XVII. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA:

Każdemu Wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów uPzp przysługują środki ochrony prawnej przewidziane w dziale VI uPzp.

Załączniki w postaci wzoru:

- formularza oferty,
oraz załącznik do oferty
 - 1) „PAKIET I: OFERTA – Urządzenia klimatyzacyjno-wentylacyjne”
 - 2) „PAKIET II: OFERTA – Urządzenia chłodnicze”
 - 3) „PAKIET III: OFERTA – Urządzenia i osprzęt chłodniczy”
 - 4) „PAKIET IV: OFERTA – Komputery i projektory”
 - 5) „PAKIET V: OFERTA – Oprogramowanie komputerowe”
 - załączniki do formularza ofertowego,
 - oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia i o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu,
 - umowy.
- oraz załącznik pn.:
- 6) „PAKIET I: Opis przedmiotu zamówienia – Urządzenia klimatyzacyjno-wentylacyjne”
 - 7) „PAKIET II: Opis przedmiotu zamówienia – Urządzenia chłodnicze”
 - 8) „PAKIET III: Opis przedmiotu zamówienia – Urządzenia i osprzęt chłodniczy”
 - 9) „PAKIET IV: Opis przedmiotu zamówienia – Komputery i projektory”
 - 10) „PAKIET V: Opis przedmiotu zamówienia – Oprogramowanie komputerowe”

Nr sprawy: ZS nr 12 - 1/D/2017

Nazwa i adres Wykonawcy (w przypadku składania oferty wspólnej wymagane jest podanie nazw i adresów wszystkich podmiotów składających ofertę wspólną ze wskazaniem reprezentanta/lidera)

.....

.....

.....

OFERTA

Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym, zamieszczonego na stronie internetowej Zespołu Szkół nr 12 w Bydgoszczy (www.zselek.pl) i na tablicy ogłoszeń w siedzibie ZS nr 12 w Bydgoszczy.

1. Oferujemy wykonanie zamówienia polegającego na dostawie i montażu urządzeń i osprzętu na potrzeby pracowni kształcenia zawodowego w zawodach technik chłodnictwa i klimatyzacji w Zespole Szkół nr 12 w Bydgoszczy zlokalizowanym przy ul. Stawowej 41, w zakresie i na warunkach określonych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia (siwz), załącznikach do siwz pn.: „Opis przedmiotu zamówienia”, w tym umowy:

1) Pakiet I – Urządzenia klimatyzacyjno-wentylacyjne:

- a) za cenęzł brutto, (zgodnie z Załącznikiem nr 1 do oferty),
- b) w terminie i na warunkach płatności – zgodnie z zapisami siwz,
- c) udzielając..... miesięcy¹ rękojmi za wady na dostarczony przedmiot zamówienia,
- d) udzielając..... dniowego² terminu naprawy w ramach serwisu gwarancyjnego,

2) Pakiet II – Urządzenia chłodnicze:

- a) za cenęzł brutto, (zgodnie z Załącznikiem nr 2 do oferty),
- b) w terminie i na warunkach płatności – zgodnie z zapisami siwz,
- c) udzielając..... miesięcy³ rękojmi za wady na dostarczony przedmiot zamówienia,
- d) udzielając..... dniowego⁴ terminu naprawy w ramach serwisu gwarancyjnego,

3) Pakiet III – Urządzenia i osprzęt chłodniczy:

- a) za cenęzł brutto, (zgodnie z Załącznikiem nr 3 do oferty),
- b) w terminie i na warunkach płatności – zgodnie z zapisami siwz,
- c) udzielając..... miesięcy⁵ rękojmi za wady na dostarczony przedmiot zamówienia,
- d) udzielając..... dniowego⁶ terminu naprawy w ramach serwisu gwarancyjnego,

¹ Zamawiający wymaga udzielenia co najmniej 6 miesięcy rękojmi za wady. Termin rękojmi za wady stanowi kryterium oceny ofert (patrz pkt. XIII siwz).

² Zamawiający wymaga udzielenia co najmniej 30 dniowego terminu. Termin naprawy w ramach serwisu gwarancyjnego stanowi kryterium oceny ofert (patrz pkt. XIII siwz).

³ Zamawiający wymaga udzielenia co najmniej 6 miesięcy rękojmi za wady. Termin rękojmi za wady stanowi kryterium oceny ofert (patrz pkt. XIII siwz).

⁴ Zamawiający wymaga udzielenia co najmniej 30 dniowego terminu. Termin naprawy w ramach serwisu gwarancyjnego stanowi kryterium oceny ofert (patrz pkt. XIII siwz).

⁵ Zamawiający wymaga udzielenia co najmniej 6 miesięcy rękojmi za wady. Termin rękojmi za wady stanowi kryterium oceny ofert (patrz pkt. XIII siwz).

⁶ Zamawiający wymaga udzielenia co najmniej 30 dniowego terminu. Termin naprawy w ramach serwisu gwarancyjnego stanowi kryterium oceny ofert (patrz pkt. XIII siwz).

Nr sprawy: ZS nr 12 - 1/D/2017

Nazwa i adres Wykonawcy (w przypadku składania oferty wspólnej wymagane jest podanie nazw i adresów wszystkich podmiotów składających ofertę wspólną ze wskazaniem reprezentanta/lidera)

.....

.....

.....

OFERTA

Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym, zamieszczonego na stronie internetowej Zespołu Szkół nr 12 w Bydgoszczy (www.zeselek.pl) i na tablicy ogłoszeń w siedzibie ZS nr 12 w Bydgoszczy.

1. Oferujemy wykonanie zamówienia polegającego na dostawie i montażu urządzeń i osprzętu na potrzeby pracowni kształcenia zawodowego w zawodach technik chłodnictwa i klimatyzacji w Zespole Szkół nr 12 w Bydgoszczy zlokalizowanym przy ul. Stawowej 41, w zakresie i na warunkach określonych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia (siwz), załącznikach do siwz pn.: „Opis przedmiotu zamówienia”, w tym umowy:

1) Pakiet I – Urządzenia klimatyzacyjno-wentylacyjne:

- a) za cenęzł brutto, (zgodnie z Załącznikiem nr 1 do oferty),
- b) w terminie i na warunkach płatności – zgodnie z zapisami siwz,
- c) udzielając..... miesięcy¹ rękojmi za wady na dostarczony przedmiot zamówienia,
- d) udzielając..... dniowego² terminu naprawy w ramach serwisu gwarancyjnego,

2) Pakiet II – Urządzenia chłodnicze:

- a) za cenęzł brutto, (zgodnie z Załącznikiem nr 2 do oferty),
- b) w terminie i na warunkach płatności – zgodnie z zapisami siwz,
- c) udzielając..... miesięcy³ rękojmi za wady na dostarczony przedmiot zamówienia,
- d) udzielając..... dniowego⁴ terminu naprawy w ramach serwisu gwarancyjnego,

3) Pakiet III – Urządzenia i osprzęt chłodniczy:

- a) za cenęzł brutto, (zgodnie z Załącznikiem nr 3 do oferty),
- b) w terminie i na warunkach płatności – zgodnie z zapisami siwz,
- c) udzielając..... miesięcy⁵ rękojmi za wady na dostarczony przedmiot zamówienia,
- d) udzielając..... dniowego⁶ terminu naprawy w ramach serwisu gwarancyjnego,

¹ Zamawiający wymaga udzielenia co najmniej 6 miesięcy rękojmi za wady. Termin rękojmi za wady stanowi kryterium oceny ofert (patrz pkt. XIII siwz).

² Zamawiający wymaga udzielenia co najmniej 30 dniowego terminu. Termin naprawy w ramach serwisu gwarancyjnego stanowi kryterium oceny ofert (patrz pkt. XIII siwz).

³ Zamawiający wymaga udzielenia co najmniej 6 miesięcy rękojmi za wady. Termin rękojmi za wady stanowi kryterium oceny ofert (patrz pkt. XIII siwz).

⁴ Zamawiający wymaga udzielenia co najmniej 30 dniowego terminu. Termin naprawy w ramach serwisu gwarancyjnego stanowi kryterium oceny ofert (patrz pkt. XIII siwz).

⁵ Zamawiający wymaga udzielenia co najmniej 6 miesięcy rękojmi za wady. Termin rękojmi za wady stanowi kryterium oceny ofert (patrz pkt. XIII siwz).

