

Znak sprawy: PR/MD/220/11-113/01/19

Legnica, dnia 6.03.2019 r.

Warunki Zamówienia (WZ)

- a) **Postępowanie prowadzone zgodnie z „Regulaminem udzielania zamówień na dostawy, usługi i roboty budowlane przez Legnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka Akcyjna”.**
- b) **Nazwa, adres i nr telefonu zamawiającego.**
Legnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. ul., Nowodworska 1, 59-220 Legnica
tel. 76 855 47 01, fax 76 856 73 03
- c) **Tryb udzielenia zamówienia:**
Przetarg nieograniczony.
- d) **Opis przedmiotu zamówienia i warunków jego realizacji:**
Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego w ramach zadania pn. „Przebudowa układu serwerowego” opisanego w Specyfikacji Technicznej stanowiącej Załącznik do WZ.

48822000-6 Serwery komputerowe
48000000-8 Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne
- e) **Opis części zamówienia, jeżeli zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych.**
Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych na wybrane pozycje z przedmiotu zamówienia.
- f) **Termin wykonania zamówienia.**
Do 4 tygodni od dnia zawarcia umowy.
- g) **Opis warunków udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków.**
- O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy:
 - Nie podlegają wykluczeniu na podstawie pkt. 14 Regulaminu udzielania zamówień na dostawy, usługi i roboty budowlane przez Legnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.
 - Są uprawnieni do występowania w obrocie prawnym, zgodnie z wymaganiami ustawowymi.
 - Posiadają uprawnienia niezbędne do wykonania określonych w przedmiocie zamówienia prac i czynności oraz dysponują lub będą dysponować, osobami

posiadającymi uprawnienia do: kierowania robotami w specjalności i w zakresie niezbędnym do wykonywania zamówienia.

- 1.4. Posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz wykonywali w okresie ostatnich trzech lat podobne zamówienia.
2. Zamawiający odrzuci ofertę, jeżeli:
 - 2.1. Jej treść nie odpowiada treści Warunków Zamówienia.
 - 2.2. Jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.
 - 2.3. Zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia.
 - 2.4. Została złożona przez wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub niezaproszonego do składania ofert.
 - 2.5. Zawiera błędy w obliczeniu ceny, których nie można poprawić zgodnie z Regulaminem.
 - 2.6. Wykonawca w terminie 7 dni od daty otrzymania zawiadomienia nie zgłosi się na poprawienie omyłki rachunkowej w obliczeniu ceny (pkt. 12 Regulaminu).

h) Informacje o oświadczeniach i dokumentach, jakie mają dostarczyć dostawcy/ wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu.

Załącznik nr 1 **Oświadczenie oferenta** sporządzone wg załączonego wzoru
Załącznik nr 2 **Odpis aktualny z właściwego rejestru lub ewidencji działalności gospodarczej** oryginał lub czytelna kopia potwierdzona za zgodność z oryginałem przez osobę uprawnioną do reprezentowania oferenta.

Załącznik nr 4 **Wykaz** zrealizowanych podobnych zadań z trzech ostatnich lat wraz z referencjami inwestorów

i) Wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z dostawcami/wykonawcami.

Specjalista ds. informatyki – Paweł Popowski tel. 76 8554 784.

j) Wymagania dotyczące wadium.

Nie dotyczy.

k) Termin związania ofertą.

1. Wykonawca zostanie związany złożoną ofertą przez okres **30** dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
2. W uzasadnionych przypadkach, na co najmniej 3 dni przed upływem terminu związania ofertą Zamawiający może tylko raz zwrócić się do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.
3. Wykonawca może przedłużyć termin związania ofertą samodzielnie, zawiadamiając o tym Zamawiającego.

l) Sposób sporządzenia oferty oraz miejsce, termin składania i otwarcia ofert.

1. Oferta powinna być sporządzona w jednym egzemplarzu.
Oferent ma prawo złożyć tylko jedną ofertę na cały przedmiot zamówienia lub jego część, gdy Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert częściowych. Oferta musi obejmować całość zamówienia (z wyjątkiem, gdy Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert częściowych).
Oferent ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty, a także koszty związane z odesłaniem załączonych do oferty wzorców.
2. Wartość oferty powinna być podana w PLN liczbowo i słownie, obejmować całość kosztów wynikających z realizacji przedmiotu zamówienia oraz uwzględniać ewentualne opusty i rabaty.

3. Wszystkie dokumenty i strony oferty powinny być podpisane przez osobę/osoby umocowaną/e do reprezentowania Oferenta.
4. Ofertę należy złożyć w dwóch starannie i trwale zamkniętych kopertach. Koperta zewnętrzna winna być opatrzona napisem „Oferta – sprzęt komputerowy controlling”, a koperta wewnętrzna winna być opatrzona adresem Oferenta.
5. Oferty należy składać w siedzibie zamawiającego: **59-220 Legnica, ul .Nowodworska 1 – sekretariat**, w nieprzekraczalnym terminie do dnia **13.03.2019 r. do godz. 13.00**. Oferty złożone po tym terminie będą odesłane bez otwierania z wykorzystaniem koperty wewnętrznej.
Otwarcie ofert: dnia **13.03.2019 r. o godz. 13.15** w siedzibie LPWiK S.A.- sala konferencyjna – parter.

m) Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów oraz sposobu oceny ofert.

1. Przy wyborze oferty zamawiający będzie się kierował następującym kryterium:

a) Cena ofertowa 100 pkt.

