

Dostawa i montaż pomocy dydaktycznych oraz szkolenie w zakresie obsługi dostarczonego sprzętu w ramach Rządowego programu rozwijania szkolnej infrastruktury oraz kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych - "Aktywna tablica"

Tom III – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. Wymagania ogólne

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż pomocy dydaktycznych oraz szkolenie w zakresie obsługi dostarczonego sprzętu w ramach Rządowego programu rozwijania szkolnej infrastruktury oraz kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych - "Aktywna tablica"

Zamówienie obejmuje dostawę nw. pomocy dydaktycznych, które zgodnie z pkt 5 Tomu I SIWZ, stanowią odrębne części zamówienia:

1. Tablice interaktywne (15 szt.) , projektory ultra-krótkoogniskowe (25 szt.), głośniki (19 kpl.)
2. Słuchawki (10 szt.)
3. Interaktywne monitory dotykowe (2 szt.)

Ww. pomoce dostarczyć należy do następujących jednostek oświatowych:

- 1) Szkoła Podstawowa nr 2 w Jeleniej Górze, ul. Armii Krajowej 8;
- 2) Szkoła Podstawowa nr 3 w Jeleniej Górze, ul. PCK 14a;
- 3) Szkoła Podstawowa nr 5 w Jeleniej Górze, ul. Lotnictwa 1;
- 4) Szkoła Podstawowa nr 6 w Jeleniej Górze, ul. Cieplicka 74;
- 5) Szkoła Podstawowa nr 7 w Jeleniej Górze, ul. Sudecka 53;
- 6) Szkoła Podstawowa nr 8 w Jeleniej Górze, ul. Paderewskiego 13;
- 7) Szkoła Podstawowa nr 10 w Jeleniej Górze, ul. Morcinka 31;
- 8) Szkoła Podstawowa nr 11 w Jeleniej Górze, ul. Moniuszki 9;
- 9) Szkoła Podstawowa nr 15 w Jeleniej Górze, ul. Kamiennogórska 9;
- 10) Młodzieżowy Ośrodek Socjoterapii w Jeleniej Górze, ul. Sprzymierzonych 9;
- 11) Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy w Jeleniej Górze, ul. Kruszwicka 3.

2. Na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 19 lipca 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków, form i trybu realizacji Rządowego programu rozwijania szkolnej infrastruktury oraz kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych - "Aktywna tablica", Zamawiający wymaga od Wykonawcy, aby zakupione w ramach udzielonego wsparcia finansowego pomoce dydaktyczne spełniły następujące warunki:

- 1) posiadały deklarację CE;
- 2) posiadały certyfikat ISO 9001 dla producenta;
- 3) w przypadku zakupu danego rodzaju pomocy dydaktycznych w więcej niż jednym egzemplarzu wszystkie pomoce dydaktyczne danego rodzaju pochodziły od jednego producenta;
- 4) komplet urządzeń i oprogramowania do obsługi pomocy dydaktycznych danego rodzaju pochodził od jednego dostawcy;
- 5) były fabrycznie nowe (wyprodukowane nie wcześniej niż 9 miesięcy przed dostawą) i wolne od obciążeń prawami osób trzecich;
- 6) posiadały dołączone niezbędne instrukcje i materiały dotyczące użytkowania sporządzone w języku polskim;
- 7) posiadały okres gwarancji udzielonej przez producenta lub dostawcę nie krótszy niż 2 lata.
(Uwaga: Zgodnie z SIWZ, okres gwarancji stanowi jedno z kryteriów oceny ofert)

3. Wykonawca zobowiązany jest:

- 1) zainstalować, uruchomić oraz zintegrować dostarczony sprzęt i oprogramowanie z infrastrukturą szkolną (*w zakresie odpowiednim dla danego rodzaju sprzętu*),
- 2) zapewnić niezbędne materiały i okablowanie (kable połączeniowe i przewody, osprzęt, elementy instalacyjne, sterowniki itp.) niezbędne do montażu i uruchomienia sprzętu (*jeżeli dotyczy danego sprzętu*),
- 3) przeprowadzić techniczne szkolenia dla nauczycieli w zakresie funkcji i obsługi urządzeń i oprogramowania wchodzących w skład pomocy dydaktycznych, uwzględniając konieczność

stosowania technologii informacyjno komunikacyjnej w prowadzeniu zajęć edukacyjnych z różnych przedmiotów; Wykonawca przeprowadzi szkolenie w każdej placówce oświatowej, do której będzie dostarczony sprzęt będący przedmiotem umowy,