⁶ Zamawiający wymaga udzielenia co najmniej 30 dniowego terminu. Termin naprawy w ramach serwisu gwarancyjnego stanowi kryterium oceny ofert (patrz pkt. XIII siwz).

4) Pakiet IV – Komputery i projektory:

- a) za cenęzł brutto, (zgodnie z Załącznikiem nr 4 do oferty),
- b) w terminie i na warunkach płatności – zgodnie z zapisami siwz,
- c) udzielając..... miesięcy⁷ rękojmi za wady na dostarczony przedmiot zamówienia,

5) Pakiet V – Oprogramowanie komputerowe:

- a) za cenęzł brutto, (zgodnie z Załącznikiem nr 5 do oferty),
- b) w terminie i na warunkach płatności – zgodnie z zapisami siwz,
- c) udzielając..... miesięcy⁸ rękojmi za wady na dostarczony przedmiot zamówienia,
- d) udzielając..... dniowego⁹ terminu naprawy w ramach serwisu gwarancyjnego.

2. Oświadczamy, że:

1) wykonamy zamówienie zgodnie z siwz oraz z załącznikami do siwz, w tym z „Szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia”, a oferowane urządzenia odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego,

2) zapoznaliśmy się z:

- a) dokumentami przetargowymi,
- b) warunkami zamówienia i akceptujemy je oraz, że w razie wygrania przetargu zobowiązujemy się do zawarcia umowy we wskazanym terminie i miejscu na warunkach przedstawionych przez Zamawiającego w załączonej do siwz umowie,

3) *przy pomocy podwykonawcy/ów,

(firma podwykonawcy)

wykonamy następującą część zamówienia.....

(określić jaką)

3.Uprawniony do kontaktów z Zamawiającym jest p.osiągalny pod nr

tel. faxu, adresem e-mail

w godz. od do

.....
*(podpis/y osoby/osób uprawnionej/ych /łącznie/ do składania oświadczeń woli w imieniu wykonawcy)

*(podpis pełnomocnika – jeżeli został ustanowiony przez mocodawców)

*niepotrzebne skreślić

⁷ Zamawiający wymaga udzielenia co najmniej 6 miesięcy rękojmi za wady. Termin rękojmi za wady stanowi kryterium oceny ofert (patrz pkt. XIII siwz).

⁸ Zamawiający wymaga udzielenia co najmniej 6 miesięcy rękojmi za wady. Termin rękojmi za wady stanowi kryterium oceny ofert (patrz pkt. XIII siwz).

⁹ Zamawiający wymaga udzielenia co najmniej 30 dniowego terminu. Termin naprawy w ramach serwisu gwarancyjnego stanowi kryterium oceny ofert (patrz pkt. XIII siwz).

PAKIET I: Oferta - Urządzenia klimatyzacyjno-wentylacyjne

1	2	3	4	5	6	7	8	
	Nazwa wybranego elementu wyposażenia stanowiska zgodnie z katalogiem KOWEZIU	Parametry i cechy wybranego elementu wyposażenia stanowiska (przedmiotu) - parametry stanowiące źródło wyceny	Przeznaczenie	j.m.	Ilość	Wartość Netto	Wartość Brutto	
1	Model Zasady techniki klimatyzacji.	Zestaw eksperymentalny do techniki chodzenia i klimatyzacji pomieszczeń z doprowadzeniem świeżego powietrza i obiegiem powietrza. Jednostka kondensująca, wydajność chłodnicza 340W. w 0/32°C. Zakres pomiarowy temp. 1x -50°C do 50°C, 3x 0 do 100°C. Ciśnienie 1 do 9 bar, 1 do 15 bar. Parownik chłodzenia. Model powinien składać się z model lodówki, model systemu chłodzenia wraz z etapem chłodzenia i zamrażania, model prostego systemu klimatyzacyjnego, model prezentujący klimatyzację.	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E31	zestaw	1,00	0,00	0,00	
2	Modelowa klimatyzacja	Komora klimatyzacyjna z utajonym wrażliwym źródłem ciepła jako obciążenie cieplne; praca z obiegiem zamkniętym powietrza i doprowadzenie powietrza z zewnątrz. Jednostka kondensacyjna chłodzenie pobór mocy 140W, nawilżacz moc grzania 400W, nagrzewacz powietrza moc 360W, dwa nagrzewacze. temp. 0 do 50 C, wilgotność 0 do 90%, pobór mocy grzejnika 600W. max. waga 310 kg. Zestaw zawiera sterownik oprogramowania akwizycji danych, sterownik klimatyzacji i skrzynka przyłączeniowa I/O.	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E31	szt.	1,00	0,00	0,00	
3	Klimatyzowanie powietrza w pomieszczeniu	Klimatyzacja wykonana ze składników przemysłowych z parownikiem bezpośrednim i parowym nawilżaczem powietrza. Nawilżacz pompy; pobór mocy max. 4kW, przełącznik trzy pozycyjny strumień 5,5kg/h; Wentylator pobór mocy ok. 170 W, Nagrzewnica moc 2 kW, podgrzewacz 1 kW, bezpośredni parownik schładzacz 6 kW, jednostka kondensująca ok. 1kW temp 5/25 C, moc chłodząca 2,3kW, wskaźnik przepływowy od 3 do 102 L/h. max. waga 330 kg.	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E31	szt.	1,00	0,00	0,00	
4	Model instalacji wentylacyjnej	Składniki i działanie instalacji wentylacyjnej; pomiar przebiegu ciśnienia w obrębie instalacji wentylacyjnej. Wentylator 2500 m ³ /h prędkość obr. 1600/min, silnik 750W, wymiennik ciepła 7,6kW, ciśnienie 0d 0 do 700Pa, natężenie od 0 do 4A. Max. waga 265 kg.	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E31	szt.	1,00	0,00	0,00	
5	Model dmuchawy osiowej	Przebieg pracy i parametry dmuchawy osiowej. Rurka doprowadzająca, wew śred. 110mm długość 275 mm; rurka odprowadzająca śred. Wew. 110 mm długość 310 mm; Wentylator pobór mocy 90 W, minimalna prędkość obr. 9500 min, wskaźnik przepływu 600m ³ /h, max. różnica ciśnień 700Pa, pobór mocy 0,5 kW. Waga max. 15 kg.	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E31	szt.	1,00	0,00	0,00	
6	Model dmuchawy promieniowej	Przebieg pracy i parametry dmuchawy promieniowej; 2 wymienne wirniki. Rurka doprowadzająca śr.wew. 90 mm, długość 430 mm, rurka dopływowa śr.wew. 100 mm, długość 530 mm, wentelator moc 110W, prędkość obr. 2800/min, przepływ 480 m ³ /h, max. różnica ciśnień 300Pa, pobór mocy 250W. max.waga 20 kg.	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E31	szt.	1,00	0,00	0,00	
RAZEM						6,00	0,00	0,00

Nazwa szkoły: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 12 w BYDGOSZCZY