Liczba punktów w powyższych kryteriach wyliczana będzie (z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku) według następującego wzoru:

$$\frac{\text{cena oferty najtańsza}}{\text{cena oferty badanej}} \times \text{waga kryterium}$$

Cena w ofercie winna być wyrażona w PLN cyfrowo i słownie (przy jakichkolwiek poprawkach w pierwszej kolejności brana będzie pod uwagę cena wyrażona słownie). Pozostałym Wykonawcom przypisana zostanie odpowiednio mniejsza liczba punktów wyliczona matematycznie.

2. Opis sposobu obliczenia ceny:
 - a) podstawą do obliczenia całkowitej ceny jest cena za wykonanie przedmiotu zamówienia wskazanego w WZ,
 - b) wykonawca musi uwzględnić w cenie wszelkie koszty niezbędne dla prawidłowego i pełnego wykonania i ukończenia zamówienia, w tym wszelkie wydatki poboczne, wszelkie koszty stałe, zysk, koszty ogólne i podobnego rodzaju obciążenia, opłaty i podatki wynikające z obowiązujących przepisów,
 - c) cenę oferty należy podawać w PLN z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
 - d) termin wykonania należy podać w dniach, liczone będą tylko dni robocze od poniedziałku do piątku.
3. Za najkorzystniejszą zostanie wybrana oferta, której suma punktów z powyższych kryteriów oceny ofert uzyska najwyższą liczbę punktów spośród ofert nie podlegających odrzuceniu.

n) Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy – nie dotyczy.

o) Zawartość oferty:

„Oferta” sporządzona wg załączonego wzoru:

- Załącznik nr 1 **Oświadczenie oferenta**
- Załącznik nr 2 **Odpis aktualny z właściwego rejestru lub ewidencji działalności gospodarczej**
- Załącznik nr 3 **Oferowany przedmiot zamówienia** – powinien przedstawić: zwięzły opis sprzętu i oprogramowania z podaniem nazw producentów, numerów katalogowych oraz długości gwarancji. Do w/w dokumentu dołączone zostaną wymagane oświadczenia producenta. Zamawiający może wezwać oferentów o przedstawienie certyfikatów i deklaracji, których spełnienie jest zaznaczone w specyfikacji technicznej - dopuszcza się kserokopie.
- Załącznik nr 4 **Wykaz** zrealizowanych podobnych zadań z trzech ostatnich lat wraz z referencjami inwestorów.
- Załącznik nr 5 **Zaakceptowana propozycja umowy** (będzie ona przedmiotem ostatecznych uzgodnień).
- Załącznik nr 6 **Karta gwarancyjna** wzór Karty gwarancyjnej, który będzie obowiązywać po dostawie urządzenia.

p) Informacje o stosowaniu zasady pisemności w zakresie uzyskiwania przez oferentów wszelkich informacji i wyjaśnień dotyczących postępowania, na ich uzasadniony wniosek.

Wszelkie pytania i odpowiedzi dotyczące warunków zamówienia i składania ofert przekazywać wyłącznie w formie pisemnej na adres LPWiK S.A. 59-220 Legnica, ul. Nowodworska 1 lub faxem na numer 76 8567303 – najpóźniej do dnia 11.03.2019 r.

Uwaga: Zamawiający zastrzega sobie prawo unieważnienia postępowania i ograniczenia zakresu przedmiotu zamówienia.

PREZES ZARZĄDU

Zbigniew Mróz

.....
(pieczęć firmy)

.....
(miejscowość, data)

OFERTA

.....
.....
(nazwa i adres oferenta)

Przystępując do postępowania o zamówienie, którego Przedmiotem jest: „Przebudowa układu serwerowego” w zakresie wyszczególnionym w Specyfikacji Technicznej, składam następującą ofertę:

1. Wartość ogółem netto (bez VAT)	VAT	Cena ogółem brutto (z VAT)
<input type="text" value=".....zł"/>	<input type="text" value=".....%"/>	<input type="text" value=".....zł"/>

Wartość netto (bez VAT) słownie zł

Cena netto (z VAT) słownie zł

2. Termin wykonania zamówienia: **do 4 tygodni od dnia zawarcia umowy**
3. Oświadczamy, że w cenie oferty zostały uwzględnione wszystkie koszty wykonania zamówienia i realizacji przyszłego świadczenia umownego oraz, że cena nie zostanie zmieniona / ~~może zostać zmieniona~~* w trakcie wykonywania przedmiotu umowy.
4. Udzielamy zamawiającemu gwarancji na przedmiot umowy na okres miesięcy.
Bieg gwarancji dla całego przedmiotu umowy rozpoczyna się w dniu następnym, licząc od daty odbioru końcowego robót, dostaw, usług.
5. Zapoznaliśmy się z warunkami zamówienia i nie wnosimy w stosunku do nich żadnych uwag, a w przypadku wyboru naszej oferty podpiszemy umowę i wykonamy zamówienie zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia i złożoną ofertą.
6. Przedstawione w ofercie ceny nie stanowią cen dumpingowych i złożenie oferty nie stanowi czynu nieuczciwej konkurencji.
7. Oświadczamy, że w trakcie sporządzania oferty stosowaliśmy się do warunków zamówienia i nie dokonaliśmy żadnych zmian w formularzach, a dodatki do oferty ułożyliśmy zgodnie z kolejnością przedstawioną w warunkach zamówienia.
8. Do oferty załączamy:
 - Załącznik nr 1 – Oświadczenie
 - Załącznik nr 2 – Wpis do właściwego rejestru lub do ewidencji działalności gospodarczej
 - Załącznik nr 3 – Oferowany przedmiot zamówienia, zawierający zwięzły opis sprzętu i oprogramowania z podaniem nazw producentów, numerów katalogowych oraz długości gwarancji
 - Załącznik nr 4 – Wykaz zrealizowanych podobnych zadań z trzech ostatnich lat wraz z referencjami inwestorów
 - Załącznik nr 5 – Zaakceptowana propozycja umowy
 - Załącznik nr 6 – Wzór Karty gwarancyjnej