- 4) przekazać Zamawiającemu instrukcje i materiały dotyczące użytkowania sprzętu sporządzone w języku polskim,
- 5) przekazać Zamawiającemu karty gwarancyjne.

4. Powyższe wymagania ogólne odnoszą się do wszystkich części zamówienia. Szczegółowe wymagania dotyczące poszczególnych części zamówienia (w tym ilości pomocy dostarczanych do ww. jednostek w ramach danej części zamówienia, parametry techniczne sprzętu i inne) zawarte są w pkt II.

II. Wymagania szczegółowe

Zamawiający przedstawi poniżej szczegółowe wymogi dotyczące każdej części zamówienia:

Część 1. Tablice interaktywne, projektory ultra-krótkoogniskowe i głośniki

A. Tablice interaktywne

1. Ilość sprzętu dostarczana do poszczególnych jednostek oświatowych:

- 1) Szkoła Podstawowa nr 2 w Jeleniej Górze, ul. Armii Krajowej 8 - 3 szt.
- 2) Szkoła Podstawowa nr 3 w Jeleniej Górze ul. PCK 14a - 2 szt.
- 3) Szkoła Podstawowa nr 5 w Jeleniej Górze, ul. Lotnictwa 1 - 2 szt.
- 4) Szkoła Podstawowa nr 7 w Jeleniej Górze, ul. Sudecka 53 - 2 szt.
- 5) Szkoła Podstawowa nr 10 w Jeleniej Górze, ul. Morcinka 31 - 2 szt.
- 6) Szkoła Podstawowa nr 15 w Jeleniej Górze, ul. Kamiennogórska 9 - 2 szt.
- 7) Młodzieżowy Ośrodek Socjoterapii w Jeleniej Górze, ul. Sprzymierzonych 9 - 1szt.
- 8) Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy w Jeleniej Górze, ul. Kruszwicka 3 - 1 szt.

2. Opis parametrów technicznych i funkcji/właściwości sprzętu (tablic interaktywnych)

- 1) Efektywna powierzchnia tablicy (obszar interaktywny), na której można dokonywać notatek, sterować pracą komputera i wyświetlać obraz z projektora - co najmniej 156 cm × 117 cm (przekątna 77 cali – 195 cm).
- 2) Waga – maksymalnie 24 kg.
- 3) Powierzchnia tablicy magnetyczna (wykorzystanie magnesów do mocowania kartek do tablicy) oraz umożliwiająca pisanie pisakami sucho ścieralnymi.
- 4) Technologia rozpoznawania dotyku: siatka linii ukośnych generowanych i odbieranych przez czujniki podczerwieni. Uszkodzenie lub zasłonięcie do 10% czujników nie zakłóca pracy monitora.
- 5) Komunikacja tablicy z komputerem za pomocą przewodu USB.
- 6) Obsługa tablicy za pomocą załączonych pisaków i za pomocą palca.
- 7) Półka na pisaki tego samego producenta co tablicy.
- 8) W zestawie z tablicą dwa pisaki.
- 9) Tablica umożliwia pracę do dwóch użytkowników z materiałem interaktywnym na tablicy.
- 10) Rozpoznawanie gestów wielodotyku: dotknięcie obiektu w dwóch punktach i obracanie punktów dotyku wokół środka – obracanie obiektu, dotknięcie obiektu w dwóch punktach i oddalanie lub przybliżanie punktów dotyku – zwiększanie i zmniejszanie obiektu.
- 11) Rozpoznawanie do 20 jednoczesnych dotyków.
- 12) Rozdzielczość min. 32000×32000.
- 13) Oprogramowanie do przygotowania i prezentacji treści lekcji, które spełni następujące cechy:
- 14) Aplikacja daje możliwość stworzenia indywidualnego profilu dla każdego nauczyciela, który musi zawierać: ustawienia własne, ulubione narzędzia, dostęp do indywidualnej biblioteki obiektów do przygotowywania zajęć.
- 15) Import plików PDF, Word, Excel i PowerPoint.
- 16) Program pozwala na znajdowanie obrazów, zdjęć i filmów w sieci Internet oraz z wbudowanej galerii i ich wstawienie do treści lekcji.
- 17) Oprogramowanie oferuje opcję osadzenia stron internetowych i zasobów na żywo bezpośrednio w materiale na zajęcia.
- 18) Użytkownicy mogą przechowywać swoje lekcje w wspólnym sieciowym folderze szkolnym.
- 19) Oprogramowanie obsługuje 20 punktów dotykowych jednocześnie na każdym urządzeniu (w zależności od możliwości sprzętu).
- 20) Z materiału lekcji może korzystać jednocześnie 25 użytkowników bez konieczności instalowania lub zakupu dodatkowego oprogramowania lub wtyczki.
- 21) Uczestnicy tym samym czasie mają dostęp do obrazu oraz uaktualnianych na bieżąco materiałów/informacji, wprowadzonych zmian.