PAKIET II - Oferta - Urządzenia chłodnicze

	Nazwa wybranego elementu wyposażenia stanowiska zgodnie z katalogiem YOMFZHU	Parametry i cechy wybranego elementu wyposażenia stanowiska (przedmiotu) - <i>parametry stanowiące źródło wyceny</i>	Przeznaczenie	J.m.	Ilość	Wartość Netto	Wartość Brutto
1	Stanowisko dydaktyczne - chłodniczy układ szkoleniowy - upustowa regulacja wydajności	Stanowisko umożliwia realizację następujących ćwiczeń i pokazów: 1.regulacja zaworu termostatycznego 2.pokaz regulacji wydajności chłodniczej zrealizowanej na pomocą regulatora wydajności CPCE 3. demonstrację odszraniania poprzez odwrócenie obiegu , gorącym gazem 4. demonstrację usterki oblodzonego parownika 5. demonstrację sterowania pracą wentylatorów skraplacza za pomocą elektronicznego regulatora ciśnienia skraplania 6. pokaz zalewania sprężarki i sposobów jego uniknięcia – wymiennik regeneracyjny 7. pokaz zadziałania zabezpieczenia nadmiernego ciśnienia Skraplania-presostat HP 8. pokaz zadziałania zabezpieczenia niskiego ciśnienia-presostat LP 9. Po podpięciu manometrów i termometrów umożliwia odczyty parametrów pracy jak: ciśnienie parowania, temperatura	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31	szt.	1,00		
2	Stanowisko dydaktyczne - chłodniczy układ szkoleniowy - cyfrowa regulacja wydajności	Stanowisko umożliwia realizację następujących ćwiczeń i pokazów: 1.regulacja zaworu termostatycznego 2.pokaz regulacji wydajności chłodniczej zrealizowanej na pomocą sprężarki spiralnej Digital Scroll 3. demonstrację odszraniania poprzez odwrócenie obiegu , gorącym gazem 4. demonstrację sterowania pracą wentylatorów skraplacza za pomocą elektronicznego regulatora ciśnienia skraplania 5. pokaz zadziałania zabezpieczenia nadmiernego ciśnienia Skraplania-presostat HP 6. pokaz zadziałania zabezpieczenia niskiego ciśnienia-presostat LP 7. Po podpięciu manometrów i termometrów umożliwia odczyty parametrów pracy jak: ciśnienie parowania, temperatura parowania, przegrzanie czynnika w parowniku, temperatura i ciśnienie skraplania, 8. oraz dochłodzenie czynnika w skraplaczu <u>± zestaw manometrów</u>	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31	szt.	1,00		
3	Stanowisko dydaktyczne - chłodniczy układ szkoleniowy - plynna inwerterowa regulacja wydajności	Stanowisko umożliwia realizację następujących ćwiczeń i pokazów: 1.pokaz regulacji wydajności chłodniczej zrealizowanej na pomocą sprężarki sterowanej inwerterem 2. demonstracja wprowadzania nastaw sterownika inwertera 3. demonstracja działania i możliwości monitoringu pracy falownika sprężarki na komputerze – laptop wraz z oprogramowaniem 2. demonstrację odszraniania poprzez odwrócenie obiegu , gorącym gazem 3. demonstrację sterowania pracą wentylatorów skraplacza za pomocą elektronicznego regulatora ciśnienia skraplania 4. Po podpięciu manometrów i termometrów umożliwia odczyty parametrów pracy jak: ciśnienie parowania, temperatura parowania, przegrzanie czynnika w parowniku, temperatura i ciśnienie skraplania, 5. oraz dochłodzenie czynnika w <u>skraplaczu ± zestaw manometrów</u>	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31	szt.	1,00		
4	Stanowisko dydaktyczne - chłodniczy układ szkoleniowy - pompa ciepła	Stanowisko umożliwia realizację następujących ćwiczeń i pokazów: 1.pokaz pracy pompy ciepła typu Powietrze - woda 2. pokaz pracy pompy ciepła typu grunt – woda 4. dolne źródła ciepła powietrze, grunt i woda będą wyposażone w grzałki elektryczne oraz pompy obiegowe o regulowanej płynnie wydajności umożliwiające utrzymanie ich temperatury na stałym poziomie za pomocą regulatora PID 2. demonstracja wpływu parametrów dolnego i górnego źródła ciepła na współczynnik COP 4. Po podpięciu manometrów i termometrów umożliwia odczyty parametrów pracy jak: parametrów glikolu, ciśnienie parowania, temperatura parowania, przegrzanie czynnika w parowniku, temperatura i ciśnienie skraplania, oraz dochłodzenie czynnika w skraplaczu. 5. Układ wyposażony będzie w pomiar ilności	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31	szt.	1,00		

Nazwa szkoły: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 12 w BYDGOSZCZY

PAKIET III - Oferta - Urządzenia i osprzęt chłodniczy

	Nazwa wybranego elementu wyposażenia stanowiska zgodnie z katalogiem KOWEZIU	Parametry i cechy wybranego elementu wyposażenia stanowiska (przedmiotu) - parametry stanowiące źródło wyceny	Przeznaczenie	j.m.	Ilość	Wartość Netto	Wartość Brutto
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Pompa próżniowa dwustopniowa	Dwustopniowa, wydajność 42 litry na minutę, zasilanie 230V, 50Hz.	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31	szt.	1,00		
2	Kompresor	Bezolejowy, ze zbiornikiem 24 litry, ciśnienie tłoczenia 10 bar.	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31	szt.	2,00		
3	Klimatyzator ścienny typu SPLIT	Klimatyzator ścienny typu SPLIT, o mocy chłodniczej/grzewczej 2,5/3,2 Kw, z czynnikiem chłodniczym R410A.	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31	szt.	2,00		
4	Jednostka nadrzędna obsługująca sieć dla sterowników zaproponowanymi w przetargu	Jednostka monitorująca instalację chłodniczą zbudowaną na bazie zaproponowanych sterowników. Moduł pozwala na podgląd parametrów pracy systemu, rejestrację danych pomiarowych (temperatura pracy, czasy odladzania, temperatura w parowniku). Jednostka po zintegrowaniu z systemem ochrony budynku pozwala na powiadamianie właściciela obiektu o stanie alarmowym. Urządzenie posiada wbudowany serwer WWW, co pozwala na dostęp do parametrów systemu chłodniczego z dowolnego miejsca z dostępem do sieci Internet za pomocą przeglądarki WWW. Urządzenie umożliwia podłączenie 30 urządzeń sterujących (sterowniki regałów chłodniczych, sterowniki komór chłodniczych, nawilżacze, regulatory wydajności agregatów). Urządzenie musi współpracować z program do monitoringu instalacji chłodniczej za pomocą sieci LAN	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31	szt.	1,00		
5	Program do monitoringu instalacji chłodniczej współpracujący ze sterownikami zaproponowanymi w przetargu	Program konieczny do utworzenia monitoringu sieci ze sterownikami zainstalowanymi w komoże chłodniczej, sterownikiem zespołu sprężarkowego i jednostka nadrzędą	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31	szt.	1,00		
6	Profesjonalny wykrywacz czynników chłodniczych	Wykrywacz czynników chłodniczych syntetycznych i naturalnych, minimalna czułość do 5 gram na rok, możliwość użytkowania w pomieszczeniach lub na zewnątrz	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31	szt.	1,00		
7	Stacjonarny, samodzielny detektor czynników chłodniczych	Detektor czynników chłodniczych R 134a, R 404A, R 407C, R 410A, konieczny ze względu na bezpieczeństwo w pracowniach chłodnictwa i klimatyzacji. Zasilany napięciem 230 V (50 Hz).	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31	szt.	2,00		
8	Stacja do odzysku czynnika chłodniczego	dżysk automatyczny i manualny czynnika chłodniczego z: Kategoria III: R12, R134a, R401C, R500, 1234yf. Kategoria IV: R22, R401A, R401B, R402B, R407C, R407D, R408A, R409A, R411A, R411B, R412A, R502, R509. Kategoria V: R402A, R404A, R407A, R407B, R410A, R507, R32. Sprężarka bezolejowa, chłodzona powietrzem;	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31. W trakcie czynności eksploatacyjnych uczniowie w trakcie zajęć będą uzupełniania układów chłodniczych oraz odzysk a zgodnie z rozporządzeniem unijnym 517/2014 mówi, że celowe uwalnianie F-gazów do atmosfery jest zakazane w związku z tym niezbędne jest wykorzystanie urządzeń do odzysku czynników chłodniczych.	szt.	1,00		