.....
(podpis osoby/osób
upoważnionych do
reprezentowania Oferenta)

.....
(pieczęć firmy)

.....
(miejsowość i data)

OŚWIADCZENIE

Przystępując do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia, którego Przedmiotem zamówienia jest „Przebudowa układu serwerowego” w imieniu reprezentowanej przeze mnie firmy:

.....
.....
(nazwa i adres firmy)

Oświadczam, że:

- 1) jestem uprawniony do występowania w obrocie prawnym, zgodnie z wymaganiami ustawowymi,
- 2) posiadam uprawnienia niezbędne do wykonania określonych w przedmiocie zamówienia prac i czynności,
- 3) posiadam niezbędną wiedzę i doświadczenie, potencjał ekonomiczny i techniczny, a także pracowników zdolnych do wykonania zamówienia,
- 4) znajduję się w sytuacji finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia,
- 5) jestem zarejestrowany / nie jestem zarejestrowany jako czynny podatnik VAT,
- 6) zapoznałem się z „Regulaminem udzielania zamówień przez LPWiK S.A.” oraz „Informacją nt. przetwarzania danych osobowych”, które są zamieszczone na stronie <http://bip.lpwiksa.com.pl/przetargi>,
- 7) wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO¹ wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia w niniejszym postępowaniu²,
- 8) nie podlegam wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na podstawie art. 14 „Regulaminu udzielania zamówień na dostawy, usługi i roboty budowlane przez Legnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka Akcyjna”.

Jednocześnie jako oferent oświadczam, iż zapoznałem się z warunkami zamówienia, nie wnoszę żadnych zastrzeżeń oraz w pełni akceptuję ich treść i wymagania.

.....
(podpis osoby/osób
upoważnionych do
reprezentowania Oferenta)

¹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych)(Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1)

² W przypadku gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowanego obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust 4 lub art. 14 ust 5 RODO treści danego punktu oświadczenia wykonawca nie składa (usunięcie fragmentu oświadczenia np. przez wykreślenie)

Oferowany przedmiot zamówienia

2 szt. - serwer w obudowie rack 2U, każde urządzenie spełniające minimalne wymagania jak poniżej:

Element konfiguracji	Wymagania minimalne	Parametry oferowane
		Producent:..... Model..... nr katalogowy
Obudowa	Maksymalnie 2U RACK 19 cali (wraz z szynami montażowymi oraz ramieniem do prowadzenia kabli, umożliwiającymi serwisowanie serwera w szafie rack bez wyłączenia urządzenia)	
Procesor	Dwa procesory dwunastordzeniowe o częstotliwości min 2,3GHz , x86 - 64 bity, osiągające w teście SPECint_rate_base2006 dla oferowanego serwera w konfiguracji z dwoma oferowanymi procesorami wynik nie gorszy niż 1210 punktów. W przypadku zaoferowania procesora równoważnego, wynik testu musi być opublikowany na stronie www.spec.org. Płyta główna wspierająca zastosowanie procesorów od 4 do 28 rdzeniowych, mocy do min. 205W i taktowaniu CPU do min. 3.6GHz.	
Pamięć operacyjna	128 GB RDIMM DDR4 2666 MT/s w modułach o pojemności 32GB każdy. Płyta główna z minimum 24 slotami na pamięć i umożliwiającą instalację do minimum 3TB. Obsługa zabezpieczeń: Advanced ECC i Online Spare. Serwer z obsługą pamięci typu NVDIMM	
Sloty rozszerzeń	6 aktywnych gniazda PCI-Express generacji 3 gotowe do obsadzenia kartami sieciowymi, w tym min. 2 slot x16 (szybkość slotu – bus width) pełnej wysokości (full height). Możliwość rozbudowy o dwa dodatkowe sloty PCI-Express generacji 3.	
Dysk twardy	Zatoki dyskowe gotowe do zainstalowania 8 dysków SFF typu Hot Swap, SAS/SATA/SSD, 2,5" i opcja rozbudowy/rekonfiguracji serwera o dodatkowe 16 dysków typu Hot Swap, SAS/SATA/SSD, 2,5" montowane z przodu obudowy oraz możliwość zainstalowania 6 dysków SFF SAS/SATA/SSD, 2,5" z tyłu serwera. Zainstalowane: - dwa dyski SSD o pojemności 480GB SSD SATA do intensywnego odczytu SFF	

