Elbląg, dn. 29-11-2017 r.

Zamawiający:

**Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Elblągu**

Adres: Wojska Polskiego 1

 82-300 Elbląg

 **REGON** 170711628 **NIP** 578-24-90-793

http:// [www.pwsz.elblag.pl](http://www.pwsz.elblag.pl)

 e – mail: pwsz@pwsz.elblag.pl

 **tel.:** 55 629-05-05 **fax.:** 55 629-05-10

# ROZEZNANIE CENOWE

# nr ZP/2311/68/3212/2017

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Elblągu w ramach procedury *Rozeznania cenowego* zaprasza do składania ofert na realizację zamówienia:

1. **Tryb udzielenia zamówienia**
	1. Do niniejszego postępowania nie stosuje się przepisów ustawy z dnia 29 stycznia 2004 Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2017.1579 z późn. zm.).
	2. Postępowanie prowadzone jest w formie rozeznania cenowego – procedury określonej w Zarządzeniu Nr 06/2012 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Elblągu z dnia 16 marca 2012r.
2. **Przedmiot zamówienia**

**Dostawa sprzętu komputerowego, audiowizualnego oraz oprogramowania dla Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Elblągu.**

1. **Zakres zamówienia**
2. Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego, audiowizualnego oraz oprogramowania dla Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Elblągu w podziale na 2 części.
3. Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych:
4. **Część I –** Dostawa sprzętu komputerowego oraz oprogramowania dla Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Elblągu, w tym między innymi:
* UPS z modułem bateryjnym zasilania awaryjnego
* Patch Panel
* Wkładka światłowodowa
* Dyski do macierzy
* Przewód DVI
* Wentylator
* Dysk SSD
* Głośniki
* Części urządzeń drukujących
* Akumulatory do UPS
* Przedłużacze USB
* Kabel Esata
* Nagrywarka zewnętrzna DVD
* Kabel adapter
* Kabel do dysków
* Dysk twardy
* Pamięć serwerowa
* Przewód HDMI
* Microsoft Office 2016 Professional
1. **Część II –** Dostawa sprzętu audiowizualnego dla Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Elblągu, w tym między innymi: projektory, ekrany.

W związku z tym każdą wyspecyfikowaną część należy traktować jako oddzielny przedmiot zamówienia (oddzielne zamówienie).

1. Wymagane minimalne parametry techniczne, ilości, warunki gwarancji i serwisu określone są w *Opisie przedmiotu zamówienia* (Załącznik nr 2 do *Rozeznania cenowego*).
2. Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych, obejmujących urządzenia i części o parametrach
i funkcjach technicznych nie gorszych niż wymienione w *Opisie przedmiotu zamówienia*. Wykonawca powołujący się na rozwiązania równoważne jest zobowiązany wykazać, że oferowane urządzenia spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.
3. Oferowane urządzenia, oprogramowania mają odpowiadać normom/certyfikatom określonym w niniejszym *Rozeznaniu cenowym* lub normom/certyfikatom równoważnym. Za równoważne Zamawiający uzna normy utworzone przez niezależny ośrodek normalizacyjny o zasięgu europejskim obdarzony zaufaniem publicznym, które u podstaw oparte są na przejrzystości, dobrowolności, bezstronności, efektywności, wiarygodności, spójności i uzgadnianiu na poziomie krajowym i europejskim.
4. **Termin i miejsce realizacji zamówienia**
5. Termin realizacji zamówienia w zakresie I i II Części zamówienia: **do 10 dni roboczych od daty podpisania umowy.**
6. Miejsce realizacji zamówienia: budynek dydaktyczny Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej
w Elblągu, ul. Wojska Polskiego 1.
7. **Warunki i sposób realizacji, kary umowne**

**Warunki ogólne realizacji zamówienia**

1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot zamówienia zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami, normami oraz wytycznymi zawartymi w *Rozeznaniu cenowym* oraz w ofercie Wykonawcy.
2. Urządzenia i oprogramowanie dostarczone w ramach realizacji zamówienia będą:

#### nowe, nieużywane wcześniej, tj. przed dniem dostarczenia, z wyłączeniem używania niezbędnego do przeprowadzenia testu jego poprawnej pracy,

#### posiadały świadczenia gwarancyjne oparte na gwarancji świadczonej przez producenta sprzętu lub dostawcę,

1. zakupione w oficjalnym kanale sprzedaży producenta na rynek polski, co zgodnie z punktem a) i b) oznacza, że będzie posiadać stosowny pakiet usług gwarancyjnych kierowanych do użytkowników z obszaru Rzeczpospolitej Polskiej,
2. dostarczone Zamawiającemu w oryginalnych opakowaniach fabrycznych (oryginalnie zapakowane, zabezpieczone taśmą, nieposiadające śladów otwierania i użytkowania), których przechowywanie przez Zamawiającego nie jest wymagane do zachowania udzielonej gwarancji,
3. mieć kompletne odpowiednie okablowanie niezbędne do uruchomienia.
4. Wszystkie elementy określone w *Opisie przedmiotu zamówienia* muszą stanowić integralną część urządzeń. Zamawiający nie dopuszcza możliwości konfigurowania sprzętu przy pomocy elementów zewnętrznych, za wyjątkiem sytuacji, gdy opis przedmiotu zamówienia wyraźnie na to wskazuje.
5. Oferowane oprogramowanie musi pochodzić z legalnych źródeł. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu wszystkie składniki niezbędne do potwierdzenia legalności oferowanego oprogramowania (np.: oryginalny nośnik, certyfikat autentyczności, kod aktywacyjny wraz z instrukcją aktywacji, itp.), jeśli jest to niezbędne dla nabycia przez Zamawiającego praw do tego oprogramowania lub jego uruchomienia.
6. Wszelkie opłaty i wynagrodzenie autorskie za licencje zawarte są w cenie przedmiotu zamówienia.
7. Wykonawca uwzględni w cenie wszelkie koszty zamówienia do miejsca wskazanego przez Zamawiającego, w szczególności transport na własny koszt i na własne ryzyko, w miejscu i w terminie wskazanym przez Zamawiającego.
8. Udzielenie i przekazanie licencji na oferowane oprogramowanie nie może naruszać praw osobistych i majątkowych osób trzecich.
9. Licencja udzielona będzie na okres zgodny z zapisami *Rozeznania cenowego*.
10. Wykonawca zobowiązuje się przenieść na Zamawiającego wszelkie uprawnienia z tytułu gwarancji udzielonych przez dostawców produktów, wydając w tym celu Zamawiającemu właściwe dokumenty gwarancyjne, najpóźniej w chwili podpisania protokołu końcowego odbioru przedmiotu zamówienia.
11. Zamawiający wymaga, aby dostarczony sprzęt posiadał certyfikaty, atesty, świadectwa dopuszczenia do użytkowania itp. lub inną dokumentację potwierdzającą, że oferowany sprzęt spełnia wymagane prawem przepisy i normy. ww. dokumenty należy dostarczyć Zamawiającemu przed realizacją dostawy najpóźniej w dniu podpisania umowy.
12. Wykonawca uwzględni w cenie wszelkie koszty zamówienia do miejsca wskazanego przez Zamawiającego, w szczególności transport na własny koszt i na własne ryzyko, rozładunek własnymi zasobami ludzkimi i sprzętowymi w miejscu i w terminie wskazanym przez Zamawiającego.