	Nazwa wybranego elementu wyposażenia stanowiska zgodnie z katalogiem KOWEŻIU	Parametry i cechy wybranego elementu wyposażenia stanowiska (przedmiotu) - parametry stanowiące źródło wyceny	Przeznaczenie	j.m.	Ilość	Wartość Netto	Wartość Brutto
9	Elektroniczna oprawa zaworowa	Automatyczny pomiar ciśnienia bezwzględnego; 4-drożna bateria zaworów, Pomiar ciśnienia do 50 bar; - Dokładność: 0,5% całej skali; Precyzyjny pomiar próżni (po podłączeniu zewnętrznej sondy); wykorzystanie mobilnego urządzenia jako drugiego ekranu, zapis danych pomiarowych w formie .pdf or .csv; aktualizacja czynników chodniczych poprzez APP; komunikacja Bluetooth; Zakres pomiarowy: -50...+150°C; Rozdzielczość odczytu: 0,1°C, Dopuszczalne media: CFC, HFC, N, H2O, CO2	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31; Jest podstawowym przyrządem pomiarowym i diagnostycznym	szt.	2,00		
10	Cyfrowy wakuometr	Zakres pomiarowy próżni 1100-0 mbar; dokładność +/-0,3%	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31; Jest podstawowym przyrządem pomiarowym i diagnostycznym	szt.	2,00		
11	Sterownik komorowy	Sterownik zaworów elektronicznych; wbudowany moduł transmisji danych; wbudowany zegar z podtrzymaniem; wbudowany wyświetlacz na czołowym panelu sterownika; zintegrowany moduł komunikacji współpracujący z oprogramowaniem monitorującym i jednostką nadrzędną z opcją instalacji karty LonWorks; Funkcje: odszranianie naturalne, elektryczne lub gorącym gazem; koniec odszraniania zależny od czasu lub temperatury końca odszraniania; koordynacja odszraniania w układzie regulatorów „master/slave”; okresowa praca wentylatorów po wyłączeniu chłodzenia przez termostat; funkcja mycia urządzenia na potrzeby dokumentacji procedur HACCP; sterowanie grzałkami poręczowymi według obciążenia dziennego i nocnego lub według punktu rosy; wyłącznik drzwiowy; sterowanie pracą dwóch sprężarek; sterowanie zasłonami nocnymi (meble); sterowanie oświetleniem; funkcja dogrzewania	Sterownik jest przeznaczony do kompleksowego sterowania pracą urządzenia chłodniczego i posiada zdolność elastycznego dostosowania do wszystkich rodzajów mebli i komór chłodniczych.	szt.	2,00		
12	Elektroniczny zawór rozprężny	Obudowa wg. IEC 529: Max. IP 67. Zasada działania: PWM (modulacja czasu impulsu). Wydajność (R717): 1- 16 kW. Zakres regulacji: 10 - 100%. Temperatura parowania: -60- +60°C. Temperatura otoczenia: -50- +50 °C. Wymienny filtr: wewnętrzny 100 µm Maksymalne ciśnienie pracy: 42 bar g.	AKV jest elektrycznie sterowanym zaworem rozprężnym przeznaczonym do instalacji chłodniczych. Zazwyczaj sterowany przez elektroniczne regulatory	szt.	2,00		
13	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny z silnikiem krokowy do układów chłodniczych do mocy 10kW współpracujący ze sterownikiem komory chłodniczej.	E2V jest elektrycznie sterowanym zaworem rozprężnym przeznaczonym do instalacji chłodniczych. Zazwyczaj sterowany przez elektroniczne regulatory	szt.	2,00		
14	Komora chłodnicza	Wymiary zewnętrzne komory: 1260x1100x2200 mm; Przeznaczenie: do utrzymywania wewnątrz temperatur z zakresu 0°C do +10°C; Modułowa komora chłodnicza budowana z paneli wyposażonych w zamki hakowe typu cam-lock; Panel o grubości 80 mm wypełniony pianą poliuretanową o gęstości 40 kg/m2.	Jest podstawowym urządzeniem do przechowywania żywności i stanowi element urządzeń chłodniczych znajdujący się w sklepach, marketach.	szt.	1,00		
15	Układ chłodzenia do komory chłodniczej	zestaw dedykowany dla komory o kubatura wynosi ok 3.5 m ³ w przypadku, gdy z bilansu zysku i strat zapotrzebowanie mocy chłodniczej wynosiłoby ok 1200W przy temperaturze w komorze powyżej zera (do +5 °C)	Elementem niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania komory chłodniczej jest układ chłodniczy wraz z niezbędnym układem regulacji.	szt.	1,00		

	Nazwa wybranego elementu wyposażenia stanowiska zgodnie z katalogiem KOWEŻIU	Parametry i cechy wybranego elementu wyposażenia stanowiska (przedmiotu) - parametry stanowiące źródło wyceny	Przeznaczenie	j.m.	Ilość	Wartość Netto	Wartość Brutto
16	sterowanie zespołem sprężarkowym, kompletny zestaw z czujnikami ciśnienia i temperatury dla sprężarek	<p>Funkcje:</p> <p>Sterowanie sprężarkami (jednakowe lub różne wydajności)</p> <p>Sterowanie dwoma zespołami sprężarkowymi (niskotemperaturowy + wysokotemperaturowy)</p> <p>Sterowanie wentylatorami skraplacza (płynne lub załącz/wyłącz)</p> <p>Stotacja sprężarek (FIFO lub czasowa)</p> <p>Sprężarki sterowane w zakresie proporcjonalności lub ze strefą martwą</p> <p>Adaptacja punktu nastawy skraplania</p> <p>Współpraca z logarytmicznymi czujnikami ciśnienia</p> <p>Możliwość podłączenia dodatkowych czujników temperatury</p> <p>Sterowane urządzenia:</p> <p>Maksymalnie 4 sprężarki</p> <p>Maksymalnie 4 wentylatory</p> <p>1 wyjście PWM dla wentylatorów</p>	sterowanie zespołem sprężarkowym układów chłodniczych	szt.	2,00		
17	Styczniki półprzewodnikowe 3F	PRZEKAŹNIK PÓŁPRZEWODOWY TRÓJFAZOWY 40A 400V AC 24-275V DC/24-50V DC 150MA	Urządzenia i aparaty niezbędne do budowania elektrycznych obwodów w układach chodzenia i klimatyzacji	szt.	10		
RAZEM						35,00	

Nazwa szkoły: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 12 w BYDGOSZCZY

PAKIET IV- OFERTA - Komputery i projektory

1	Nazwa wybranego elementu wyposażenia stanowiska zgodnie z katalogiem KOWEZIU	Parametry i cechy wybranego elementu wyposażenia stanowiska (przedmiotu) - parametry stanowiące źródło wyceny	Przeznaczenie	j.m.	Ilość	Wartość Netto	Wartość Brutto	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Komputer stacjonarny z systemem operacyjnym	Procesor o wydajności minimum 8200 punktów z witryny http://www.cpubenchmark.net , Ram 8gb ddr3, Hdd SSD 240gb, Hdd 2000 gb, Karta graficzna min. 2GB 64bit, Dvd nagrywarka, Monitor HDMI 24", Klawiatura i Mysz, Windows 10 Professional, Office 2016 wersja edukacyjna	Komputer stacjonarny umożliwiający prace uczniów z wykorzystaniem programów symulacyjnych oraz umożliwiający podłączenie przyrządów pomiarowych, tworzenie dokumentacji ćwiczeń oraz ich analiza i prezentacja	szt.	12,00	0,00	0,00	
2	Projektor multimedialny wraz z akcesoriami montażowymi	Technologia DLP Rozdzielczość: WXGA 1280 x 800 Jasność: 3.300 ANSI-Lumen max. Kontrast: 13.000:1 Kolory: 1,07 Mrd. Format obrazu: fizyczny 4:3 (możliwość wyboru 5 formatów) System chłodzenia: Przednia i boczna wentylacja, Funkcja szybkiego chłodzenia Typ I	projektor umożliwia prezentację i analizę przedstawianych i realizowanych treści programowych	szt.	2,00	0,00	0,00	
RAZEM						14,00	0,00	0,00

PAKIET V- OFERTA - Oprogramowanie komputerowe

	Nazwa wybranego elementu wyposażenia stanowiska zgodnie z katalogiem KOWEZIU	Parametry i cechy wybranego elementu wyposażenia stanowiska (przedmiotu) - parametry stanowiące źródło wyceny	Przeznaczenie	j.m.	Ilość	Wartość Netto	Wartość Brutto
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Oprogramowanie do projektowania układów wentylacji i klimatyzacji ArCADia-TERMO	Baza programowa dla modułu klimatyzacji	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E31	szt.	6,00	0,00	0,00
2	Moduł rozszerzający program ArCADia-TERMO klimatyzacja	Moduł rozszerzający program ArCADia-TERMO. Program służy do wspomagania projektowania instalacji klimatyzacyjnych. Program przeznaczony jest do projektantów i wykonawców instalacji klimatyzacyjnych i chłodniczych.	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E31	szt.	6,00	0,00	0,00
RAZEM					12,00	0,00	0,00

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY O BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA I SPEŁNIANIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

Nazwa i adres Wykonawcy :

(w przypadku składania oferty wspólnej wymagane jest podanie danych dot. wszystkich podmiotów składających ofertę)

.....
.....
.....