	<p>- sześć dysków HDD o pojemności 900GB SAS 15K SFF</p> <p>W przypadku braku opcji rozbudowy/rekonfiguracji o dodatkowe zatoki dyskowe, serwer standardowo wyposażony w minimum 30 zatok dyskowych SFF gotowych do instalacji dysków SAS/SATA/SSD 2,5" typu Hot Swap.</p> <p>Serwer umożliwiający instalację pamięci flash w postaci kart microSD/SD zapewniających minimalną pojemność 8GB i redundancję danych RAID-1. Zastosowane rozwiązanie musi posiadać gwarancję producenta serwera.</p>	
Kontroler	<p>Serwer wyposażony w kontroler sprzętowy z min. 2GB cache z mechanizmem podtrzymywania zawartości pamięci cache w razie braku zasilania, zapewniający obsługę 8 napędów dyskowych SAS oraz obsługujący poziomy: RAID 0/1/10/5/50/6/60.</p> <p>Serwer umożliwiający rozbudowę o sprzętowy kontroler RAID zapewniający obsługę RAID 0/1/10/5/50/6/60 z 4GB pamięci cache z podtrzymywaniem baterijnym.</p> <p>Kontroler umożliwiający pracę z dyskami w trybach RAID i JBOD jednocześnie</p>	
Interfejsy sieciowe	<p>Minimum 4 wbudowane porty Ethernet 100/1000 Mb/s RJ-45 z funkcją Wake-On-LAN, wsparciem dla PXE, które nie zajmują gniazd PCIe opisanych w sekcji „Sloty rozszerzeń”.</p> <p>Opcja rozbudowy o dodatkowe 2 porty obsługujące prędkości 10/40 Gb/s (możliwość konfiguracji pracy z prędkościami 10 i 40Gb/s), przez zastosowanie karty nie zajmującej gniazd PCIe opisanych w sekcji „Sloty rozszerzeń”.</p>	
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna	
Porty	<p>5 x USB 3.0 (w tym 2 porty wewnętrzne) – wszystkie gniazda muszą być wbudowane nie dopuszcza się portów uzyskanych przez dołożenie hubów, rozdzielaczy, adapterów kart itp.</p> <p>1x VGA</p> <p>Wewnętrzny slot na kartę micro SD.</p> <p>Możliwość rozbudowy o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dodatkowy port typu DisplayPort dostępny z przodu serwera - port szeregowy typu DB9/DE-9 (9 pinowy), wyprowadzony na zewnątrz 	

	obudowy bez pośrednictwa portu USB/RJ45	
Zasilacz	2 szt., typu Hot-plug, redundancjne, każdy o mocy minimum 800W.	
Chłodzenie	Zestaw wentylatorów redundancjnych typu hot-plug Możliwość skonfigurowania serwera do pracy w temperaturze otoczenia równej 45st.C, tak, żeby zapewnić zgodność ze standardem ASHRAE Class A4	
Napęd	Możliwość instalacji wewnętrznego napędu DVD-ROM lub DVD-RW	
Diagnostyka	Elektroniczny panel diagnostyczny dostępny z przodu serwera pozwalający uzyskać informacje o stanie: procesora, pamięci, wentylatorów, kary sieciowej, zasilaczy, kartach rozszerzeń, temperaturze.	
Karta/moduł zarządzający	Niezależna od system operacyjny, zintegrowana z płytą główną serwera lub jako dodatkowa karta w slocie PCI Express, jednak nie może ona powodować zmniejszenia minimalnej liczby gniazd PCIe w serwerze, posiadająca minimalną funkcjonalność: <ul style="list-style-type: none"> • monitorowanie podzespołów serwera: temperatura, zasilacze, wentylatory, procesory, pamięć RAM, kontrolery macierzowe i dyski(fizyczne i logiczne), karty sieciowe • wsparcie dla agentów zarządzających oraz możliwość pracy w trybie bezagentowym – bez agentów zarządzania instalowanych w systemie operacyjnym z generowaniem alertów SNMP • dostęp do karty zarządzającej poprzez <ul style="list-style-type: none"> - dedykowany port RJ45 z tyłu serwera lub - przez współdzielony port zintegrowanej karty sieciowej serwera dostęp do karty możliwy <ul style="list-style-type: none"> - z poziomu przeglądarki webowej (GUI) - z poziomu linii komend zgodnie z DMTF System Management Architecture for Server Hardware, Server Management Command Line Protocol (SM CLP) - z poziomu skryptu (XML/Perl) 	