**Kary umowne**

1. Obowiązującą formą odszkodowania po podpisaniu umowy będą kary umowne z następujących tytułów:
2. Zamawiający płaci Wykonawcy kary umowne za odstąpienie od umowy z przyczyn niezależnych
od Wykonawcy w wysokości 20% wynagrodzenia umownego za wykonanie dostawy, od której realizacji odstąpiono.
3. Wykonawca płaci Zamawiającemu kary umowne:
* za opóźnienie w wykonaniu przedmiotu umowy w wysokości 1% z wynagrodzenia brutto za każdy dzień opóźnienia,
* za opóźnienie w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze lub ujawnionych w okresie rękojmi
w wysokości 1% wynagrodzenia umownego za każdy dzień opóźnienia liczony od upływu terminu wyznaczonego do usunięcia wad,
* w przypadku stwierdzenia nieprawidłowego lub nienależytego wykonania przedmiotu umowy
w wysokości 1% wynagrodzenia brutto za każdy dzień opóźnienia w prawidłowym wykonaniu zobowiązania liczony od upływu terminu wyznaczonego do usunięcia zaniedbań,
* z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn niezależnych od Zamawiającego w wysokości 20% wynagrodzenia umownego za dostawy, od których wykonania odstąpiono.
1. Strony zastrzegają, że łączna wysokość kar umownych należnych Wykonawcy lub Zamawiającemu nie może przekroczyć 50% wynagrodzenia za przedmiot umowy.
2. Jeżeli wysokość zastrzeżonych kar umownych nie pokrywa poniesionej szkody, strony mogą dochodzić odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych Kodeksu Cywilnego.
3. **Zasady i termin płatności**
4. Rozliczenie za wykonaną i odebraną dostawę odbędzie się fakturą wystawioną w ciągu 7 dni po zakończeniu dostawy i jej odbiorze przez Zamawiającego potwierdzonym protokołem odbioru sporządzonym przez Wykonawcę. Termin zapłaty faktur Wykonawcy będzie wynosił 14 dni licząc od daty dostarczenia Zamawiającemu faktury.
5. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zastosowania prawa opcji, tj. zwiększenia zamawianej ilości sprzętu komputerowego określonego w *Opisie przedmiotu zamówienia*, a także rodzaju zamawianego sprzętu komputerowego, tożsamego z asortymentem określonym w *Opisie przedmiotu zamówienia,* jednak nie więcej niż o + 20% wartości umowy. W takim przypadku rozliczenie za wykonaną dostawę odbywać się będzie na podstawie cen jednostkowych określonych w Wykazie Cen Wykonawcy.
6. Zamawiający przekaże Wykonawcy pisemną informację o potrzebie realizacji dodatkowej dostawy w ramach prawa opcji w formie zamówienia, nie później niż do dnia 1 stycznia 2018 roku, po tym terminie prawo Zamawiającego wygaśnie.
7. W przypadku nie skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji Wykonawcy nie przysługują żadne roszczenia z tego tytułu.
8. **Sposób obliczania ceny oferty**
9. Cenę oferty należy podać odrębnie dla każdej części zamówienia.
10. Wykonawca obliczy cenę oferty (wartość zamówienia) na podstawie informacji wyspecyfikowanych w *Rozeznaniu cenowym* i jego załącznikach. Obliczoną cenę oferty brutto (wartość zamówienia) Wykonawca wpisze w *Formularz Oferty* stanowiący ZAŁĄCZNIK NR 1 do *Rozeznania cenowego*.
11. Cena oferty musi określać wynagrodzenie za realizację całości zamówienia, uwzględniać wszystkie wymagania wykonania zamówienia oraz obejmować wszelkie koszty, jakie poniesie Wykonawca z tytułu realizacji zamówienia, w szczególności transport na własny koszt i na własne ryzyko w terminie wskazanym przez Zamawiającego.
12. Cena oferty musi zawierać należny podatek VAT zgodnie z art. 41 ust. 12. ustawy o podatku od towarów
i usług z dnia 11.03.2004r. (Dz. U. 2016. 710 z późniejszymi zmianami),
13. Skutki finansowe jakichkolwiek błędów obciążają Wykonawcę, który musi przewidzieć wszystkie okoliczności mogące mieć wpływ na cenę oferty. Jeżeli Wykonawca stosuje upusty cenowe, to proponując je Zamawiającemu, musi je uwzględnić w ostatecznej cenie oferty.
14. Wykonawcy zobowiązani są do zaokrąglenia cen do pełnych groszy, czyli do dwóch miejsc po przecinku, przy czym końcówki poniżej 0,5 grosza pomija się, a końcówki 0,5 grosza i wyższe zaokrągla się do
1 grosza.
15. Cena oferty musi być podana w złotych polskich cyfrowo i słownie.
16. **kryteria oceny ofert**
17. Za ofertę najkorzystniejszą zostanie uznana oferta zawierająca najkorzystniejszy bilans punktów w kryteriach **w zakresie I i II części zamówienia**:
	* + - 1. **Cena oferty brutto XC**
* **Cena oferty** z podatkiem VAT za realizację przedmiotu zamówienia w zakresie poszczególnych części zamówienia, na którą powinny się składać wszelkie koszty ponoszone przez Wykonawcę**.**
* Ocena punktowa w kryterium **Cena oferty** dokonana zostanie na podstawie ceny oferty brutto wskazanej przez Wykonawcę w *Formularzu oferty* (ZAŁĄCZNIK Nr 1 do SIWZ) i przeliczona według wzoru opisanego w tabeli poniżej.
	+ - 1. **Termin realizacji zamówienia XT**
* Ocena punktowa w kryterium **Termin realizacji zamówienia** dokonana zostanie na podstawie terminu realizacji zamówienia, wskazanego przez Wykonawcę w *Formularzu oferty* (ZAŁĄCZNIK Nr 1 do SIWZ) w formie konkretnej liczby dni.
* **Termin realizacji zamówienia oferowany przez Wykonawcę nie może być dłuższy niż termin wymagany przez Zamawiającego w ust. 4. 1) *Rozeznania cenowego.***
1. Powyższym kryteriom Zamawiający przypisał następujące znaczenie:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Kryterium** | **Znaczenie** | **Liczba punktów** | **Sposób obliczenia** |
| 1 | Cena oferty brutto **XC**  | **90 %** | **90 pkt.** | cena oferty z (brutto) **najniższej/** cena oferty (brutto) **badanej** x 90 pkt. |
| 2 | Termin realizacji zamówienia **XT**  | **10 %** | **10 pkt.** | **najkrótszy** termin dostawy**/** termin dostawy **badanej** oferty x 10 pkt. |
|  | **Razem** | **100 %** | **100 pkt.** | **X = XC + XT** |

1. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta odpowiadać będzie wszystkim wymaganiom przedstawionym w Rozeznaniu cenowym i zostanie oceniona jako najkorzystniejsza
w oparciu o podane kryteria wyboru.
2. **Zawartość oferty**
3. **Formularz oferty** wg załączonego wzoru, stanowiącego ZAŁĄCZNIK Nr 1, podpisany przez osobę uprawnioną do reprezentowania Wykonawcy i składania oświadczeń woli.
4. **Opis przedmiotu zamówienia** stanowiący ZAŁĄCZNIK Nr 2w celu potwierdzenia spełnienia przez oferowane dostawy wymagań określonych przez Zamawiającego, podpisany przez osobę uprawnioną do reprezentowania Wykonawcy i składania oświadczeń woli
5. **informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty**
6. Zamawiający zawrze z Wykonawcą, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, umowę w sprawie zamówienia w terminie przez siebie wyznaczonym.
7. Umowa będzie przesłana do podpisu Wykonawcy lub przedstawiona do podpisu w siedzibie Zamawiającego w zależności od ustaleń dokonanych przez strony.
8. **Najpóźniej w dniu podpisania umowy Wykonawca przedstawi Zamawiającemu wykaz cen oferowanego sprzętu komputerowego, zgodnie z *Opisem przedmiotu Zamówienia*. Wykaz cen obejmować będzie ceny jednostkowe netto, liczbę sztuk oferowanego asortymentu, stawkę VAT, wartość netto i wartość brutto.**
9. Osoby reprezentujące Wykonawcę przy podpisywaniu umowy powinny posiadać ze sobą dokumenty potwierdzające ich umocowanie do podpisania umowy, o ile umocowanie to nie będzie wynikać z dokumentów załączonych do oferty.
10. Wykonawca zobowiązany jest do podpisania umowy w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
W przypadku nie zachowania ww. terminu Zamawiający może uznać, iż Wykonawca uchyla się od zawarcia umowy.
11. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia, Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert bez przeprowadzania ich ponownego badania i oceny.
12. **uwagi**
13. Zamawiający zastrzega sobie prawo wezwania Wykonawcy do uzupełnienia dokumentów wymaganych w *Rozeznaniu cenowym* w przypadku gdy Wykonawca nie załączy do oferty wszystkich wymaganych dokumentów.
14. Zamawiający zastrzega sobie prawo odrzucenia oferty Wykonawcy, który:
	* + 1. nie spełni wymogów formalnych, tj. nie dostarczy wszystkich wymaganych w Rozeznaniu cenowym dokumentów, mimo złożenia oferty za najniższą cenę za realizacje zamówienia i/lub uzyskania największej liczby punktów w kryteriach oceny ofert określonych w ust. 8 Rozeznania cenowego.
			2. złoży ofertę po terminie składania ofert.
15. Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia negocjacji z Wykonawcą, np. w przypadku równej liczby punktów uzyskanych w określonym w ust. 8 *Rozeznania cenowego* kryterium oceny ofert.
16. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści *Rozeznania cenowego*.
17. Zamawiający udzieli wyjaśnień niezwłocznie pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści *Rozeznania cenowego* wpłynął do Zamawiającego nie później niż 2 dni przed terminem składania ofert.
18. Wnioski o wyjaśnienia treści *Rozeznania cenowego* należy przesyłać na adres e-mail zp@pwsz.elblag.pl.
19. Zamawiający zastrzega sobie prawo unieważnienia postępowania o udzielenie zamówieniana każdym etapie bez podania przyczyny. Z tytułu unieważnienia postępowania Wykonawcom nie przysługuje prawo roszczeń w stosunku do Zamawiającego.
20. Osobą uprawnioną do kontaktowania się z Wykonawcami w sprawie warunków zamówienia jest:
p. *Renata Olszewska* – K-k Działu Zamówień Publicznych Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej
w Elblągu, telefon 055 629-05-53, fax 055 629-05-10, e-mail:zp@pwsz.elblag.pl oraz p. *Andrzej Stojek*- Dyrektor Działu IT Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Elblągu, tel. 055-629-0-754, e-mail:a.stojek@pwsz.elblag.pl.
21. **Miejsce i termin składania ofert**
22. Oferty można składać osobiście w siedzibie Zamawiającego w **pok. 18**, przesłać pocztą lub drogą elektroniczną w terminie do dnia **6 grudnia 2017 r.** do godziny **11:00** na adres:

**Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Elblągu**

**Dział Zamówień Publicznych**

82-300 Elbląg, ul Wojska Polskiego 1

tel. (0-55) 629-05-53, fax. (0-55) 629-05-10

e-mail: zp@pwsz.elblag.pl

1. Wykonawca może otrzymać pisemne potwierdzenie złożenia oferty z odnotowanym terminem jej złożenia oraz numerem, jakim oznakowana została oferta.
2. **załączniki**
3. ZAŁĄCZNIK NR 1- Formularz oferty
4. ZAŁĄCZNIK NR 2- Opis przedmiotu zamówienia

(*podpis kierownika zamawiającego*

*lub* *osoby upoważnionej)*

**ZAŁĄCZNIK NR 1**

**FORMULARZ OFERTY**

WYKONAWCA

Nazwa Wykonawcy/ów

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

|  |  |
| --- | --- |
| Adres |  |
| Nr telefonu |  |
| Nr faksu |  |
| Adres e-mail |  |
| Osoba uprawniona do kontaktów (imię i nazwisko) |  |

ZAMAWIAJĄCY

**Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa
w Elblągu**

ul. Wojska Polskiego 1

82-300 Elbląg

# Nawiązując do *Rozeznania cenowego* nr ZP/2311/68/3212/2017 z dn. 29-11-2017 r. na:

**Dostawa sprzętu komputerowego, audiowizualnego oraz oprogramowania dla Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Elblągu**

**SKŁADAMY OFERTĘ NA**

wykonanie przedmiotu zamówienia w zakresie określonym w *Rozeznaniu cenowym:*

**Część I –** Dostawa sprzętu komputerowego oraz oprogramowania dla Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Elblągu

za łączną cenę brutto …..................................... zł

(słownie: …………………………………………………………………… zł)

**Część II –** Dostawa sprzętu audiowizualnego dla Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Elblągu

za łączną cenę brutto …..................................... zł

(słownie: …………………………………………………………………… zł)

**OŚWIADCZAMY, ŻE:**

1. Powyższa cena brutto zawiera wszystkie koszty, jakie ponosi Zamawiający w przypadku wyboru niniejszej oferty.
2. Akceptujemy warunki płatności określone przez Zamawiającego w *Rozeznaniu cenowym.*
3. Wykonamy zamówienie w terminie w zakresie
4. **Część I –** Dostawę sprzętu komputerowego oraz oprogramowania dla Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Elblągu **do ………… dni roboczych od daty podpisania umowy.**
5. **Część II –** Dostawę sprzętu audiowizualnego dla Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Elblągu **do ………… dni roboczych od daty podpisania umowy.**
6. Zdobyliśmy informacje konieczne do przygotowania oferty, zapoznaliśmy się z warunkami zamówienia i nie wnosimy do nich zastrzeżeń oraz przyjmujemy warunki zawarte w *Rozeznaniu cenowym*.
7. W razie wybrania naszej oferty zobowiązujemy się do realizacji zamówienia na warunkach określonych
w *Rozeznaniu cenowym*.
8. Udzielimy pisemnej gwarancji na oferowane urządzenia zgodnie z wymaganiami zawartymi w *Rozeznaniu cenowym* licząc od daty wydania dostawy Zamawiającemu.
9. Załącznikami do niniejszej oferty są:
10. ...........................................................................

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

(pieczęć i podpis(y) osób uprawnionych (data)
do reprezentacji Wykonawcy lub pełnomocnika)

**ZAŁĄCZNIK NR 2**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

w postępowaniu o udzielenie zamówienia na: **Dostawa sprzętu komputerowego, audiowizualnego oraz oprogramowania dla Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Elblągu**

nr: **ZP/2311/68/3212/2017**

1. Urządzenia, oprogramowania będące przedmiotem zamówienia muszą spełniać co najmniej parametry wyszczególnione przez Zamawiającego **w kolumnie *b* tabeli poniżej.**

W **kolumnie *c*** Wykonawca określi parametry oferowanych urządzeń, oprogramowania. W przypadku spełnienia parametru wyspecyfikowanego przez Zamawiającego wystarczy, jeżeli Wykonawca potwierdzi zgodność parametru poprzez wpisanie w komórkę określenia „**TAK, oferowany”.**

1. Oferowane urządzenia, oprogramowania mają odpowiadać normom/certyfikatom określonym w niniejszym *Opisie przedmiotu zamówienia* lub normom/certyfikatom równoważnym. Za równoważne Zamawiający uzna normy utworzone przez niezależny ośrodek normalizacyjny o zasięgu europejskim obdarzony zaufaniem publicznym, które u podstaw oparte są na przejrzystości, dobrowolności, bezstronności, efektywności, wiarygodności, spójności i uzgadnianiu na poziomie krajowym i europejskim.
2. Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych, obejmujących urządzenia i wyroby o parametrach i funkcjach technicznych nie gorszych niż wymienione w *Opisie Przedmiotu Zmówienia*,których zastosowanie prowadzić będzie do zakładanego efektu. Wykonawca powołujący się na rozwiązania równoważne jest zobowiązany wykazać, że oferowane dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Parametry równoważności zostały określone w *Opisie Przedmiotu Zmówienia*. W przypadku zaoferowania sprzętu równoważnego Wykonawca załączy odpowiednie dokumenty potwierdzające, że oferowany sprzęt odpowiada wymaganiom określonym przez zamawiającego.
3. Wykonawca może dołączyć do oferty materiały pozwalające ocenić proponowane parametry techniczne sprzętu (opisy, fotografie, katalogi).
4. Warunki gwarancji i serwisu
5. Zamawiający wymaga udzielenia pisemnej gwarancji na oferowane urządzenia zgodnie z wymaganiami zawartymi w niniejszym *Opisie Przedmiotu Zamówienia*.
6. Okres udzielanej przez Wykonawcę gwarancji niewskazany w niniejszym *Opisie przedmiotu Zamówienia* nie będzie krótszy niż okres gwarancji udzielony przez producentów tych urządzeń.
7. Wymagane są następujące minimalne długości okresów gwarancyjnych sprzętu (o ile przy każdej z powyższych pozycji nie określono inaczej):
8. płyty główne - min. 36 miesiące
9. procesory - min. 36 miesięcy
10. obudowy i zasilacze - min. 24 miesiące
11. dyski twarde - min. 36 miesięcy
12. pamięci RAM - lifetime
13. pamięci Flash - min. 60 miesięcy
14. napędy optyczne - min. 24 miesiące
15. zasilacze - min. 24 miesiące
16. pozostałe - min. 12 miesięcy.
17. W przypadku wystąpienia usterki sprzętu w okresie gwarancyjnym z przyczyn nie wynikłych
z niewłaściwej eksploatacji, magazynowania lub zdarzeń losowych, Wykonawca zobowiązuje się do bezpłatnego usunięcia usterki w terminie 7 dni roboczych licząc od daty zgłoszenia telefonicznego lub pisemnego.
18. W przypadku usterki, której usunięcie potrwa dłużej niż 7 dni roboczych Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia na czas naprawy sprzętu równoważnego.
19. Do usunięcia usterki serwis przystąpi zgodnie z wymaganiami zawartymi w *Opisie Przedmiotu Zamówienia*, a w przypadku nie wskazanym przez Zamawiającego - nie później, niż w trzecim dniu roboczym od dnia zgłoszenia.
20. W okresie gwarancyjnym koszty transportu sprzętu do i z punktu naprawczego Wykonawca pokryje
we własnym zakresie.
21. Wykonawca zapewni dostęp do pomocy technicznej umożliwiający zgłaszanie wad lub usterek za pomocą drogi elektronicznej lub telefonicznie.
22. Wykonawca zobowiązuje się do dostarczenia kart gwarancyjnych.
23. Przedmiot zamówienia stanowi dostawa sprzętu o parametrach określonych poniżej:

**Część I – Dostawa sprzętu komputerowego oraz oprogramowania dla Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Elblągu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L. p.** | **Parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(należy wypełnić szczegółowo wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń lub* *potwierdzić zgodność parametru poprzez wpisanie w komórkę określenia „TAK, oferowany”.)* |
| *a* | *b* | *c* |
|  | **UPS z modułem bateryjnym zasilania awaryjnego serwerowni - 2 szt.** | *Podać model i producenta:*  |
| Sinusoidalny kształt napięcie wyjściowe przy pracy bateryjnejWyjściowy współczynnik mocy PF=0,8Czytelny i łatwy w obsłudze wyświetlacz LCDKonstrukcja Rack / TowerTopologia line-interactiveWbudowany układ regulacji napięcia AVRWspółpraca z agregatem prądotwórczymŁatwa możliwość wymiany akumulatorów (od przodu urządzenia)Programowalne wyjścia ECO mode – wyłączenie wiatraczków i minimalny pobór energiiFunkcja awaryjnego wyłączenia zasilania (EPO)Dostępna komunikacja USB/RS-232 i port dla kart rozszerzeńOpcjonalne karty: SNMP, przekaźnikowa karta AS400, Modbus RS485Możliwość wersji (LT) do długiej pracy awaryjnej (bez wewnętrznych akumulatorów i ze wzmocnioną ładowarką)Zabezpieczenie Wejście - Bezpiecznik i układ warystorowyMoc pozorna/Moc czynna - 3000 VA / 2400WNapięcie wejściowe - 230V (165 - 275)Napięcie wyjściowe - 208/220/230/240 programowalne z pulpituKształt napięcia - sinusoidaLiczba gniazd wyjściowych IEC 10A - 6Wymiary dł. x szer. x wys. [mm] – 600 x 440 x 88 (2U)Waga [kg] - 37Liczba akumulatorów wbudowanych – 6 x 9 Ah(YUASA lub CSB)Moduł baterii - MBPro 7209 R lub 7218 RZłącze dodatkowego modułu baterii - SA50 niebieskieZłącze EPO (Wyłączenie awaryjne) Gniazdo rozszerzeń - dla: SNMP, AS400, MODBUSWymiana akumulatorów typu "hot-swap" Liczba gniazd wyjściowych typu IEC 16A - 1Moduł baterii do zasilaczy awaryjnych:Napięcie wyjściowe - 72V DCPojemność - 18 Ah (486 Wh)Wymiary dł X szer X wys [mm] - 600x440x88Waga [kg] - 44,5Liczba akumulatorów wbudowanych - 12 (2 x 6 w szergu YUASA lub CSB)Złącze dodatkowego modułu baterii - SA 50 niebieskie |  |
|  | **Patch Panel 1U 24port - 2 szt.**  | *Podać model i producenta:*  |
| Urządzanie stanowi zakończenie okablowanie strukturalnego dla kabli UTP kat. 5 Urządzenie montowane jest do szafy RACK-owej 19" (np. R912020, R912021, R912022).Wysokość 1U,24 porty,Mocowanie doczołowe do szyn rackowych,Kolor: czarny,Uchwyt do mocowania kabli. |  |
|  | **Wkładka światłowodowa 10gbps -10 szt.**  | *Podać model i producenta:*  |
| Moduł SFP+, SM LC, 20km, 10Gbps, TX:1310nm, DDM (Base Link)Zasięg 20kmFala 1310nmPrędkość 10GbpsTransmisja po włóknach jednomodowychInterfejs diagnostyczny DDMOchrona przed interferencjami elektromagnetycznymi |  |
|  | **Wkładka światłowodowa 10gbps WDM - 2 szt.**  | *Podać model i producenta:*  |
| Moduł SFP+ WDM, SM LC, 40km, 10Gbps, TX:1330nm, DDM (Base Link)Zasięg 40kmFala 1330nmPrędkość 10GbpsTransmisja po włóknach jednomodowychInterfejs diagnostyczny DDMOchrona przed interferencjami elektromagnetycznymi |  |
|  | **Dyski do macierzy – 7 szt.**  | *Podać model i producenta:*  |
| S/N W347K **NEW Dell 600GB SAS 6GBps 15k 9cm (3,5 cala) - nowy oryginalny, pracujący z macierzą W347K** |  |
|  | **Przewód DVI-DVI 1,8m – 10 szt.** | *Podać model i producenta:*  |
| Powierzchnia złącza: złoconaZłącze 1: dvi-d (24+1), wtykZłącze 2: dvi-d (24+1), wtykCertyfikat ul : ul20276Hdtv standard: 1080pMaks. Rozdzielczość hdtv : 2560 x 1600 pikseli przy 60hzEkranowanie: podwójnie ekranowanyAwg: 28Materiał żyły przewodu: cu |  |
|  | **Wentylator 80mm– 8 szt.** | *Podać model i producenta:*  |
| typu SilentiumPC Mistral 80mm Rozmiar: 80 x 80 mmPrędkość obrotowa: 1800 obr.Głośność: 21 dBŁożysko: Hydraulic Bearing SystemPrzepływ powietrza: 35,9 CFMPrzewód w oplocie |  |
|  | **Wentylator 120mm - 5 szt.**  | *Podać model i producenta:*  |
| typu SilentiumPC Mistral 120mm Rozmiar: 120 x 120 mmPrędkość obrotowa: 1500 obr.Głośność: 21,6 dBŁożysko: Hydraulic Bearing SystemPrzepływ powietrza: 65 CFM |  |
|  |
|  | **Dysk SSD ADATA SU700 – 8 szt.** | *Podać model i producenta:*  |
| Dysk twardy - wewnętrzny Rodzaj dysku - SSD |Solid State Disc| (FLASH memory)Format szerokości 2,5 caliPojemność dysku - 240 GBPojemność pamięci FLASH - 240 GBInterfejs - Serial ATA 600Szybkość interfejsu dysku - 6 Gb/sSzybkość odczytu - 560 MB/sSzybkość zapisu - 520 MB/sŚredni czas między uszkodzeniami (MTBF) - 2000000 hZasilanie SATA (15pin)Szerokość - 69,85 mmWysokość - 7 mmDługość - 100,45 mmMasa netto - 47,5 g |  |
|  |
|  | **Głośniki - 5 kpl.** | *Podać model i producenta:*  |
| Głośniki Liczba głośników w komplecie- 2 szt.Liczba głośników satelitarnych - 2 szt.Moc głośników satelitarnych 1,2 WatUrządzenia wejścia / wyjścia 1 x stereo mini-jack (audio in)Cechy dodatkowe Zasilanie z USB |  |