NIP / PESEL:.....

(wpisać odpowiednio w zależności od podmiotu)

CEiDG/nr KRS :.....

(wpisać odpowiednio w zależności od podmiotu)

Reprezentowany przez :

.....
.....

(imię, nazwisko, stanowisko / podstawa do reprezentacji)

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE WYKONAWCY

1. Oświadczam/y, że nie podlegam/y wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 12-22 oraz 24 ust. 5 pkt. 1 i 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych *(dalej uPzp, tekst jedn. Dz. U. z 2015r. poz. 2164 ze zm.)*.

.....
(data i podpis)

Oświadczam/y że zachodzą w stosunku do mnie/nas podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art.uPzp (podać mającą zastosowanie podstawę wykluczenia spośród wymienionych w art. 24 ust. 1 pkt. 13-14, 16-20 lub art. 24 ust. 5 uPzp).

Jednocześnie oświadczam/y, że w związku z zaistnieniem w/w okolicznością, na podstawie art. 24 ust. 8 uPzp podjąłem następujące środki naprawcze

.....
(data i podpis)

Oświadczam/y, że spełniam/y warunki udziału w postępowaniu, określone przez Zamawiającego w pkt. V.2 siwz w oparciu o art. 22 ust. 1 uPzp dot. zdolności technicznej lub zawodowej oraz zdolności ekonomicznej lub finansowej.

.....
(data i podpis)

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODMIOTU, NA KTÓREGO ZASOBY POWOŁUJE SIĘ WYKONAWCA:

Oświadczam/y, że następujący/e podmiot/y, na którego/ych zasoby powołuję/my się w niniejszym postępowaniu, tj.: (podać pełną nazwę/ firmę i adres, NIP/PESEL, CEIDG/nr KRS)

.....
.....
.....
.....

nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego i spełniają warunki udziału w postępowaniu w zakresie, w jakim powołuję/emy się na zasoby w/w podmiotu/ów.

.....
(data i podpis)

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:

Oświadczam/y, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomości konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

.....
(data i podpis)

UMOWA NR ZS nr 122017

W dniu2017r. w Bydgoszczy pomiędzy:

Zasadniczą Szkołą nr 12 z siedzibą w Bydgoszczy przy ul., posiadającą NIP:, zwaną dalej „Zamawiającym” reprezentowanym przez działającego z upoważnienia Prezydenta Miasta:

- - Dyrektora ZS nr 12 w Bydgoszczy

a

..... z siedzibą w przy, wpisaną do *Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem, *Centralnego Rejestru Ewidencji Działalności Gospodarczej NIP: zwaną dalej Wykonawcą”, reprezentowaną przez:

-
.....

w rezultacie wyboru oferty w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego, została zawarta umowa o następującej treści :

§ 1

(rodzaj urządzeń/sprzętu oraz numer Pakietu zostaną ustalone po rozstrzygnięciu postępowania przetargowego)

1. Zamawiający zamawia, a Wykonawca zobowiązuje się do dostawy i montażu urządzeń i osprzętu na potrzeby pracowni kształcenia zawodowego w zawodach technik chłodnictwa i klimatyzacji w Zespole Szkół nr 12 w Bydgoszczy przy ul. Stawowej 41, w ramach Pakietu nr: *I, *II, *III, *IV, *V w zakresie i na warunkach określonych w: specyfikacji istotnych warunków zamówienia wraz z załącznikami *(dalej w treści umowy: siwz)* oraz ofercie Wykonawcy.
2. Określony w ust. 1 przedmiot umowy obejmuje m. in.:
 - 1) dostawę i montaż urządzeń/sprzętu wraz z niezbędnym osprzętem, materiałami i okablowaniem do pomieszczeń wskazanych przez Zamawiającego znajdujących się na terenie Zespołu Szkół nr 12 w Bydgoszczy przy ul. Stawowej 41,
 - 2) przeprowadzenie szkolenia z zakresu obsługi, użytkowania i konserwacji urządzeń/sprzętu,
 - 3) przygotowanie i przekazanie Zamawiającemu dokumentów stanowiących dowód należytego wykonania przedmiotu umowy *(m. in.: atesty, karty gwarancyjne, protokoły badań i sprawdzeń, instrukcje eksploatacji i konserwacji)* w języku polskim,
 - 4) serwis gwarancyjny zamontowanych urządzeń/sprzętu w okresie rękojmi.
3. Do obowiązków Wykonawcy, oprócz określonych w innych postanowieniach umowy, należy ścisła współpraca z Zamawiającym.

§ 2

1. Wykonawca zobowiązuje się do dostarczenia elementów stanowiących przedmiot umowy własnym transportem, na własny koszt i ryzyko przypadkowej ich utraty i uszkodzenia. Miejsce dostawy i montażu: Zespół Szkół nr 12 w Bydgoszczy, ul. Stawowa 41.
2. Termin wykonania przedmiotu umowy: do 31.08.2017r.
3. Konkretny terminy dostawy, montażu i uruchomienia elementów stanowiących przedmiot umowy Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Zamawiającym.
4. Zamawiający dokona odbioru ilościowego i jakościowego przedmiotu umowy opisanego w siwz i umowie.
5. Reklamacje Zamawiającego załatwiane będą w terminach i na zasadach określonych umową.

§ 3

1. Wykonawca i Zamawiający zobowiązani są do oddelegowania swoich przedstawicieli do dokonania odbioru przedmiotu umowy.
2. Jako przedstawicieli w zakresie wykonywania obowiązków umownych:
 - 1) Zamawiający wyznacza:
 - a)
 - b)
 - 2) Wykonawca wyznacza:

§ 4

1. Strony ustalają wynagrodzenie ryczałtowe Wykonawcy za przedmiot umowy w kwocie zł. (*brutto*) słownie: złotych ustalonej na podstawie wybranej przez Zamawiającego oferty Wykonawcy.
2. Dowodem wykonania przedmiotu umowy będzie podpisany przez Wykonawcę i Zamawiającego protokół odbioru.
3. Termin zapłaty faktury wystawionej przez Wykonawcę wynosi 15 dni od daty udokumentowanego (*podpisany protokół odbioru*) wykonania przedmiotu umowy i dostarczenia faktury VAT.

§ 5

(postanowienia § 5 ulegną zmianie, po wskazaniu przez Wykonawcę terminu odpowiedzialności z tytułu rękojmi za wady)

1. Strony postanawiają, iż odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu rękojmi za wady przedmiotu umowy wynosi miesięcy i liczy się od daty odbioru przedmiotu umowy.
2. Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia pełnych i kompleksowych usług serwisowych w okresie
3. W okresie rękojmi Wykonawca ponosi wszelkie koszty serwisu przedmiotu umowy.
4. W ramach wynagrodzenia określonego w § 4 ust. 1 Wykonawca zobowiązuje się do utrzymania dostarczonego sprzętu w pełnej sprawności technicznej oraz świadczenia usług serwisowych obejmujących usuwanie usterek i wszelkich nieprawidłowości w jego działaniu.
5. Wykonawca jest odpowiedzialny z tytułu rękojmi za wady przedmiotu umowy w tym za wady zmniejszające jego wartość lub użyteczność ze względu na cel oznaczony w umowie.
6. Wykonawca zobowiązuje się do podjęcia czynności związanych z naprawą w ramach serwisu gwarancyjnego w czasie dni od zawiadomienia przez Zamawiającego.
7. Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia wad na własny koszt w terminie uzgodnionym z Zamawiającym.
8. Zamawiający jest uprawniony do korzystania z udzielonej gwarancji.
9. Uprawnienia z tytułu rękojmi są niezależne od uprawnień wynikających z gwarancji i na odwrót, Zamawiający może więc dokonać swobodnego wyboru, czy skorzysta z rękojmi czy z gwarancji.