	<ul style="list-style-type: none">- poprzez interfejs IPMI 2.0 (Intelligent Platform Management Interface)• wbudowane narzędzia diagnostyczne• zdalna konfiguracji serwera(BIOS) i instalacji systemu operacyjnego• obsługa mechanizmu remote support - automatyczne połączenie karty z serwisem producenta sprzętu, automatyczne przesyłanie alertów, zgłoszeń serwisowych i zdalne monitorowanie• wbudowany mechanizm logowania zdarzeń serwera i karty zarządzającej w tym włączanie/wyłączanie serwera, restart, zmiany w konfiguracji, logowanie użytkowników• przesyłanie alertów poprzez SNMP (SNMP passthrough)• obsługa zdalnego serwera logowania (remote syslog)• wirtualna zadalna konsola, z dostępem do myszy i klawiatury• mechanizm przechwytywania, nagrywania i odtwarzania sekwencji video dla ostatniej awarii i ostatniego startu serwera a także nagrywanie na żądanie• funkcja zdalnej konsoli szeregowej - Textcons przez SSH (wirtualny port szeregowy) z funkcją nagrywania i odtwarzania sekwencji zdarzeń i aktywności• monitorowanie zasilania oraz zużycia energii przez serwer w czasie rzeczywistym z możliwością graficznej prezentacji• konfiguracja maksymalnego poziomu pobieranej mocy przez serwer (capping)• zdalna aktualizacja oprogramowania (firmware)• zarządzanie grupami serwerów, w tym:<ul style="list-style-type: none">- tworzenie i konfiguracja grup serwerów- sterowanie zasilaniem (wł/wył)- ograniczenie poboru mocy dla grupy (power capping)	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - aktualizacja oprogramowania (firmware) - wspólne wirtualne media dla grupy • możliwość równoczesnej obsługi przez 6 administratorów • autentykacja dwuskładnikowa (Kerberos) • wsparcie dla Microsoft Active Directory • obsługa SSL i SSH • enkrypcja AES/3DES oraz RC4 dla zdalnej konsoli • wsparcie dla IPv4 oraz IPv6, obsługa SNMP v3 oraz RESTful API • wsparcie dla Integrated Remote Console for Windows clients • możliwość autokonfiguracji sieci karty zarządzającej (DNS/DHCP) 	
Wsparcie dla systemów operacyjnych i systemów wirtualizacyjnych	<p>Microsoft Windows Server 2012 R2, 2016 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.9 oraz 7.3 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP4 oraz 12 SP2 ClearOS CentOS VMware ESXi 6.0 U3 VMware ESXi 6.5 oraz U1</p>	
Wsparcie techniczne	<p>5-letnia gwarancja producenta w miejscu instalacji. Czas reakcji w miejscu instalacji to kolejny dzień roboczy. Wsparcie techniczne realizowane jest przez serwis producenta oferowanego serwera.</p>	
Inne	<p>Urządzenia muszą być zakupione w oficjalnym kanale dystrybucyjnym producenta. Serwer musi być wyprodukowany w oferowanej konfiguracji przez producenta, zabronione są zmiany konfiguracyjne przez oferenta. Wykonawca musi załączyć do oferty oświadczenie producenta oferowanego serwera, potwierdzające pochodzenie urządzenia z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta oraz o sprawowaniu gwarancji zgodnie z WZ.</p>	

Oprogramowanie w licencji MS OLP:

Ilość	Nazwa
1	SQLSvrStd 2017 SNGL OLP NL
27	SQLCAL 2017 SNGL OLP NL UsrCAL
40	WinRmtDsktpSrvcsCAL 2019 SNGL OLP NL DvcCAL
24	WinSvrSTDCore 2019 SNGL OLP 2Lic NL CoreLic

150	WinSvrCAL 2019 SNGL OLP NL DvcCAL
-----	-----------------------------------

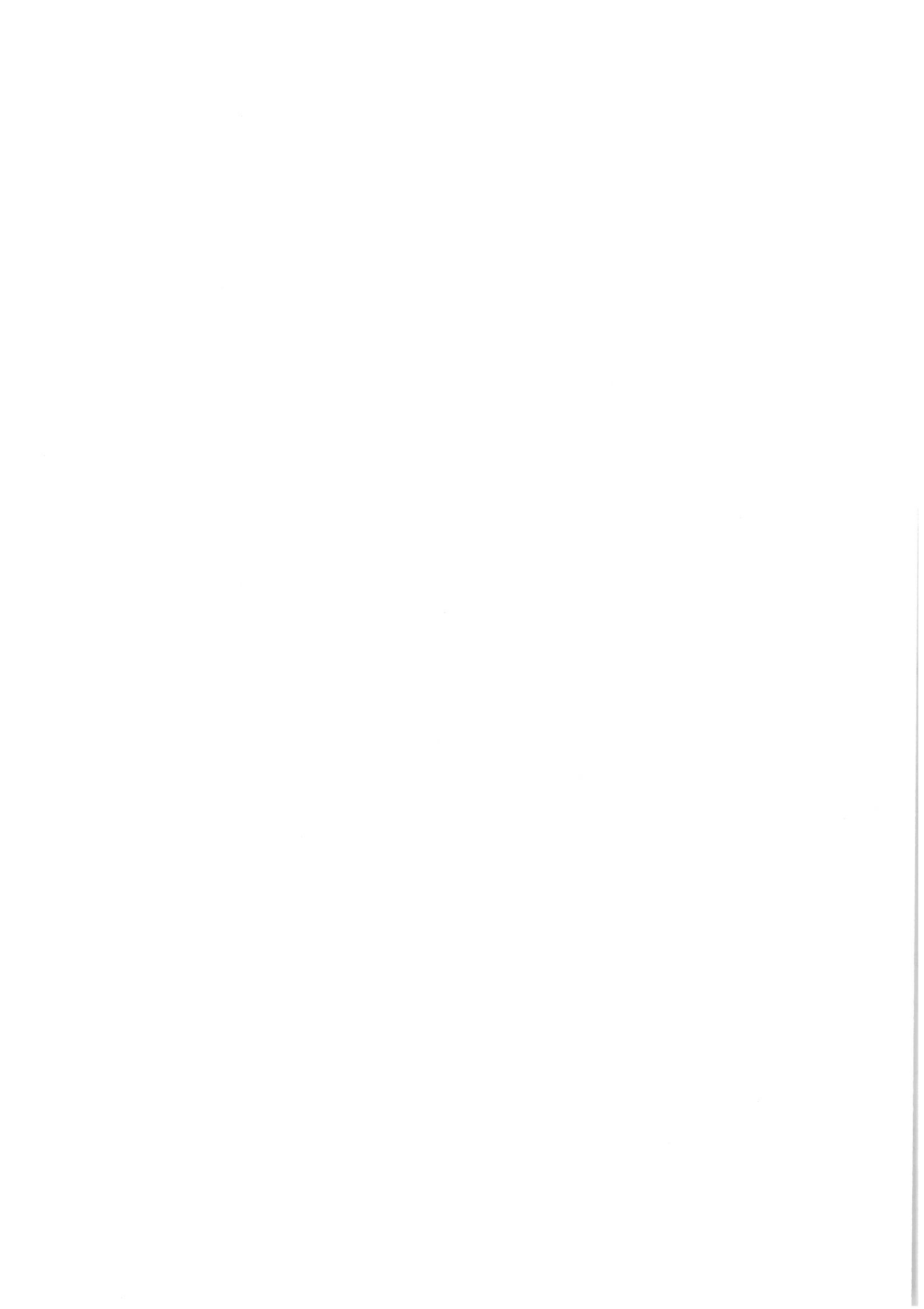
Oprogramowanie do backupu:

Ilość	Nazwa	Producent:..... Model..... nr katalogowy
4	Virtual ShadowProtect SPX Serwer Windows Licencje bezterminowe z rocznym serwisem - lub inne oprogramowanie spełniające wszystkie funkcje i posiadające co najmniej takie możliwości jak wcześniej wymieniony.	

2 szt. zasilacz awaryjny, każde urządzenie spełniające minimalne wymagania jak poniżej:

Parametr	Wymogi minimalne	Producent:..... Model..... nr katalogowy
Moc wyjściowa	1.98 KW / 2.2 kVA	
Napięcie wyjściowe	230V Możliwość konfiguracji znamionowego napięcia wyjściowego 220 : Znamionowe napięcie wyjściowe 230 lub 240	
Częstotliwość na wyjściu (zsynchronizowana z siecią zasilającą)	50/60Hz +/- 3 Hz	
Topologia	Line Interactive	
Typ przebiegu	sinusoida	
Złącza wyjściowe	8 x IEC 320 C13 (Zasilanie zapasowe) 3 x IEC Jumpers (Zasilanie zapasowe) 1 x IEC 320 C19 (Zasilanie zapasowe)	
Czas przełączania	4ms typical : 8ms maximum	
Nominalne napięcie wejściowe	230V	
Częstotliwość wejściowa	50/60 Hz +/-3 Hz (automatyczne wykrywanie)	
Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym	160 - 286V	
Zmienny zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym	151 - 302V	
Typ akumulatora	Bezobsługowy szczelny akumulator kwasowo-ołowiowy z elektrolitem w postaci żelu szczelny	

Typowy czas ładowania	3 godziny	
Alarm dźwiękowy	Alarm przy zasilaniu akumulatora: alarm przy bardzo niskim poziomie naładowania akumulatora: konfigurowalne opóźnienia	
Klasa energetyczna sprzętu przeciwprzepięciowego	375Dżule	
Gwarancja	3 lata, baterie – 2 lata.	
Zarządzanie	Interfejs USB, Wyświetlacz statusu LED ze wskaźnikiem pracy online: Zasilanie akumulatorowe: Wskaźniki Wymień baterię i Przeciążenie, Wielofunkcyjna konsola sterownicza i informacyjna LCD, możliwość dołożenia karty sieciowej lub sieciowo-środowiskowej.	
Obudowa	Rack 2U ze wszystkimi elementami do montażu w szafie (szyny itp.)	



Specyfikacja techniczna, dotyczy zamówienia PR/MD/220/11-113/01/19
„Przebudowa układu serwerowego”

2 szt. - serwer w obudowie rack 2U, każde urządzenie spełniające minimalne wymagania jak poniżej:

Element konfiguracji	Wymagania minimalne
Obudowa	Maksymalnie 2U RACK 19 cali (wraz z szynami montażowymi oraz ramieniem do prowadzenia kabli, umożliwiającymi serwisowanie serwera w szafie rack bez wyłączenia urządzenia)
Procesor	Dwa procesory dwunastordzeniowe o częstotliwości min 2,3GHz , x86 - 64 bity, osiągające w teście SPECint_rate_base2006 dla oferowanego serwera w konfiguracji z dwoma oferowanymi procesorami wynik nie gorszy niż 1210 punktów. W przypadku zaoferowania procesora równoważnego, wynik testu musi być opublikowany na stronie www.spec.org . Płyta główna wspierająca zastosowanie procesorów od 4 do 28 rdzeniowych, mocy do min. 205W i taktowaniu CPU do min. 3.6GHz.
Pamięć operacyjna	128 GB RDIMM DDR4 2666 MT/s w modułach o pojemności 32GB każdy. Płyta główna z minimum 24 slotami na pamięć i umożliwiająca instalację do minimum 3TB. Obsługa zabezpieczeń: Advanced ECC i Online Spare. Serwer z obsługą pamięci typu NVDIMM
Sloty rozszerzeń	6 aktywnych gniazda PCI-Express generacji 3 gotowe do obsadzenia kartami sieciowymi, w tym min. 2 slot x16 (szybkość slotu – bus width) pełnej wysokości (full height). Możliwość rozbudowy o dwa dodatkowe sloty PCI-Express generacji 3.
Dysk twardy	Zatoki dyskowe gotowe do zainstalowania 8 dysków SFF typu Hot Swap, SAS/SATA/SSD, 2,5” i opcja rozbudowy/rekonfiguracji serwera o dodatkowe 16 dysków typu Hot Swap, SAS/SATA/SSD, 2,5” montowane z przodu obudowy oraz możliwość zainstalowania 6 dysków SFF SAS/SATA/SSD, 2,5” z tyłu serwera. Zainstalowane: - dwa dyski SSD o pojemności 480GB SSD SATA do intensywnego odczytu SFF - sześć dysków HDD o pojemności 900GB SAS 15K SFF W przypadku braku opcji rozbudowy/rekonfiguracji o dodatkowe zatoki dyskowe, serwer standardowo wyposażony w minimum 30 zatok dyskowych SFF gotowych do instalacji dysków SAS/SATA/SSD 2,5” typu Hot Swap. Serwer umożliwiający instalację pamięci flash w postaci kart microSD/SD zapewniających minimalną pojemność 8GB i redundancję danych RAID-1. Zastosowane rozwiązanie musi posiadać gwarancję producenta serwera.
Kontroler	Serwer wyposażony w kontroler sprzętowy z min. 2GB cache z mechanizmem podtrzymywania zawartości pamięci cache w razie braku zasilania, zapewniający obsługę 8 napędów dyskowych SAS oraz obsługujący poziomy: RAID 0/1/10/5/50/6/60. Serwer umożliwiający rozbudowę o sprzętowy kontroler RAID zapewniający obsługę RAID 0/1/10/5/50/6/60 z 4GB pamięci cache z podtrzymywaniem bateryjnym. Kontroler umożliwiający pracę z dyskami w trybach RAID i JBOD jednocześnie
Interfejsy sieciowe	Minimum 4 wbudowane porty Ethernet 100/1000 Mb/s RJ-45 z funkcją Wake-On-LAN, wsparciem dla PXE, które nie zajmują gniazd PCIe opisanych w sekcji „Sloty rozszerzeń”.

	Opcja rozbudowy o dodatkowe 2 porty obsługujące prędkości 10/40 Gb/s (możliwość konfiguracji pracy z prędkościami 10 i 40Gb/s), przez zastosowanie karty nie zajmującej gniazd PCIe opisanych w sekcji „Sloty rozszerzeń”.
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna
Porty	5 x USB 3.0 (w tym 2 porty wewnętrzne) – wszystkie gniazda muszą być wbudowane nie dopuszcza się portów uzyskanych przez dołożenie hubów, rozdzielaczy, adapterów kart itp. 1x VGA Wewnętrzny slot na kartę micro SD. Możliwość rozbudowy o: - dodatkowy port typu DisplayPort dostępny z przodu serwera - port szeregowy typu DB9/DE-9 (9 pinowy), wyprowadzony na zewnątrz obudowy bez pośrednictwa portu USB/RJ45
Zasilacz	2 szt., typu Hot-plug, redundantne, każdy o mocy minimum 800W.
Chłodzenie	Zestaw wentylatorów redundantnych typu hot-plug Możliwość skonfigurowania serwera do pracy w temperaturze otoczenia równej 45st.C, tak, żeby zapewnić zgodność ze standardem ASHRAE Class A4
Napęd	Możliwość instalacji wewnętrznego napędu DVD-ROM lub DVD-RW
Diagnostyka	Elektroniczny panel diagnostyczny dostępny z przodu serwera pozwalający uzyskać informacje o stanie: procesora, pamięci, wentylatorów, kary sieciowej, zasilaczy, kartach rozszerzeń, temperaturze.
Karta/moduł zarządzający	Niezależna od system operacyjnego, zintegrowana z płytą główną serwera lub jako dodatkowa karta w slotcie PCI Express, jednak nie może ona powodować zmniejszenia minimalnej liczby gniazd PCIe w serwerze, posiadająca minimalną funkcjonalność: <ul style="list-style-type: none"> • monitorowanie podzespołów serwera: temperatura, zasilacze, wentylatory, procesory, pamięć RAM, kontrolery macierzowe i dyski(fizyczne i logiczne), karty sieciowe • wsparcie dla agentów zarządzających oraz możliwość pracy w trybie bezagentowym – bez agentów zarządzania instalowanych w systemie operacyjnym z generowaniem alertów SNMP • dostęp do karty zarządzającej poprzez <ul style="list-style-type: none"> - dedykowany port RJ45 z tyłu serwera lub - przez współdzielony port zintegrowanej karty sieciowej serwera dostęp do karty możliwy <ul style="list-style-type: none"> - z poziomu przeglądarki internetowej (GUI) - z poziomu linii komend zgodnie z DMTF System Management Architecture for Server Hardware, Server Management Command Line Protocol (SM CLP) - z poziomu skryptu (XML/Perl) - poprzez interfejs IPMI 2.0 (Intelligent Platform Management Interface) • wbudowane narzędzia diagnostyczne • zdalna konfiguracji serwera(BIOS) i instalacji systemu operacyjnego • obsługa mechanizmu remote support - automatyczne połączenie karty z serwisem producenta sprzętu, automatyczne przesyłanie alertów, zgłoszeń serwisowych i zdalne monitorowanie • wbudowany mechanizm logowania zdarzeń serwera i karty zarządzającej w tym włączanie/wyłączanie serwera, restart, zmiany w konfiguracji, logowanie użytkowników • przesyłanie alertów poprzez SNMP (SNMP passthrough) • obsługa zdalnego serwera logowania (remote syslog)

