

Opis przedmiotu zamówienia

Pakiet I: przedmiotem zamówienia jest dostawa zestawów komputerowych oraz drukarek zgodnie z warunkami i zasadami określonymi w SIWZ, w tym zgodnie z niniejszym formularzem oraz wzorem umowy.

Pakiet I obejmuje dostawę zestawów komputerowych oraz drukarek wskazanych poniżej:

1. Komputer stacjonarny TYP 2 – 10 szt.

Lp.	Nazwa parametru	Opis parametru
1	Typ komputera	Komputer stacjonarny.
2	Zastosowanie	Komputer dla pracowników korzystających z aplikacji analitycznych i pracowników komórek informatycznych.
3	Wydajność	Wydajność mierzona testami programu PCMark 10 przy rozdzielczości obrazu 1920 x 1080 pikseli z paletą kolorów minimum 32 bit nie mniejsza niż 4800 punktów
4	Dysk twardy	<ul style="list-style-type: none"> – w technologii SSD – o pojemności nie mniejszej niż 512 GB – wykorzystujący interfejs SATA lub M.2
5	Pamięć operacyjna	<ul style="list-style-type: none"> – minimum 32 GB pamięci RAM – pozostawiony jeden wolny slot na instalację dodatkowej pamięci
6	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> – małowymiarowa typu desktop – o sumie wymiarów zewnętrznych nie przekraczającej 87 cm – o wysokości nie większej niż 10 cm – fabrycznie przystosowana do pracy w poziomie i pionie – z możliwością zapięcia linki zabezpieczającej – o stonowanej kolorystyce i wzornictwie
7	Karta grafiki	<ul style="list-style-type: none"> – umożliwiająca wyświetlanie obrazu w maksymalnej rozdzielczości znamionowej monitora oferowanego jako monitor komputerowy do komputera stacjonarnego w wersji wydajniejszej (pkt 2 formularza opis przedmiotu zamówienia: Monitor komputerowy do komputera stacjonarnego TYP 2) – z portem cyfrowym umożliwiającym bez stosowania przejściówek komunikację z w/w monitorem
8	Karta dźwiękowa	<ul style="list-style-type: none"> – zintegrowana z płytą główną – posiadająca zamontowany w obudowie multimedialny głośnik

Ch m
określony w SIWZ
my
M

PO ZMIANIE

9	Napęd DVD	<ul style="list-style-type: none"> - posiadający przynajmniej funkcję czytnika płyt DVD - zamontowany wewnątrz obudowy komputera
10	Komunikacja	<p>Minimum jedna karta sieciowa Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obsługująca prędkości 100 i 1000 Mbps - ze złączem RJ-45 - zintegrowana z płytą główną - umożliwiającą obsługę trybu PXE
11	Porty zewnętrzne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępne z przodu obudowy o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> - minimum 2 szt. USB 2.0 lub USB 3.0 - minimum 1 szt. wyjście słuchawek 2. Dostępne z tyłu obudowy o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> - minimum 1 szt. USB 3.0 - minimum 3 szt. USB 2.0 lub USB 3.0, - minimum 1 szt. HDMI lub DVI, - minimum 1 szt. DVI lub DisplayPort, - minimum 1 szt. wyjście audio, - minimum 1 szt. wejście audio, - minimum 1 szt. RJ45 (karta sieciowa)
12	System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> - licencja pozwalająca na użytkowanie MS Windows 10 Professional 64-bit w polskiej wersji językowej - system operacyjny MS Windows klasy Professional w wersji językowej PL ma być preinstalowany fabrycznie - nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu
13	Dodatkowe wymagania	<ol style="list-style-type: none"> 1. BIOS komputera z możliwością: <ul style="list-style-type: none"> - skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOS-u (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS - blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej - kontroli sekwencji startowej wraz z wyłączeniem z niej poszczególnych typów urządzeń - startu systemu z urządzenia USB - blokowania uruchamiania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń - obsługi trybu PXE - w polach „asset tag” wpisania unikalnego numeru seryjnego zgodnego z numerem na naklejce obudowy, program SMBCFG w sekcji SYSTEM\Serial Number: wartość musi wskazywać numer seryjny danego komputera. 2. Płyta główna oraz karta sieciowa obsługująca rozwiązanie „Wake on LAN”. 3. Układ szyfrujący na płycie głównej pozwalający m.in. na przechowywanie w nim kluczy szyfrujących, układ zgodny ze specyfikacją TPM v 2.0