§ 6

1. Strony postanawiają, że obowiązującą je formę odszkodowania stanowią kary umowne.
2. Kary te będą naliczane w następujących wypadkach i wysokościach:
 - 1) Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
 - a) za opóźnienie w wykonaniu przedmiotu umowy w wysokości 2% wynagrodzenia umownego (§ 4 ust. 1) za każdy dzień opóźnienia,
 - b) za opóźnienie w usunięciu wad przedmiotu umowy stwierdzonych przy odbiorze lub w okresie odpowiedzialności z tytułu rękojmi za wady przedmiotu umowy, w wysokości 0,5 % wynagrodzenia umownego (§ 4 ust. 1) za każdy dzień opóźnienia liczony od dnia wskazanego w wezwaniu do usunięcia wad,
 - c) za odstąpienie od umowy przez Wykonawcę w wysokości 10 % wynagrodzenia umownego (§ 4 ust. 1),
 - d) za odstąpienie od umowy przez Zamawiającego z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy – w wysokości 0,5 % wynagrodzenia umownego (§ 4 ust. 1).
 - 2) Kary, o których mowa w pkt. 1 lit. a-d będą: potrącone z wynagrodzenia umownego (ust. 1 § 4) albo wpłacone przez Wykonawcę na konto wskazane przez Zamawiającego.
 - 3) Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną, jeżeli odmawia bez uzasadnionych przyczyn odbioru przedmiotu umowy w wysokości 0,5 % wynagrodzenia umownego (ust. 1 § 4) za każdy dzień nieuzasadnionej zwłoki w odbiorze.
3. Strony zastrzegają sobie prawo do odszkodowania uzupełniającego przenoszącego wysokość kar umownych do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.

§ 7

Zamawiającemu przysługuje prawo do odstąpienia od umowy:

- 1) w razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy. Odstąpienie od umowy w tym przypadku może nastąpić w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach, zaś Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części umowy,
- 2) ze skutkiem natychmiastowym – gdy Wykonawca bez uzasadnionych przyczyn nie rozpoczął przedmiotu umowy oraz nie kontynuuje jej pomimo wezwania Zamawiającego złożonego na piśmie.

§ 8

1. Niedopuszczalna jest pod rygorem nieważności zmiana istotnych postanowień zawartej umowy.
2. Zmiana postanowień umowy może nastąpić:
 - 1) w zakresie zmian przewidzianych w ogłoszeniu o zamówieniu lub siwz nr ZS nr 12 -1/D/2017 (wraz z wzorem niniejszej umowy) stanowiącego przedmiot umowy, w tym charakter oraz warunki wprowadzenia zmian,
 - 2) gdy wystąpią okoliczności, o których mowa w art. 144 ust. 1 pkt. pkt.: 2 do 6 prawa zamówień publicznych.
3. Zmiany, o których mowa w ust. 2 mogą nastąpić za zgodą obu stron wyrażoną na piśmie, pod rygorem ich nieważności.

§ 9

W sprawach nieuregulowanych w umowie będą miały zastosowanie przepisy ustawy: Prawo zamówień publicznych, właściwe przepisy Kodeksu cywilnego (a w sprawach procesowych Kodeks postępowania cywilnego) oraz postanowienia siwz.

§ 10

W razie powstania sporu – sądem właściwym do jego rozpoznawania jest właściwy rzeczowo sąd powszechny w Bydgoszczy.

§ 11

Umowę spisano w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

PAKIET I: Opis przedmiotu zamówienia - Urządzenia klimatyzacyjno-wentylacyjne

Nazwa wybranego elementu wyposażenia stanowiska zgodnie z katalogiem KOWEZIU	Parametry i cechy wybranego elementu wyposażenia stanowiska (przedmiotu) - parametry stanowiące źródło wyceny	Przeznaczenie	j.m.	Ilość
2	3	4	5	6
1 Model Zasady techniki klimatyzacji.	Zestaw eksperymentalny do techniki chłodzenia i klimatyzacji pomieszczeń z doprowadzeniem świeżego powietrza i obiegiem powietrza. Jednostka kondensująca, wydajność chłodnicza 340W. w 0/32°C. Zakres pomiarowy temp. 1x -50°C do 50°C, 3x 0 do 100°C. Ciśnienie 1 do 9 bar, 1 do 15 bar. Parownik chłodzenia. Model powinien składać się z model lodówki, model systemu chłodzenia wraz z etapem chłodzenia i zamrażania, model prostego systemu klimatyzacyjnego, model prezentujący klimatyzację.	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E31	zestaw	1,00
2 Modelowa klimatyzacja	Komora klimatyzacyjna z utajonym wrażliwym źródłem ciepła jako obciążenie cieplne; praca z obiegiem zamkniętym powietrza i doprowadzenie powietrza z zewnątrz. Jednostka kondensacyjna chłodzenie pobór mocy 140W, nawilżacz moc grzania 400W, nagrzewacz powietrza moc 360W, dwa nagrzewacze. temp. 0 do 50 C, wilgotność 0 do 90%, pobór mocy grzejnika 600W. max. waga 310 kg. Zestaw zawiera sterownik oprogramowania akwizycji danych, sterownik klimatyzacji i skrzynka przyłączeniowa I/O.	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E31	szt.	1,00
3 Klimatyzowanie powietrza w pomieszczeniu	Klimatyzacja wykonana ze składników przemysłowych z parownikiem bezpośrednim i parowym nawilżaczem powietrza. Nawilżacz pompy-pobór mocy max. 4kW, przelącznik trzy pozycyjny strumień 5,5kg/h; Wentylator pobór mocy ok.. 170 W, Nagrzewnica moc 2 kW, podgrzewacz 1 kW, bezpośredni parownik schładzacz 6 kW, jednostka kondensująca ok. 1kW temp 5/25 C, moc chłodząca 2,3kW, wskaźnik przepływowy od 3 do 102 L/h. max. waga 330 kg.	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E31	szt.	1,00
4 Model instalacji wentylacyjnej	Składniki i działanie instalacji wentylacyjnej; pomiar przebiegu ciśnienia w obrębie instalacji wentylacyjnej. Wentylator 2500 m ³ /h prędkość obr. 1600/min, silnik 750W, wymiennik ciepła 7,6kW, ciśnienie 0d 0 do 700Pa, natężenie od 0 do 4A. Max. waga 265 kg.	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E31	szt.	1,00

5	Model dmuchawy osiowej	Przebieg pracy i parametry dmuchawy osiowej. Rurka doprowadzająca, wew śred. 110mm długość 275 mm; rurka odprowadzająca śred. Wew. 110 mm długość 310 mm; Wentylator pobór mocy 90 W, minimalna prędkość obr. 9500 min, wskaźnik przepływu 600m ³ /h, max. różnica ciśnień 700Pa, pobór mocy 0,5 kW. Waga max. 15 kg.	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E31	szt.	1,00
6	Model dmuchawy promieniowej	Przebieg pracy i parametry dmuchawy promieniowej: 2 wymienne wirniki. Rurka doprowadzająca śr.wew. 90 mm, długość 430 mm, rurka dopływowa śr.wew. 100 mm, długość 530 mm, wentelator moc 110W, prędkość obr. 2800/min, przepływ 480 m ³ /h, max. różnica ciśnień 300Pa, pobór mocy 250W. max.waga 20 kg.	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E31	szt.	1,00
RAZEM					6,00

Nazwa szkoły: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 12 w BYDGOSZCZY