|  |
|  | **Separator podajnika ręcznego – 10 szt.** | *Podać model i producenta:*  |
| Część do drukarki: RB1-8773-000 –A, separator podajnika ręcznego, TRAY 1 HP 4000 / 4050 / 4100  |  |
|  | **Zespół grzewczy - 1 szt.** | *Podać model i producenta:*  |
| Część do drukarki: Fuser unit zespół grzewczy KONICA MINOLTA Bizhub C17 C18 MAGICOLOR MC 1680MF MC 1690MF A12J022 |  |
|  | **Zestaw akumulatorów - 3 kpl.** | *Podać model i producenta:*  |
| typu CSB GP1272 F2 12V/7.2Ah Pojemność baterii - 7,2 AhNapięcie - 12 VNapięcie zestawu baterii - 48 VŻywotność baterii - 3-5 latLiczba baterii w zestawie - 4Wysokość - 94 mmSzerokość - 151 mmDługość - 65 mmMasa netto - 2,55 kgKolor - Czarny |  |
|  | **Przedłużacz USB – 5 szt.** | *Podać model i producenta:*  |
| Kable - USB FireWire | PS/2 | (e)SATA | ATAWtyczki USB: 1x męska USB typ A, 1x żeńska USB typ ADługość kabla - 3 metrPozłacane końcówkiKolor kabla - CzarnyMasa netto - 0,11 kgDodatkowe informacje:Zgodność z USB : USB 2.0AWG: 24/30Ekranowanie: podwójne ekranowanieOsłonki: zalewaneMateriał żyły przewodu: CUFiltr ferrytowy: 1 x filtr ferrytow |  |
|  | **Kabel Esata - 4 szt.** | *Podać model i producenta:*  |
| Kable - USB | FireWire | PS/2 | (e)SATA | ATAInformacje podstawoweWtyczki ATA/SATA: 1x męska eSATA 7-pin, 1x męska SATA 7-pinDługość kabla - 0,5 metrPozłacane końcówkiKolor kabla - Czarny |  |
|  | **Nagrywarka zewnętrzna DVD - 1 szt.** | *Podać model i producenta:*  |
| Zewnętrzny napęd optycznyFunkcja napędu optycznego odczyt + zapisTechnologia optyczna (odczyt) CD/DVDTechnologia optyczna (zapis) CD/DVDMaksymalna pojemność nagrywanego nośnika 20 GBCzas dostępu (CD) 200 msCzas dostępu (DVD) 200 msInterfejs USB 2.0 Informacje n/t nośnikówOdczytywane formaty dysków (CD): CD-R, CD-RW, CD-ROMOdczytywane formaty dysków (DVD): DVD±R, DVD±R DL, DVD±RW, DVD-RAM, DVD-ROMKlasa szybkości odczytu CD-ROM - 24 xKlasa szybkości zapisu CD-R - 24 xKlasa szybkości zapisu CD-RW - 24 xKlasa szybkości odczytu DVD-ROM - 8 xKlasa szybkości zapisu DVD-R - 8 xKlasa szybkości zapisu DVD-RW - 6 xKlasa szybkości zapisu DVD+R - 8 xKlasa szybkości zapisu DVD+RW - 8 xKlasa szybkości odczytu DVD-RAM - 5 xKlasa szybkości zapisu DVD-RAM - 5 x |  |
|  | **Kabel adapter USB2.0 OTG typu microUSB B/USB A - 2 szt.** | *Podać model i producenta:*  |
| Kable - USB | FireWire | PS/2 | (e)SATA | ATAWtyczki USB: 1x męska micro-USB, 1x żeńska USB typ ADługość kabla0,- 2 metrPozłacane końcówkiKolor kabla - CzarnyCertyfikat UL : UL2725Ekranowanie: podwójne ekranowanieAWG: 28Materiał żyły przewodu: CU |  |
|  | **Delock kabel do dysków serial ata FLEXI III data - 15 szt.** | *Podać model i producenta:*  |
| Kable - USB | FireWire | PS/2 | (e)SATA | ATAWtyczki ATA/SATA - 2x męska SATA 7-pinDługość kabla - 0,5 metrKolor kabla - BiałySzybkość transmisji danych do 6 Gb / sWsteczna zgodność z SATA 1.5 Gb/s i 3 Gb/sRodzaj kabla: 28 AWGZ metalowymi zaciskami |  |
|  | **Dysk twardy – wewnętrzny - 10 szt.** | *Podać model i producenta:*  |
| Dysk SSD 220S 240GB, SATA III, 550/450 MB/s Rodzaj dysku - SSD |Solid State Disc| (FLASH memory)Format szerokości: 2,5 caliPojemność dysku: 240 GBPojemność pamięci FLASH: 240 GBInterfejs Serial ATA 600Szybkość interfejsu dysku: 6 Gb/sSzybkość odczytu: 550 MB/sSzybkość zapisu: 450 MB/sLosowa wartość IOPS (4K) – odczyt 80000Losowa wartość IOPS (4K) – zapis 80000Szerokość: 100 mmWysokość: 69,85 mmDługość: 6,8 mmMasa netto: 58 gDodatkowe funkcje : ECC (Error Correction Code)Aluminiowy/aPamięć TLCKontroler: SM2256KAB |  |
|  | **Pamięć serwerowa 8GB - 4 szt.** | *Podać model i producenta:*  |
| 8GB 2rx8 PC3-12800E- PC3-12800E 2Rx8 typu SAMSUNG ECC M391B1G73QH0 |  |
|  | **Akumulator typu SSB – 9 szt.** | *Podać model i producenta:*  |
| SSB akumulator 12V/5Ah T2 - faston 6,3 mm  |  |
|  | **Przewód HDMI – 1 szt.** | *Podać model i producenta:*  |
| Przewód HDMI 10m 28AWG v1.4 typu High Speed Cable with Ethernet  |  |
|  | **Powerbank -2 szt.** | *Podać model i producenta:*  |
| UniwersalnaInterfejsy: Micro USB, USB 2.0Typ akumulatora: Li-IonPojemność baterii: 10000 mAhGwarancja: 12 miesięcyZawartość zestawu: Instrukcja obsługi, Kabel microUSB |  |
|  | **Microsoft Office 2016 Professional - 7 szt.** | *Podać model i producenta:*  |
| Microsoft Office 2016 Professional 7 szt.Nazwa produktu: Microsoft Office Pro 2016 All Languages- ESDProducent: MicrosoftKlasa produktu: Pakiety biurowe Rodzina oprogramowania Office 2016Składowe pakietu * + Outlook - menedżer poczty elektronicznej oraz informacji
	+ Word - edytor tekstu
	+ Excel - arkusz kalkulacyjny
	+ PowerPoint - program do tworzenia prezentacji
	+ OneNote - organizator notatek
	+ Access - system zarządzania bazami danych
	+ Publisher - program do tworzenia publikacji