ok
 21 12 2020
 Rafał

M


PO ZMIANIE

14	Spełnianie wymagań certyfikatów, standardów i normy	<ul style="list-style-type: none"> - deklaracja zgodności CE - certyfikat ISO 9001:2015 na proces projektowania i produkcji oferowanych komputerów - zgodność ze standardem EPEAT Gold - maksymalna głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779, oraz wykazana z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) nie wyższa niż 35dB
15	Klawiatura	<ul style="list-style-type: none"> - pełnowymiarowa - układ klawiszy typu QWERTY US-International - ze złączem USB i kablem o długości przynajmniej 1,8m
16	Mysz komputerowa	<ul style="list-style-type: none"> - optyczna, przewodowa - z rolką do przewijania - ze złączem USB i kablem o długości przynajmniej 1,8m
17	Zasilanie	<p>3. Wymagane dostarczenie kabla zasilającego z wtyczką pasującą do gniazda elektrycznego typu E i F („hybrydowa”, „unischuko”)</p> <p>4. Wymogi dotyczące zasilacza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jednofazowy przystosowany do napięcia 230 V i prądu przemiennego 50 Hz - o sprawności min. 85 % - mocy umożliwiającej bezproblemową pracę komputera przy pełnym wyposażeniu go w dodatkowe urządzenia zasilane poprzez porty i gniazda rozszerzeń.

2. Monitor komputerowy do komputera stacjonarnego TYP 2 - 10 szt.

Lp.	Nazwa parametru	Opis parametru
1	Typ monitora	Monitor o większej przekątnej do współpracy z komputerem stacjonarnym Typ 2
2	Parametry	<ul style="list-style-type: none"> - monitor LCD o przekątnej minimum 27" - format obrazu: panoramiczny - rozdzielczość natywna co najmniej 2560 x 1440 - co najmniej jeden port DVI lub DisplayPort lub HDMI - wbudowany hub USB z kablem łączącym o długości minimum 1,8 m i co najmniej 2 szt. portów USB w wersji 2.0 lub 3.0 - przewód sygnału cyfrowego o długości minimum 1,8 m, umożliwiający komunikację z zamawianym komputerem (Typ 2) - przewód zasilający z wtyczką pasującą do gniazda elektrycznego typu E i F („hybrydowa”, „unischuko”) - regulacja wysokości monitora w zakresie min. 13 cm - możliwość pochylania panelu wyświetlacza. - Wbudowane głośniki stereo

Chyba 4 w 2020


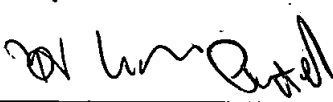


PO ZMIANIE

3	Deklaracje i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - deklaracja zgodności CE dla monitora - zgodność ze standardem EPEAT - certyfikatu ISO 9001:2015 na proces projektowania i produkcji oferowanych komputerów;
---	------------------------	---