PAKIET II - Opis przedmiotu zamówienia - Urządzenia chłodnicze

	Nazwa wybranego elementu wyposażenia stanowiska zgodnie z katalogiem KOWEZHII	Parametry i cechy wybranego elementu wyposażenia stanowiska (przedmiotu) - parametry stanowiące źródło wyceny	Przeznaczenie	j.m.	Ilość
1	1 Stanowisko dydaktyczne - chłodniczy układ szkoleniowy - upustowa regulacja wydajności	Stanowisko umożliwia realizację następujących ćwiczeń i pokazów: 1.regulacja zaworu termostaticznego 2.pokaz regulacji wydajności chłodniczej zrealizowanej na pomocą regulatora wydajności CPCE 3. demonstrację odszraniania poprzez odwrócenie obiegu , gorącym gazem 4. demonstrację usterki oblodzonego parownika 5. demonstrację sterowania pracą wentylatorów skraplacza za pomocą elektronicznego regulatora ciśnienia skraplania 6. pokaz zalewania sprężarki i sposobów jego uniknięcia – wymiennik regeneracyjny 7. pokaz zadziałania zabezpieczenia nadmiernego ciśnienia Skraplania– presostat HP 8. pokaz zadziałania zabezpieczenia niskiego ciśnienia– presostat LP 9. Po podpięciu manometrów i termometrów umożliwia odczyty parametrów pracy jak: ciśnienie parowania, temperatura parowania, przegrzanie czynnika w parowniku, temperatura i ciśnienie skraplania, + zestaw manometrów	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31	szt.	1,00
2	2 Stanowisko dydaktyczne - chłodniczy układ szkoleniowy - cyfrowa regulacja wydajności	Stanowisko umożliwia realizację następujących ćwiczeń i pokazów: 1.regulacja zaworu termostaticznego 2.pokaz regulacji wydajności chłodniczej zrealizowanej na pomocą sprężarki spiralnej Digital Scroll 3. demonstrację odszraniania poprzez odwrócenie obiegu , gorącym gazem 4. demonstrację sterowania pracą wentylatorów skraplacza za pomocą elektronicznego regulatora ciśnienia skraplania 5. pokaz zadziałania zabezpieczenia nadmiernego ciśnienia Skraplania– presostat HP 6. pokaz zadziałania zabezpieczenia niskiego ciśnienia– presostat LP 7. Po podpięciu manometrów i termometrów umożliwia odczyty parametrów pracy jak: ciśnienie parowania, temperatura parowania, przegrzanie czynnika w parowniku, temperatura i ciśnienie skraplania, 8. oraz dochtodzenie czynnika w skraplaczu + zestaw manometrów	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31	szt.	1,00

3	3	Stanowisko dydaktyczne - chłodniczy układ szkoleniowy - płynna inwerterowa regulacja wydajności	<p>Stanowisko umożliwi realizację następujących ćwiczeń i pokazów: 1.pokaz regulacji wydajności chłodniczej zrealizowanej na pomocą sprężarki sterowanej inwerterem</p> <p>2. demonstracja wprowadzania nastaw sterownika inwertera 3. demonstracja działania i możliwości monitoringu pracy falownika sprężarki na komputerze – laptop wraz z oprogramowaniem 2. demonstrację odszraniania poprzez odwrócenie obiegu , gorącym gazem 3. demonstrację sterowania pracą wentylatorów skraplacza za pomocą elektronicznego regulatora ciśnienia skraplania 4. Po podpięciu manometrów i termometrów umożliwi odczyty parametrów pracy jak: ciśnienie parowania, temperatura parowania, przegrzanie czynnika w parowniku, temperatura i ciśnienie skraplania, 5. oraz dochłodzenie czynnika w skraplaczu ± <u>zestaw manometrów</u></p>	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31	szt.	1,00
4	4	Stanowisko dydaktyczne - chłodniczy układ szkoleniowy - pompa ciepła	<p>Stanowisko umożliwi realizację następujących ćwiczeń i pokazów: 1.pokaz pracy pompy ciepła typu Powietrze - woda 2. pokaz pracy pompy ciepła typu woda – woda 3. pokaz pracy pompy ciepła typu grunt – woda 4. dolne źródła ciepła powietrze, grunt i woda będą wyposażone w grzałki elektryczne oraz pompy obiegowe o regulowanej płynnie wydajności umożliwiające utrzymanie ich temperatury na stałym poziomie za pomocą regulatora PID 2. demonstracja wpływu parametrów dolnego i górnego źródła ciepła na współczynnik COP 4. Po podpięciu manometrów i termometrów umożliwi odczyty parametrów pracy jak: parametrów glikolu, ciśnienie parowania, temperatura parowania, przegrzanie czynnika w parowniku, temperatura i ciśnienie skraplania, oraz dochłodzenie czynnika w skraplaczu. 5. Układ wyposażony będzie w pomiar ilości wyprodukowanego ciepła oraz licznik zużycia energii elektrycznej, umożliwiający wyliczenie współczynnika COP pompy ciepła dla różnych nastaw ± <u>zestaw</u></p>	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31	szt.	1,00

Nazwa szkoły: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 12 w BYDGOSZCZY

PAKIET III - Opis przedmiotu zamówienia - Urządzenia i osprzęt chłodniczy

1	2	3	4	5	6
	Nazwa wybranego elementu wyposażenia stanowiska zgodnie z katalogiem KOWEziU	Parametry i cechy wybranego elementu wyposażenia stanowiska (przedmiotu) - parametry stanowiące źródło wyceny	Przeznaczenie	j.m.	Ilość
1	Pompa próżniowa dwustopniowa	Dwustopniowa, wydajność 42 litry na minutę, zasilanie 230V, 50Hz.	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31	szt.	1,00
2	Kompresor	Bezolejowy, ze zbiornikiem 24 litry, ciśnienie tłoczenia 10 bar.	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31	szt.	2,00
3	Klimatyzator ścienny typu SPLIT	Klimatyzator ścienny typu SPLIT, o mocy chłodniczej/grzewczej 2,5/3,2 Kw, z czynnikiem chłodniczym R410A.	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31	szt.	2,00
4	Jednostka nadrzędna obsługująca sieć dla sterowników zaproponowanymi w przetargu	Jednostka monitorująca instalację chłodniczą zbudowaną na bazie zaproponowanych sterowników. Moduł pozwala na podgląd parametrów pracy systemu, rejestrację danych pomiarowych (temperatura pracy, czasy odładzania, temperatura w parowniku). Jednostka po zintegrowaniu z systemem ochrony budynku pozwala na powiadamianie właściciela obiektu o stanie alarmowym. Urządzenie posiada wbudowany serwer WWW, co pozwala na dostęp do parametrów systemu chłodniczego z dowolnego miejsca z dostępem do sieci Internet za pomocą przeglądarki WWW. Urządzenie umożliwia podłączenie 30 urządzeń sterujących (sterowniki regałów chłodniczych, sterowniki komór chłodniczych, nawilżacze, regulatory wydajności agregatów). Urządzenie musi współpracować z program do monitoringu instalacji chłodniczej za pomocą sieci LAN	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31	szt.	1,00
5	Program do monitoringu instalacji chłodniczej współpracujący ze sterownikami zaproponowanymi w przetargu	Program konieczny do utworzenia monitoringu sieci ze sterownikami zainstalowanymi w komoże chłodniczej, sterownikiem zespołu sprężarkowego i jednostka nadrzędą	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31	szt.	1,00
6	Profesjonalny wykrywacz czynników chłodniczych	Wykrywacz czynników chłodniczych syntetycznych i naturalnych, minimalna czułość do 5 gram na rok, możliwość użytkowania w pomieszczeniach lub na zewnątrz	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31	szt.	1,00
7	Stacjonarny, samodzielny detektor czynników chłodniczych	Detektor czynników chłodniczych R 134a, R 404A, R 407C, R 410A, konieczny ze względu na bezpieczeństwo w pracowniach chłodnictwa i klimatyzacji. Zasilany napięciem 230 V (50 Hz).	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31	szt.	2,00