Wersja językowa - Multi-languageWersja produktu - e-licencjaTyp licencji: Nowa licencja, licencja na użytkowników wieczysta |  |

**Część II – Dostawa sprzętu audiowizualnego dla Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Elblągu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L. p.** | **Parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(należy wypełnić szczegółowo wskazując rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń lub* *potwierdzić zgodność parametru poprzez wpisanie w komórkę określenia „TAK, oferowany”.)* |
| *a* | *b* | *c* |
|  | **Projektor model nr 1 - 7 szt.** | *Podać model i producenta:*  |
| Optyka* + Panel LCD 0,59 cala (1,5 cm) P-Si TFT x 3
	+ Rozdzielczość WXGA (1280 x 800)
	+ White light output (brightness) 3000 Lumens (Normal Mode) / 2460 Lumens (Eco Mode 1) / 2010 (Eco Mode 2)
	+ Colour light output (colour brightness) 3000 Lumens (Normal Mode) / 2460 Lumens (Eco Mode 1) / 2010 (Eco Mode 2)
	+ Współczynnik kontrastu 10,000:1
	+ Obiektyw Ręczne ustawienie ostrości, Zbliżenie ręczne x 1,2
	+ Moc lampy 225 W
	+ Trwałość lampy 5000 godzin (Normal Mode) / 8000 godzin (Eco Mode 1) / 10,000 hours (Eco Mode 2)
	+ Przekątna obrazu 30–300 cali (76–762 cm)
	+ Liczba kolorów16,7 milionów kolorów
	+ Keystone Przesunięcie do góry 13:1, stałe, normalny kąt projekcji +10,3°–8,6°
	+ Ogniskowa 0,9–9,6 m (szerokokątny), 1,1–11,5 m (teleobiektyw)
	+ Stosunek odległości do szerokości ekranu 1,5 (szerokokątny), 1,8 (teleobiektyw)

Zgodność* + Computer compatibility
	+ IBM Compatible VGA, SVGA, XGA, WXGA WXGA+/SXGA/SXGA+/UXGA (compressed) MAC16"
	+ Composite/S-Video
	+ NTSC, PAL, SECAM, PAL-M, PAL-N, NTSC4.43
	+ Component Video
	+ 525i(480i), 525p(480p), 625i(576i), 1125i(1080i@50/60), 750p(720p@50/60), 1125p(1080p@50/60)
	+ Złącze HDMI Video
	+ Video signals: 525i(480i), 525p(480p), 625i(576i), 1125i(1080i@50/60),750p(720p@50/60), 1125p(1080p@50/60)"
	+ Plug & Play
	+ DDC2B (VESA)

Cechy i funkcje* + Podstawowe funkcje:

Zatrzymywanie obrazu, powiększanie, czarny ekran, automatyczna regulacja, wyszukiwanie, przewijanie strony w górę i w dół (funkcja działająca z myszą podłączoną przez port USB), automatyczne wyszukiwanie sygnału, automatyczny tryb eko* + Korekty obrazu:

Wybór proporcji obrazu (wideo, dane, HDMI), wyrównująca korekcja gamma, wyrównująca regulacja temperatury barwowej, konwersja metodą 2-3 pull down dla systemu NTSC, lustrzane odbicie obrazu, odwracanie obrazu o 180°, skanowanie progresywne, redukcja zakłóceń obrazu, funkcja wykorzystywania całej powierzchni ekranu* + Cyfrowa korekcja trapezu: Horizontal & Vertical ± 30 degrees