3. Komputer stacjonarny TYP 1 – 45 szt.

Lp.	Nazwa parametru	Opis parametru
1	Typ komputera	Komputer stacjonarny.
2	Zastosowanie	Komputer dla pracowników korzystających z podstawowych aplikacji biurowych
3	Wydajność	Wydajność mierzona testami programu PCMark 10 przy rozdzielczości obrazu 1920 x 1080 pikseli z paletą kolorów minimum 32 bit nie mniejsza niż 3800 punktów
4	Dysk twardy	<ul style="list-style-type: none"> - w technologii SSD - o pojemności nie mniejszej niż 250 GB - wykorzystujący interfejs SATA lub M.2
5	Pamięć operacyjna	<ul style="list-style-type: none"> - minimum 8GB pamięci RAM - pozostawiony jeden wolny slot na instalację dodatkowej pamięci
6	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> - małowymiarowa typu desktop - o sumie wymiarów zewnętrznych nie przekraczającej 87 cm - o wysokości nie większej niż 10 cm - fabrycznie przystosowana do pracy w poziomie i pionie - z możliwością zapięcia linki zabezpieczającej - o stonowanej kolorystyce i wzornictwie
7	Karta grafiki	<ul style="list-style-type: none"> - umożliwiająca wyświetlanie obrazu w maksymalnej rozdzielczości znamionowej monitora oferowanego jako monitor komputerowy do komputera stacjonarnego w wersji podstawowej (poz. 2.) - z portem cyfrowym umożliwiającym bez stosowania przejściówek komunikację z w/w monitorem
8	Karta dźwiękowa	<ul style="list-style-type: none"> - zintegrowana z płytą główną - posiadająca zamontowany w obudowie multimedialny głośnik
9	Napęd DVD	<ul style="list-style-type: none"> - posiadający przynajmniej funkcję czytnika płyt DVD - zamontowany wewnątrz obudowy komputera


 Ok


PO ZMIANIE

10	Komunikacja	<p>Minimum jedna karta sieciowa Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obsługująca prędkości 100 i 1000 Mbps - ze złączem RJ-45 - zintegrowana z płytą główną - umożliwiającą obsługę trybu PXE
11	Porty zewnętrzne	<p>4. Dostępne z przodu obudowy o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimum 2 szt. USB 2.0 lub USB 3.0 - minimum 1 szt. wyjście słuchawek <p>5. Dostępne z tyłu obudowy o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimum 1 szt. USB 3.0 - minimum 3 szt. USB 2.0 lub USB 3.0, - minimum 1-szt. HDMI lub DVI, - minimum 1 szt. DVI lub DisplayPort, - minimum 1 szt. wyjście audio, - minimum 1 szt. wejście audio, - minimum 1 szt. RJ45 (karta sieciowa)
12	System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> - licencja pozwalająca na użytkowanie MS Windows 10 Professional 64-bit w polskiej wersji językowej - system operacyjny MS Windows klasy Professional w wersji językowej PL ma być preinstalowany fabrycznie - nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu
13	Dodatkowe wymagania	<p>4. BIOS komputera z możliwością:</p> <ul style="list-style-type: none"> - skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOS-u (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS - blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej - kontroli sekwencji startowej wraz z wyłączeniem z niej poszczególnych typów urządzeń - startu systemu z urządzenia USB - blokowania uruchamiania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń - obsługi trybu PXE - w polach „asset tag” wpisania unikalnego numeru seryjnego zgodnego z numerem na naklejce obudowy, program SMBCFG w sekcji SYSTEM\Serial Number : wartość musi wskazywać numer seryjny danego komputera. <p>5. Płyta główna oraz karta sieciowa obsługująca rozwiązanie „Wake on LAN”.</p> <p>6. Układ szyfrujący na płycie głównej pozwalającego m.in. na przechowywanie w nim kluczy szyfrujących, układ zgodny ze specyfikacją TPM v 2.0</p>