	Nazwa wybranego elementu wyposażenia stanowiska zgodnie z katalogiem KOWEZIU	Parametry i cechy wybranego elementu wyposażenia stanowiska (przedmiotu) - parametry stanowiące źródło wyceny	Przeznaczenie	j.m.	Ilość
8	Stacja do odzysku czynnika chłodniczego	dzysk automatyczny i manualny czynnika chłodniczego z: Kategoria III: R12, R134a, R401C, R500, 1234yf. Kategoria IV: R22, R401A, R401B, R402B, R407C, R407D, R408A, R409A, R411A, R411B, R412A, R502, R509. Kategoria V: R402A, R404A, R407A, R407B, R410A, R507, R32. Sprężarka bezolejowa, chłodzona powietrzem;	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31. W trakcie czynności eksploatacyjnych uczniowie w trakcie zajęć będą uzupełniania układów chłodniczych oraz odzysk a zgodnie z rozporządzeniem unijnym 517/2014 mówi, że celowe uwalnianie F-gazów do atmosfery jest zakazane w związku z tym niezbędne jest wykorzystanie urządzeń do odzysku czynników chłodniczych.	szt.	1,00
9	Elektroniczna oprawa zaworów	Automatyczny pomiar ciśnienia bezwzględnego; 4-drożna bateria zaworów, Pomiar ciśnienia do 50 bar; - Dokładność: 0,5% całej skali; Precyzyjny pomiar próżni (po podłączeniu zewnętrznej sondy); wykorzystanie mobilnego urządzenia jako drugiego ekranu, zapis danych pomiarowych w formie .pdf or .csv; aktualizacja czynników chłodniczych poprzez APP; komunikacja Bluetooth; Zakres pomiarowy: - 50...+150°C; Rozdzielczość odczytu: 0,1°C, Dopuszczalne media: CFC, HFC, N, H2O, CO2	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31; Jest podstawowym przyrządem pomiarowym i diagnostycznym	szt.	2,00
10	Cyfrowy wakuometr	Zakres pomiarowy próżni 1100-0 mbar; dokładność +/-0,3%	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E30, E31; Jest podstawowym przyrządem pomiarowym i diagnostycznym	szt.	2,00
11	Sterownik komorowy	Sterownik zaworów elektronicznych; wbudowany moduł transmisji danych; wbudowany zegar z podtrzymaniem; wbudowany wyświetlacz na czołowym panelu sterownika; zintegrowany moduł komunikacji współpracujący z oprogramowaniem monitorującym i jednostką nadrzędną z opcją instalacji karty LonWorks; Funkcje: odszranianie naturalne, elektryczne lub gorącym gazem; koniec odszraniania zależny od czasu lub temperatury końca odszraniania; koordynacja odszraniania w układzie regulatorów „master/slave”; okresowa praca wentylatorów po wyłączeniu chłodzenia przez termostat; funkcja mycia urządzenia na potrzeby dokumentacji procedur HACCP; sterowanie grzałkami poręczowymi według obciążenia dziennego i nocnego lub według punktu rosy; wyłącznik drzwiowy; sterowanie pracą dwóch sprężarek; sterowanie zastonami nocnymi (meble); sterowanie oświetleniem; funkcja dogrzewania	Sterownik jest przeznaczony do kompleksowego sterowania pracą urządzenia chłodniczego i posiada zdolność elastycznego dostosowania do wszystkich rodzajów mebli i komór chłodniczych.	szt.	2,00

	Nazwa wybranego elementu wyposażenia stanowiska zgodnie z katalogiem KOWEZIU	Parametry i cechy wybranego elementu wyposażenia stanowiska (przedmiotu) - parametry stanowiące źródło wyceny	Przeznaczenie	j.m.	Ilość
12	Elektroniczny zawór rozprężny	Obudowa wg. IEC 529: Max. IP 67. Zasada działania: PWM (modulacja czasu impulsu). Wydajność (R717): 1- 16 kW. Zakres regulacji: 10 - 100%. Temperatura parowania: -60- +60°C. Temperatura otoczenia: -50- +50 °C. Wymienny filtr: wewnętrzny 100 µm Maksymalne ciśnienie pracy: 42 bar g.	AKV jest elektrycznie sterowanym zaworem rozprężnym przeznaczonym do instalacji chłodniczych. Zazwyczaj sterowany przez elektroniczne regulatory	szt.	2,00
13	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny z silnikiem krokowy do układów chłodniczych do mocy 10kW współpracujący ze sterownikiem komory chłodniczej.	E2V jest elektrycznie sterowanym zaworem rozprężnym przeznaczonym do instalacji chłodniczych. Zazwyczaj sterowany przez elektroniczne regulatory	szt.	2,00
14	Komora chłodnicza	Wymiary zewnętrzne komory: 1260x1100x2200 mm; Przeznaczenie: do utrzymywania wewnątrz temperatur z zakresu 0°C do +10°C; Modułowa komora chłodnicza budowana z paneli wyposażonych w zamki hakowe typu cam-lock; Panel o grubości 80 mm wypełniony pianą poliuretanową o gęstości 40 kg/m2.	Jest podstawowym urządzeniem do przechowywania żywności i stanowi element urządzeń chłodniczych znajdujący się w sklepach, marketach.	szt.	1,00
15	Układ chłodzenia do komory ch	zestaw dedykowany dla komory o kubatura wynosi ok 3.5 m ³ w przypadku, gdy z bilansu zysku i strat zapotrzebowanie mocy chłodniczej wyniosłoby ok 1200W przy temperaturze w komorze powyżej zera (do +5 °C)	Elementem niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania komory chłodniczej jest układ chłodniczy wraz z niezbędnym układem regulacji.	szt.	1,00
16	sterowanie zespołem sprężarkowym, kompletny zestaw z czujnikami ciśnienia i temperatury dla sprężarek	Funkcje: Sterowanie sprężarkami (jednakowe lub różne wydajności) Sterowanie dwoma zespołami sprężarkowymi (niskotemperaturowy + wysokotemperaturowy) Sterowanie wentylatorami skraplacza (płynne lub załącz/wyłącz) Stotacja sprężarek (FIFO lub czasowa) Sprężarki sterowane w zakresie proporcjonalności lub ze strefą martwą Adaptacja punktu nastawy skraplania Współpraca z logarytmicznymi czujnikami ciśnienia Możliwość podłączenia dodatkowych czujników temperatury Sterowane urządzenia: Maksymalnie 4 sprężarki Maksymalnie 4 wentylatory 1 wyjście PWM dla wentylatorów	sterowanie zespołem sprężarkowym układów chłodniczych	szt.	2,00
17	Styczniki półprzewodnikowe 3F	PRZEKAŹNIK PÓŁPRZEWODOWY TRÓJFAZOWY 40A 400V AC 24-275V DC/24-50V DC 150MA	Urządzenia i aparaty niezbędne do budowania elektrycznych obwodów w układach chłodzenia i klimatyzacji	szt.	10
RAZEM					35,00

Nazwa szkoły: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 12 w BYDGOSZCZY

PAKIET IV- Opis przedmiotu zamówienia - Komputery i projektory

1	Nazwa wybranego elementu wyposażenia stanowiska zgodnie z katalogiem KOWEZIU 2	Parametry i cechy wybranego elementu wyposażenia stanowiska (przedmiotu) - parametry stanowiące źródło wyceny 3	Przeznaczenie 4	J.m. 5	Ilość 6
1	Komputer stacjonarny z systemem operacyjnym	Procesor o wydajności minimum 8200 punktów z witryny http://www.cpubenchmark.net , Ram 8gb ddr3, Hdd SSD 240gb, Hdd 2000 gb, Karta graficzna min. 2GB 64bit, Dvd nagrywarka, Monitor HDMI 24", Klawiatura i Mysz, Windows 10 Professional, Office 2016 wersja edukacyjna	Komputer stacjonarny umożliwiający prace uczniów z wykorzystaniem programów symulacyjnych oraz umożliwiający podłączenie przyrządów pomiarowych, tworzenie dokumentacji ćwiczeń oraz ich analiza i prezentacja	szt.	12,00
2	Projektor multimedialny wraz z akcesoriami montażowymi	Technologia DLP Rozdzielczość: WXGA 1280 x 800 Jasność: 3.300 ANSI-Lumen max. Kontrast: 13.000:1 Kolory: 1,07 Mrd. Format obrazu: fizyczny 4:3 (możliwość wyboru 5 formatów) System chłodzenia: Przednia i boczna wentylacja, Funkcja szybkiego chłodzenia Typ I	projektor umożliwia prezentacje i analizę przedstawianych i realizowanych treści programowych	szt.	2,00
RAZEM					14,00

Nazwa szkoły: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 12 w BYDGOSZCZY

PAKIET V- Opis przedmiotu zamówienia - Oprogramowanie komputerowe

	Nazwa wybranego elementu wyposażenia stanowiska zgodnie z katalogiem KOWEZIU	Parametry i cechy wybranego elementu wyposażenia stanowiska (przedmiotu) - parametry stanowiące źródło wyceny	Przeznaczenie	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5	6
1	Oprogramowanie do projektowania układów wentylacji i klimatyzacji ArCADia-TERMO	Baza programowa dla modułu klimatyzacji	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E31	szt.	6,00
2	Moduł rozszerzający program ArCADia-TERMO klimatyzacja	Moduł rozszerzający program ArCADia-TERMO. Program służy do wspomaganie projektowania instalacji klimatyzacyjnych. Program przeznaczony jest do projektantów i wykonawców instalacji klimatyzacyjnych i chłodniczych.	Realizacja podstawy programowej dla kwalifikacji E31	szt.	6,00
RAZEM					12,00