Dostęp zewnętrzny: Łatwa wymiana lampy od góry, łatwo dostępny filtr powietrzaWłączanie i wyłączanie: funkcja bezpośredniego włączania i automatycznego wyłączaniaZłącza* + Digital input HDMI (HDCP compliant) x 2
	+ Wejście komputerowe Mini-D-Sub 15-pin connector x 2
	+ Monitor output Mini-D-Sub 15-pin connector x 1
	+ Wejście wideo RCA connector x 1
	+ Wyjście audio Złącze mini jack 3,5 mm (stereo) x 1
	+ USB Type A USB Type A x 2 (PC less) Presentation or Wireless adaptor
	+ USB typu B USB type B x 1 (USB display, or USB mouse control)
	+ Sieć przewodowa: 1 x RJ-45
	+ Wireless network: IEEE801.11 b/g/n ready, Sterowanie, 1 x 9-pin D-sub for RS-232C control

Moc* + Zasilanie: 100–120 V/220–240 V, automatyczne przełączanie
	+ Pobór mocy/tryb gotowości: 310 W/<0,5 W (AC 220–240 V)

Parametry fizyczne* + Wymiary (szer. x wys. x głęb.) 320 x 85 x 245 mm (bez nóżek i elementów wystających)
	+ Masa 3,0 kg
	+ Poziom hałasu: 37dB (Normal Mode)/32 dB (ECO1 mode), 29dB (ECO2 mode)
	+ Filtr powietrza: Unwoven

PozostałeKontrolki (lampy, temperatury, zasilania), montaż sufitowy, projekcja tylna, etykieta z numerem seryjnym na boku, etykieta z adresem MAC na boku, obsługa komputerów MACCertyfikacja:UL60950-1/CUL, FCC PART 15 SUBPART B CLASS B, CE MARKING: EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55022, EN55024 (EMC DIRECTIVE), EN60950-1 (LOW VOLTAGE DIRECTIVE), WEEE, ROHS, ERP (LOT6) COMPLIANT, C-TICK, CLASS BAkcesoria w zestawie:* + Bezprzewodowy adapter USB-WL-11N
	+ Pilot zdalnego sterowania HL03031

Gwarancja: 3 lata na projektor / 6 m-cy na lampęAplikacja szybkiego połączenia projektora dla urządzeń mobilnych: aplikacja iOS oferuje pełną kontrolę projektora, możliwość wyświetlania zdjęć, plików dokumentów i zawartości witryny internetowej. Dostępne dla urządzeń iPad®, iPhone® i Android. Wejście mikrofonu: mikrofon może być używany za pośrednictwem gniazda umieszczonego na panelu wejściowym. Pozwala na bardziej dynamiczne prezentacje w trybie czuwania; Prezentacja bez komputera: korzystając z pamięci USB lub innego urządzenia pamięci masowej możliwość używania projektora bez użycia komputera.Funkcja pokazu slajdów. Funkcja ta obsługuje następujące typy plików: JPG, PNG, BMP, GIF, AVI i MOV |  |
|  | **Projektor model nr 2 – 1 szt.** | *Podać model i producenta:*  |
| Typ projektora - LampowyPrzekątna ekranu - min. [m] 0.92Przekątna ekranu - maks. [m] 9.21Wysokość [mm] 95Szerokość [mm] 320Głębokość [mm] 250Waga [kg] 3.5Wbudowane głośnikiMoc głośników [W] 10Zastosowane technologie: Eco Mode, Plug & PlayZastosowane technologie: Eco Mode, Ethernet, HDMI, Plug & Play, RS232, Technologia 3D, USB, 3D ready, HDTV: 1080i, 1080p, 480i, 480p, 576i, 576p, 720pŻywotność lampy w trybie eco [h]: 5000Żywotność lampy w trybie normalnym [h]: 3000Odległość projekcji - min. [m] 1.2Odległość projekcji - maks. [m] 10Gwarancja na lampę: 12 miesięcyZłącza:Łączność WiFiWiFi ReadyRCA (Cinch)Złącza komputerowe: 1 x USB Typ A, 2 x D-sub, 2 x HDMI, Composite, mini Jack, RJ-45, RS-232, USB Type mini BZastosowane technologie: D-Sub, Ethernet, HDMI, RS-232 (Port szeregowy), USBRozdzielczość optyczna: WXGA (1280 x 800)Kontrast: 2200:1Jasność ANSI [lumen]: 3800Proporcje obrazu: 16:10 |  |
|  | **Ekrany elektryczne** **- 3 szt.**  | *Podać model i producenta:*  |
| przekątna 120”, format 4:3, materiał MW o wielkości płótna min. 245x185cm netto, z płótnem 3-warstwowym do projekcji przedniej MattWhite+ z warstwą włókna szklanego usztywniającą powierzchnię ekranu, z tyłu czarny, nieprzepuszczający światła winyl.Parametry:Cichy i szybki silnik tubowy - silencer Moduł do instalacji ekranu na ścianie i suficie Pilot radiowy oraz kontrolka ściennaStalowa kaseta ekranu w kolorze białym Płynna regulacja wysokości dolnej krawędzi ekranu Możliwość zabudowy kasety w suficie podwieszanym Dolna listwa obciążająca płótno w kolorze białym Ramki czarne poprawiające kontrast oglądanego obrazu 5 cm Płótno 3-warstwowe o dużej gramaturze, sztywności i żywotności Możliwość uzyskania dowolnych formatów ( np.: 1:1, 4:3, 16:9, 16:10, 21:9 ) Płótno projekcyjne szyte i klejone w listwie dolnej w celu uniknięcia pofałdowańZintegrowany system szybkiego montażu-demontażu ekranu (ang. Easyinstallsystem) Płótno projekcyjne 3-warstwowe o zwiększonej gramaturze, sztywności i żywotności Pamięć położenia górnego oraz dolnego Czujnik na przegrzanie, czujnik na przedarcieTechnologia plug-and-play (ekran jest gotowy do pracy bezpośrednio po podłączeniu do prądu)Górny pas rozbiegowy 40 cm pozwalający na dopasowanie wysokości oglądanego obrazu do poziomu oczu widza Gwarancja: 5-letnia na silnik i sterowanie / 2-letnia na produkt. |  |

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

 podpis i pieczątka Wykonawcy lub osoby upoważnionej