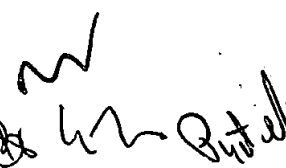

ck
 M
 at km P
 M

PO ZMIANIE

14	Spełnianie wymagań certyfikatów, standardów i normy	<ul style="list-style-type: none"> - deklaracja zgodności CE - certyfikat ISO 9001:2015 na proces projektowania i produkcji oferowanych komputerów - zgodność ze standardem EPEAT Gold - maksymalna głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779, oraz wykazana z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) nie wyższa niż 35dB
15	Klawiatura	<ul style="list-style-type: none"> - pełnowymiarowa - układ klawiszy typu QWERTY US-International - ze złączem USB i kablem o długości przynajmniej 1,8m
16	Mysz komputerowa	<ul style="list-style-type: none"> - optyczna, przewodowa - z rolką do przewijania - z możliwością zmiany czułości do 1600 dpi - ze złączem USB i kablem o długości przynajmniej 1,8m
17	Zasilanie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wymagane dostarczenie kabla zasilającego z wtyczką pasującą do gniazda elektrycznego typu E i F („hybrydowa”, „unischuko”) 2. Wymogi dotyczące zasilacza: <ul style="list-style-type: none"> - jednofazowy przystosowany do napięcia 230 V i prądu przemiennego 50 Hz - o sprawności min. 85 % - mocy umożliwiającej bezproblemową pracę komputera przy pełnym wyposażeniu go w dodatkowe urządzenia zasilane poprzez porty i gniazda rozszerzeń.

4. Monitor komputerowy do komputera stacjonarnego TYP 1 – 45 szt.

Lp.	Nazwa parametru	Opis parametru
1	Typ monitora	Monitor w wersji podstawowej do współpracy z komputerem stacjonarnym Typ 1
2	Parametry	<ul style="list-style-type: none"> - monitor LCD o przekątnej minimum 23,5", jednocześnie nie większej niż 24"; - format obrazu: panoramiczny; - rozdzielczość zriamionowa co najmniej 1920x1080; - co najmniej jeden port DVI lub DisplayPort lub HDMI; - wbudowany hub USB z kablem łączącym o dł. minimum 1,5m i co najmniej 2 szt. portów USB 2.0 lub 3.0; - przewód sygnału cyfrowego umożliwiający komunikację ze stacją dokującą do komputera (pkt 1. poz. 17) o dł. minimum 1,8 m; - przewód zasilający z wtyczką pasującą do gniazda elektrycznego typu E i F („hybrydowa”, „unischuko”); - regulacja wysokości monitora w zakresie co najmniej 13 cm; - możliwość pochylania panelu wyświetlacza. - Wbudowane głośniki stereo

Ch



PO ZMIANIE

3	Deklaracje i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - deklaracja zgodności CE dla monitora - zgodność ze standardem EPEAT
---	------------------------	--

Warunki gwarancji zostały szczegółowo opisane we wzorze umowy.

5. Drukarki laserowe monochromatyczne - 5 szt.

Lp.	Parametr	Opis
1)	Typ drukarki	monochromatyczna
2)	Maksymalny rozmiar papieru	A4
3)	Pamięć	Nie mniej niż 32MB
4)	Procesor	Nie mniej niż 200MHZ
5)	Technologia	Laserowa
6)	Połączenie	USB 2.0 Lub USB 3.0
7)	Prędkość druku	Nie mniej niż 20 stron/min
8)	Wydajność Tonera	Min 1000 stron A4
9)	Wydajność Bębna	Min 10000 stron A4
10)	Waga	Nie więcej niż 4.8 kg

Drukarki powinny zostać dostarczone z pełnowartościowym tonerem i bębniem.

Warunki gwarancji zostały szczegółowo opisane we wzorze umowy.

Imię i nazwisko upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy:

Data

podpis

ch
M
K
M
M

PO ZMIANIE

OPIS RÓWNOWAŻNOŚCI

Wykonawcy, którzy oferują przedmiot równoważny do opisanego w formularzu opis przedmiotu zamówienia, obowiązani są wypełnić i podpisać oprócz formularza opis przedmiotu zamówienia również niniejszy formularz opis równoważności.

Złożenie jednocześnie formularza opis równoważności oraz formularza opis przedmiotu zamówienia, odczytywane jest w ten sposób, iż opisane w formularzu opis równoważności elementy równoważne, zastępują odpowiadające im elementy wskazane w formularzu opis przedmiotu zamówienia.

Niewypełnienie bądź niezaczenie niniejszego formularza do oferty oznacza, iż Wykonawca oferuje przedmiot zamówienia zgodny z opisem zawartym w formularzu opis przedmiotu zamówienia.