- 22) Możliwość dodawania do stron z lekcją gotowych szablonów (kolorystyka, tło itp.)
- 23) Dodawanie do treści lekcji szybkich quizów i badań opinii uczniów. Odpowiedzi są udzielane poprzez stronę internetową na indywidualnych urządzeniach uczniów.
- 24) Oprogramowanie pozwala na pracę kilku użytkowników (uczniów) na 1 wyświetlaczu (tablicy, monitorze). Użytkownicy mogą w tym samym czasie pracować z różnymi narzędziami jednocześnie i nie ma to wpływu na działania pozostałych osób przy urządzeniu.
- 25) Oprogramowanie jest dostępne w każdej chwili, z każdego miejsca i na każdym urządzeniu (wymagany dostęp do Internetu).
- 26) Licencja oprogramowania zawiera co najmniej 35 licencji (użytkowników) oraz narzędzie do administrowania, które umożliwia zdalną obsługę licencji.
- 27) Możliwość dzielenia się gotowymi treściami lekcji z innymi nauczycielami poprzez przekazanie im automatycznie wygenerowanego przez program linku internetowego.
- 28) Narzędzie do rozpoznawania równań matematycznych napisanych odręcznie i ich zamiany na format czcionki komputerowej.
- 29) Funkcja pozwalająca na przycięcie, bezpośrednio w programie do przygotowania lekcji, obrazu poprzez wskazanie dowolnego, prostokątnego jego fragmentu.

B. Projekторы ultra-krótkoogniskowe

1. Ilość sprzętu dostarczana do poszczególnych jednostek oświatowych:

- 1) Szkoła Podstawowa nr 2 w Jeleniej Górze, ul. Armii Krajowej 8 - 3 szt.
- 2) Szkoła Podstawowa nr 3 w Jeleniej Górze ul. PCK 14a - 2 szt.
- 3) Szkoła Podstawowa nr 5 w Jeleniej Górze, ul. Lotnictwa 1 - 2 szt.
- 4) Szkoła Podstawowa nr 6 w Jeleniej Górze, ul. Cieplicka 74 - 4 szt.
- 5) Szkoła Podstawowa nr 7 w Jeleniej Górze, ul. Sudecka 53 - 2 szt.
- 6) Szkoła Podstawowa nr 8 w Jeleniej Górze, ul. Paderewskiego 13 - 5 szt.
- 7) Szkoła Podstawowa nr 10 w Jeleniej Górze, ul. Morcinka 31 - 2 szt.
- 8) Szkoła Podstawowa nr 15 w Jeleniej Górze, ul. Kamiennogórska 9 - 2 szt.
- 9) Młodzieżowy Ośrodek Socjoterapii w Jeleniej Górze, ul. Sprzymierzonych 9 - 1 szt.
- 10) Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy w Jeleniej Górze, ul. Kruszwicka 3 - 2 szt.