	<ul style="list-style-type: none"> • wirtualna zadalna konsola, z dostępem do myszy i klawiatury • mechanizm przechwytywania, nagrywania i odtwarzania sekwencji video dla ostatniej awarii i ostatniego startu serwera a także nagrywanie na żądanie • funkcja zdalnej konsoli szeregowej - Textcons przez SSH (wirtualny port szeregowy) z funkcją nagrywania i odtwarzania sekwencji zdarzeń i aktywności • monitorowanie zasilania oraz zużycia energii przez serwer w czasie rzeczywistym z możliwością graficznej prezentacji • konfiguracja maksymalnego poziomu pobieranej mocy przez serwer (capping) • zdalna aktualizacja oprogramowania (firmware) • zarządzanie grupami serwerów, w tym: <ul style="list-style-type: none"> - tworzenie i konfiguracja grup serwerów - sterowanie zasilaniem (wł/wył) - ograniczenie poboru mocy dla grupy (power capping) - aktualizacja oprogramowania (firmware) - wspólne wirtualne media dla grupy • możliwość równoczesnej obsługi przez 6 administratorów • autentykacja dwuskładnikowa (Kerberos) • wsparcie dla Microsoft Active Directory • obsługa SSL i SSH • enkrypcja AES/3DES oraz RC4 dla zdalnej konsoli • wsparcie dla IPv4 oraz IPv6, obsługa SNMP v3 oraz RESTful API • wsparcie dla Integrated Remote Console for Windows clients • możliwość autokonfiguracji sieci karty zarządzającej (DNS/DHCP)
Wsparcie dla systemów operacyjnych i systemów wirtualizacyjnych	Microsoft Windows Server 2012 R2, 2016 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.9 oraz 7.3 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP4 oraz 12 SP2 ClearOS CentOS VMware ESXi 6.0 U3 VMware ESXi 6.5 oraz U1
Wsparcie techniczne	5-letnia gwarancja producenta w miejscu instalacji. Czas reakcji w miejscu instalacji to kolejny dzień roboczy. Wsparcie techniczne realizowane jest przez serwis producenta oferowanego serwera.
Inne	Urządzenia muszą być zakupione w oficjalnym kanale dystrybucyjnym producenta. Serwer musi być wyprodukowany w oferowanej konfiguracji przez producenta, zabronione są zmiany konfiguracyjne przez oferenta. Wykonawca musi załączyć do oferty oświadczenie producenta oferowanego serwera, potwierdzające pochodzenie urządzenia z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta oraz o sprawowaniu gwarancji zgodnie z WZ.

Oprogramowanie w licencji MS OLP:

Ilość	Nazwa
1	SQLSvrStd 2017 SNGL OLP NL
27	SQLCAL 2017 SNGL OLP NL UsrcAL
40	WinRmtDsktpSrvcsCAL 2019 SNGL OLP NL DvcCAL
24	WinSvrSTDCore 2019 SNGL OLP 2Lic NL CoreLic
150	WinSvrCAL 2019 SNGL OLP NL DvcCAL

Oprogramowanie do backupu:

Ilość	Nazwa

4	Virtual ShadowProtect SPX Serwer Windows Licencje bezterminowe z rocznym serwisem - lub inne oprogramowanie spełniające wszystkie funkcje i posiadające co najmniej takie możliwości jak wcześniej wymieniony.
---	---

2 szt. zasilacz awaryjny, każde urządzenie spełniające minimalne wymagania jak poniżej:

Parametr	Wymogi minimalne
Moc wyjściowa	1.98 KW / 2.2 kVA
Napięcie wyjściowe	230V Możliwość konfiguracji znamionowego napięcia wyjściowego 220 : Znamionowe napięcie wyjściowe 230 lub 240
Częstotliwość na wyjściu (zsynchronizowana z siecią zasilającą)	50/60Hz +/- 3 Hz
Topologia	Line Interactive
Typ przebiegu	sinusoida
Złącza wyjściowe	8 x IEC 320 C13 (Zasilanie zapasowe) 3 x IEC Jumpers (Zasilanie zapasowe) 1 x IEC 320 C19 (Zasilanie zapasowe)
Czas przełączania	4ms typical : 8ms maximum
Nominalne napięcie wejściowe	230V
Częstotliwość wejściowa	50/60 Hz +/-3 Hz (automatyczne wykrywanie)
Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym	160 - 286V
Zmienny zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym	151 - 302V
Typ akumulatora	Bezobsługowy szczelny akumulator kwasowo-ołowiowy z elektrolitem w postaci żelu szczelny
Typowy czas ładowania	3 godziny
Alarm dźwiękowy	Alarm przy zasilaniu akumulatora: alarm przy bardzo niskim poziomie naładowania akumulatora: konfigurowalne opóźnienia
Klasa energetyczna sprzętu przeciwprzepięciowego	375Dżule
Gwarancja	3 lata, baterie – 2 lata.
Zarządzanie	Interfejs USB, Wyświetlacz statusu LED ze wskaźnikiem pracy online: Zasilanie akumulatorowe: Wskaźniki Wymień baterię i Przeciążenie, Wielofunkcyjna konsola sterownicza i informacyjna LCD, możliwość dołożenia karty sieciowej lub sieciowo-środowiskowej.
Obudowa	Rack 2U ze wszystkimi elementami do montażu w szafie (szyny itp.)