Jeżeli Wykonawca wypełni i podpisze tylko formularz opis przedmiotu zamówienia, będzie to stanowiło oświadczenie woli Wykonawcy jednoznaczne z zamiarem zaoferowania przedmiotu zamówienia zgodnego z opisem zawartym w formularzu opis przedmiotu zamówienia (tj. bez skorzystania z możliwości zaoferowania przedmiotu zamówienia równoważnego).

Wypełniając niniejszy formularz Wykonawca winien uwzględnić wymogi pkt III.3 SIWZ.

1) Oświadczamy, iż oferujemy system operacyjny równoważny do systemu wskazanego w pkt 1 poz. 12 formularza opis przedmiotu zamówienia.

Nazwa systemu operacyjnego:

Nazwa producenta:

Poniżej przedstawiamy opis dowodzący równoważności oferowanego systemu operacyjnego równoważnego sporządzony przy uwzględnieniu zapisów pkt III. 3 SIWZ.

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

Oświadczamy, iż oferujemy system operacyjny równoważny do systemu wskazanego w pkt 3 poz. 12 formularza opis przedmiotu zamówienia.

Nazwa systemu operacyjnego:

Nazwa producenta:

Poniżej przedstawiamy opis dowodzący równoważności oferowanego systemu operacyjnego równoważnego sporządzony przy uwzględnieniu zapisów pkt III. 3 SIWZ.

Handwritten signatures and initials at the bottom left of the page.

PO ZMIANIE

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

2) Oświadczamy, iż oferujemy standardy/certyfikaty równoważne do norm, standardów, certyfikatów wskazanych w pkt 1 poz. 14, pkt 3 poz. 14, pkt 2 poz. 3 oraz pkt 4 poz. 3 formularza opis przedmiotu zamówienia.

Poniżej podajemy nazwę standardu/certyfikatu równoważnego do wskazanego przez Zamawiającego w formularzu opis przedmiotu zamówienia – należy wypełnić w zakresie, który dotyczy oferty Wykonawcy.

a) nazwa certyfikatów równoważnych do certyfikatu ISO 9001:2015 na proces projektowania i produkcji:

- oferowanych komputerów: pkt 1 poz. 14 oraz pkt 3 poz. 14 formularza opis przedmiotu zamówienia,
- oferowanych urządzeń (dotyczy monitorów): pkt 2 poz.3 formularza opis przedmiotu zamówienia.

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

b) nazwa standardów równoważnych do standardu EPEAT Gold:

- oferowanych komputerów: pkt 1 poz. 14 oraz pkt 3 poz. 14 formularza opis przedmiotu zamówienia,

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

c) nazwa standardów równoważnych do standardu EPEAT:

- oferowanych urządzeń (dotyczy monitorów): pkt 4 poz. 3 formularza opis przedmiotu zamówienia.
- oferowanych urządzeń (dotyczy monitorów): pkt 2 poz.3 formularza opis przedmiotu zamówienia.

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

M. Ziemięta

PO ZMIANIE

.....
3) Oświadczamy, iż oferujemy normę lub normy równoważne do norm wskazanych w pkt 1 poz. 14 oraz pkt 3 poz. 14 formularza opis przedmiotu zamówienia.

Poniżej podajemy nazwę normy lub norm równoważnych do wskazanych przez Zamawiającego w formularzu opis przedmiotu zamówienia – należy wypełnić w zakresie, który dotyczy oferty Wykonawcy.

a) nazwa normy równoważnej do normy ISO 7779, zgodnie z którą mierzona jest głośność jednostki centralnej - pkt 1 poz. 14 oraz pkt 3 poz. 14 formularza opis przedmiotu zamówienia.

.....
.....
b) nazwa normy równoważnej do normy ISO 9296, zgodnie z którą wykazano spełnienie wymagań dot. głośności jednostki centralnej - pkt 1 poz. 14 oraz pkt 3 poz. 14 formularza opis przedmiotu zamówienia.