2. Opis parametrów technicznych i funkcji/właściwości sprzętu (projekторы ultra-krótkoogniskowe):

- 1) Projektor działający w technologii DLP,
- 2) Jasność urządzenia w trybie pełnej jasności - minimum 3300 ANSI lumenów,
- 3) Kontrast urządzenia minimum 15000:1,
- 4) Projektor musi umożliwić wyświetlenie obrazu o wysokości obrazu z odległości nie większej niż 60 cm (odległość od ściany do najbardziej oddalonego od niej elementu projektora) przy zachowaniu proporcji obrazu, jego formatu, a także zapewniając ostrość na całej powierzchni bez stosowania jakichkolwiek elektronicznych korekcji,
- 5) Rozdzielczość rzeczywista - minimum 1280x800,
- 6) Żywotność lampy minimum 3500 godzin w trybie pełnej jasności,
- 7) Minimum 1 port wejścia VGA (DB-15),
- 8) Minimum 2 porty wejścia HDMI,
- 9) Minimum 1 port wejścia composite video (RCA Chinch),
- 10) Minimum 1 port wejścia audio stereo mini Jack,
- 11) Minimum 1 port wejścia audio stereo 2RCA,
- 12) Minimum 1 port wejścia RS232,
- 13) Minimum 1 port wejścia RJ45,
- 14) Minimum 1 port wyjścia VGA (DB-15),
- 15) Minimum 1 port wyjścia audio stereo mini Jack,
- 16) Maksymalna waga urządzenia - 5,5 kg,
- 17) Głośność pracy (max) - 35dB w trybie pełnej jasności,
- 18) Moc wbudowanych głośników - minimum 10W,
- 19) Gwarancja producenta na lampę ma wynosić minimum 6 miesięcy lub 1000h pracy,
- 20) Uchwyt mocujący do ściany o regulacjach położenia projektora za pomocą dokładnych pokręteł; dostępne regulacje: pochylenie projektora przód/tył, pochylenie projektora na prawo/lewo, odchylenie projektora w prawo/lewo.

C. Głośniki

1. Ilość sprzętu dostarczana do poszczególnych jednostek oświatowych:

- 1) Szkoła Podstawowa nr 2 w Jeleniej Górze, ul. Armii Krajowej 8 - 3 kpl.
- 2) Szkoła Podstawowa nr 3 w Jeleniej Górze ul. PCK 14a - 2 kpl.
- 3) Szkoła Podstawowa nr 5 w Jeleniej Górze, ul. Lotnictwa 1 - 2 kpl.
- 4) Szkoła Podstawowa nr 10 w Jeleniej Górze, ul. Morcinka 31 - 2 kpl.
- 5) Szkoła Podstawowa nr 15 w Jeleniej Górze, ul. Kamiennogórska 9 - 1 kpl.
- 6) Młodzieżowy Ośrodek Socjoterapii w Jeleniej Górze, ul. Sprzymierzonych 9 - 1 kpl.

7) Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy w Jeleniej Górze, ul. Kruszwicka 3 - 8 kpl.

2. Opis parametrów technicznych i funkcji/właściwości sprzętu (głośniki):

- 1) Komplet 2 głośników stereofonicznych do komputerów PC, tablic multimedialnych oraz systemów HI-FI,
- 2) Moc wyjściowa głośnika RMS: minimum 40W (2x20W),
- 3) Kolumny minimum dwudrożne,
- 4) Głośniki w kolumnie: wysokotonowy 30mm, średnionowy 100mm,
- 5) Pełna kontrola dźwięku (regulacja głośności, basu i tonów wysokich według własnych potrzeb),
- 6) Pasmo przenoszenia dźwięku - 20-20000Hz,
- 7) Impedancja - 4 Ohm,
- 8) Wymiary maksymalne (jednej kolumny): 145 x 330 x 166mm,
- 9) Maksymalna waga zestawu - 5 kg,

Część 2. Słuchawki

1. Ilość sprzętu dostarczana do poszczególnych jednostek oświatowych (Słuchawki):

- 1) Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy w Jeleniej Górze, ul. Kruszwicka 3 (10 szt.)