Imię i nazwisko upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy:

.....
Data

podpis

Przez spełnienie przez system operacyjny standardów technicznych, użytkowych, funkcjonalnych i jakościowych systemu wymaganego przez Zamawiającego należy rozumieć fakt, iż odpowiada on co najmniej takiemu poziomowi funkcjonalnemu, użytkowemu, jakościowemu i technicznemu, co system operacyjny wskazany z nazwy przez Zamawiającego w formularzu opis przedmiotu zamówienia oraz będzie na nim poprawnie działać całość oprogramowania posiadanego przez Zamawiającego, a w szczególności moduły Systemu Informatycznego dostarczane w ramach umowy, o której mowa wyżej.

2) Standardy, certyfikaty

Pakiet I:

Zamawiający dopuszcza zaoferowanie przedmiotu zamówienia zgodnego ze standardem albo certyfikatem równoważnym do standardu albo certyfikatu wskazanego w formularzu opis przedmiotu zamówienia – Pakiet I, w następujących przypadkach:

1) certyfikat ISO 9001:2015 na proces projektowania i produkcji:

- oferowanych komputerów- pkt 1 poz. 14 oraz pkt 3 poz. 14 formularza opis przedmiotu zamówienia–Pakiet I
 - oferowanych urządzeń (dotyczy monitorów) - pkt 2 poz.3 formularza opis przedmiotu zamówienia –Pakiet I.
- W przypadku zaoferowania komputerów lub monitorów zgodnych z certyfikatem równoważnym, Wykonawca obowiązany jest podać w formularzu opis równoważności – Pakiet I nazwę certyfikatu równoważnego na proces projektowania i produkcji oferowanych komputerów do wskazanego przez Zamawiającego;

2) standard EPEAT Gold :

- oferowanych komputerów - pkt 1 poz. 14 oraz pkt 3 poz. 14 formularza opis przedmiotu zamówienia Pakiet I,

W przypadku zaoferowania urządzeń zgodnych ze standardem równoważnym do standardu EPEAT Gold, Wykonawca obowiązany jest podać w formularzu opis równoważności – Pakiet I nazwę standardu równoważnego;

3) standard EPEAT:

- oferowanych urządzeń (dot. monitorów) - pkt 4 poz. 3 formularza opis przedmiotu zamówienia –Pakiet I,
 - oferowanych urządzeń (dot. monitorów) - pkt 2 poz.3 formularza opis przedmiotu zamówienia – Pakiet I.
- W przypadku zaoferowania urządzeń zgodnych ze standardem równoważnym do standardu EPEAT, Wykonawca obowiązany jest podać w formularzu opis równoważności – Pakiet I nazwę standardu równoważnego;

4) maksymalna głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779, oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 - pkt 1 poz. 14, pkt 3 poz. 14 formularza opis przedmiotu zamówienia – Pakiet I.

W przypadku zaoferowania komputerów, w których głośność jest mierzona zgodnie z normą równoważną do normy ISO 7779 lub wykazana zgodnie z normą równoważną do normy ISO 9296 Wykonawca obowiązany jest podać w formularzu opis równoważności nazwą normy lub norm równoważnych.

Jeżeli Wykonawca oferuje przedmiot zamówienia zgodny ze standardami oraz posiadający certyfikaty wskazane wyżej w pkt 1 - 4, Wykonawca wypełnia tylko formularz opis przedmiotu zamówienia.

Jeżeli Wykonawca oferuje przedmiot zamówienia:

- a) posiadający certyfikat równoważny do certyfikatu wskazanego powyżej lub
- b) zgodny ze standardem równoważnym do standardu wskazanego powyżej lub
- c) zgodny z normą równoważną do którejkolwiek wskazanej powyżej,

– Wykonawca jest zobowiązany wypełnić oprócz formularza opis przedmiotu zamówienia również formularz opis równoważności, podając nazwę danego certyfikatu, normy lub standardu równoważnego stosownie do postanowień ppkt 1-4.

Ch
Z
K
P
M
M