2. Opis parametrów technicznych i funkcji/właściwości sprzętu:

- 1) Rodzaj słuchawek - otwarte,
- 2) Mikrofon – tak,
- 3) Rodzaj złącza - 2 x mini-jack 3.5mm (słuchawki+mikrofon),
- 4) Długość przewodu - minimum 1,8 metra,
- 5) Pasmo przenoszenia dźwięku (słuchawki) - 20-20000 Hz,
- 6) Pasmo przenoszenia dźwięku (mikrofon) - 100 -16000 Hz,
- 7) Minimalna czułość mikrofonu 38 dBV/Pa.

Część 3. Interaktywne monitory dotykowe

1. Ilość sprzętu dostarczana do poszczególnych jednostek oświatowych (interaktywne monitory dotykowe):

- 1) Szkoła Podstawowa nr 11 w Jeleniej Górze, ul. Moniuszki 9 - 2 szt.

2. Opis parametrów technicznych i funkcji/właściwości sprzętu:

- 1) Efektywna powierzchnia monitora (obszar interaktywny), na której można dokonywać notatek, sterować pracą komputera o przekątnej minimum 65 cali.
- 2) Rozdzielczość matrycy monitora - minimum 3840 x 2160.
- 3) Format monitora – 16/9.
- 4) Jasność - minimum 350 cd/m².
- 5) Kontrast - minimum 1200:1
- 6) Czas reakcji – minimum 8 ms.
- 7) Kąt widzenia – minimum 178 stopni w pionie i 178 stopni w poziomie.
- 8) Osłona matrycy antyrefleksyjnym szkłem hartowanym ok. 4 mm.
- 9) Żywotność – minimum 30 000 godzin.
- 10) Waga – maksymalnie 50 kg.
- 11) Technologia rozpoznawania dotyku: siatka linii ukośnych generowanych i odbieranych przez czujniki podczerwieni. Uszkodzenie lub zasłonięcie do 10% czujników nie zakłóca pracy monitora.
- 12) Komunikacja monitora z komputerem za pomocą przewodu USB.
- 13) Obsługa monitora za pomocą załączonych pisaków i za pomocą palca.
- 14) Półka na pisaki tego samego producenta co monitora.
- 15) W zestawie z monitorem dwa pisaki.
- 16) Monitor umożliwia pracę do dwóch użytkowników z materiałem interaktywnym na tablicy wykorzystując dołączone pisaki, inne przedmioty lub swoje palce do pisania.
- 17) Rozpoznawanie gestów wielodotyku: dotknięcie obiektu w dwóch punktach i obracanie punktów dotyku wokół środka – obracanie obiektu, dotknięcie obiektu w dwóch punktach i oddalanie lub przybliżanie punktów dotyku – zwiększanie i zmniejszanie obiektu.
- 18) Rozpoznawanie do 20 jednoczesnych dotyków.
- 19) Głośniki 2 x 12 W.
- 20) System mocowania: VESA 600 x 400.
- 21) Gniazda wejściowe: HDMI 2.0 x 1, HDMI 1.4 x 2, Display Port x 1, VGA x 1, USB 2.0 x 2, USB 3.0 x 1, OPS x 1.
- 22) Gniazda wyjściowe: HDMI x 1, miniJack x 1.
- 23) Zużycie energii max. 350W, 0,5W w trybie uśpienia.
- 24) Oprogramowanie do przygotowania i prezentacji treści lekcji, które spełni następujące cechy:

- 25) Aplikacja daje możliwość stworzenia indywidualnego profilu dla każdego nauczyciela, który musi zawierać: ustawienia własne, ulubione narzędzia, dostęp do indywidualnej biblioteki obiektów do przygotowywania zajęć.
- 26) Import plików PDF, Word, Excel i PowerPoint.
- 27) Program pozwala na znajdowanie obrazów, zdjęć i filmów w sieci Internet oraz z wbudowanej galerii i ich wstawienie do treści lekcji.
- 28) Oprogramowanie oferuje opcję osadzenia stron internetowych i zasobów na żywo bezpośrednio w materiale na zajęcia.
- 29) Użytkownicy mogą przechowywać swoje lekcje w wspólnym sieciowym folderze szkolnym.
- 30) Oprogramowanie obsługuje 20 punktów dotykowych jednocześnie na każdym urządzeniu (w zależności od możliwości sprzętu).
- 31) Z materiału lekcji może korzystać jednocześnie 25 użytkowników bez konieczności instalowania lub zakupu dodatkowego oprogramowania lub wtyczki.
- 32) Uczestnicy tym samym czasie mają dostęp do obrazu oraz uaktualnianych na bieżąco materiałów/informacji, wprowadzonych zmian.
- 33) Możliwość dodawania do stron z lekcją gotowych szablonów (kolorystyka, tło itp.)
- 34) Dodawanie do treści lekcji szybkich quizów i badań opinii uczniów. Odpowiedzi są udzielane poprzez stronę internetową na indywidualnych urządzeniach uczniów.
- 35) Oprogramowanie pozwala na pracę kilku użytkowników (uczniów) na 1 wyświetlaczu (tablicy, monitorze). Użytkownicy mogą w tym samym czasie pracować z różnymi narzędziami jednocześnie i nie ma to wpływu na działania pozostałych osób przy urządzeniu.
- 36) Oprogramowanie jest dostępne w każdej chwili, z każdego miejsca i na każdym urządzeniu (wymagany dostęp do Internetu).
- 37) Licencja oprogramowania zawiera co najmniej 35 licencji (użytkowników) oraz narzędzie do administrowania, które umożliwi zdalną obsługę licencji.
- 38) Możliwość dzielenia się gotowymi treściami lekcji z innymi nauczycielami poprzez przekazanie im automatycznie wygenerowanego przez program linku internetowego.
- 39) Narzędzie do rozpoznawania równań matematycznych napisanych odręcznie i ich zamiany na format czcionki komputerowej.
- 40) Funkcja pozwalająca na przycięcie, bezpośrednio w programie do przygotowania lekcji, obrazu poprzez wskazanie dowolnego, prostokątnego jego fragmentu.

III. Informacje dodatkowe

1. Obowiązującą formą wynagrodzenia Wykonawcy będzie wynagrodzenie ryczałtowe wyliczone (dla danej części) jako suma iloczynów stawki jednostkowej i ilości danego wyposażenia.
2. Wynagrodzenie ryczałtowe powinno uwzględniać wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia, w szczególności koszt transportu, dostawy, instalacji, uruchomienia oraz integracji dostarczonego sprzętu i oprogramowania z infrastrukturą szkolną, włącznie z wniesieniem sprzętu do miejsc/pomieszczeń wskazanych przez Zamawiającego, odrębnie dla każdej jednostki oświatowej.
3. Potwierdzenie prawidłowo zrealizowanej dostawy stanowił będzie protokół zdawczo-odbiorczy, podpisany przez wyznaczonych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy, odrębnie dla każdej jednostki oświatowej.
4. Wykonawca zobowiązany jest wpisać do formularza oferty stawkę podatku VAT zgodnie z Ustawą z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (tj. Dz.U.2017.1221 z późn.zm.).
5. Opis przedmiotu zamówienia opracowano zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U.2017.1579). Jednakże w przypadku, gdy opis przedmiotu zamówienia lub załączona dokumentacja zawiera przywołania znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty dostarczane przez konkretnego wykonawcę należy uznać, iż wskazaniu temu towarzyszą wyrazu „lub równoważny”.
6. **Zamawiający dopuszcza stosowanie rozwiązań równoważnych**, których zastosowanie prowadzić będzie do zakładanego efektu.
7. Ewentualne przywołane w SIWZ, w szczególności w Tomie III, znaki towarowe, patenty lub pochodzenia, źródła lub szczególne procesy urządzeń i wyrobów należy traktować jako definicje standardowe, a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności leży po stronie Wykonawcy.
8. Zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy u.p.z.p ilekroć w opisie przedmiotu zamówienia - przedmiot zamówienia opisany został przez odniesienie do norm europejskich, ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych – Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnym opisywanym a odniesieniu takiemu towarzyszą wyrazu „lub równoważne”.
9. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.