# Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa nowej centrali cyfrowej wraz z montażem, konfiguracją oraz przyłączeniem do istniejącej sieci teletechnicznej Zamawiającego. Obecna centrala Zamawiającego, wraz z przynależnym wyposażeniem, zostanie odłączona i bez uszkodzeń zdemontowana przez Wykonawcę oraz przekazana Zamawiającemu. Prace należy wykonać w lokalizacjach:

* al. Armii Krajowej 19, Częstochowa
* ul. Brzeźnicka 60, Częstochowa.

## Zamawiający obecnie posiada centralę o następującej konfiguracji.

Centrala telefoniczna Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprice

* wersja SW centrali: 9.1
* pojemność centrali:

                   - linie analogowe wewnętrzne: 768

                   - linie IP wewnętrzne: 50

                   - trakty cyfrowe PRA (30B+D): 4

* centrala posiada zduplikowany układ procesorowy (dwie płyty CPU7-2)
* switches Alcatel-Lucent OS-LS-6212P-EU: 1 szt.
* zasilanie centrali:

                   - siłownia BENNING SMS 1500/3: 1 szt.

                   - moduł E100: 3 szt.

                   - bateria 12V/210Ah: 4 szt.

                   - APC SMART-UPS XL 2200VA: 1 szt.

                   - APC SMART-UPS XL 48V BATT: 1 szt.

                   - panel mikroprocesorowy: 1 szt.

                   - panel wentylatorowy: 1 szt.

* serwer OmniVista 4760

## Zamawiający wymaga dostarczenia centrali o minimum następujących parametrach i funkcjonalnościach.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Konfiguracja centrali** | **szt.** |
| 1 | Wewnętrznych linii analogowych z prezentacją numeru CLIP w tym:  - Lokalizacja Armii Krajowej 19, Częstochowa  - Lokalizacja Brzeźnicka 60, Częstochowa | 816  768  48 |
| 2 | Wewnętrznych linii telefonów IP | 100 |
| 3 | Cyfrowych linii miejskich ISDN PRA | 2 |
| 4 | Analogowych linii miejskich z prezentacją numeru CLIP lokalizacja Armii Krajowej 19 | 8 |
| 5 | Analogowych linii miejskich z prezentacją numeru CLIP lokalizacja Brzeźnicka 60 | 4 |
| 6 | Konferencje dla ilości uczestników | 15 |
| 7 | Infolinia IVR pięciostopniowa | 1 |
| 8 | Zasilanie awaryjne na minimum 4 h z możliwością instalacji w obudowie rack 19'' – lokalizacja Brzeźnicka 60 | 1 |
| 9 | Zasilanie awaryjne na minimum 4 h lokalizacja Armii Krajowej 19 | 1 |
| 10 | Szafa rack 19'' 42 U, konstrukcja modułowa rack 19’’ | 1 |
| 11 | Redundancja sterowania centrali telefonicznej | 1 |
| 12 | Aparat IP typ 1 | 97 |
| 13 | Aparat IP typ 2 | 3 |
| 14 | Switch PoE 24 porty – zarządzalny, warstwa 3 | 1 |
| 15 | System MobilePhone | 5 |
| 16 | Call Center dla 5 agentów | 1 |
| 17 | Połączeń oczekujących w kolejce | 15 |

* Szafa rack 19’’ 42 U, konstrukcja modułowa rack 19’’,
* wyposażenie centrali w przełącznicę strony stacyjne w lokalizacji Armii Krajowej 19 w łączówki standardzie Krone rozłączne - 80 szt. oraz patchpanel cat 5 - 8 szt.,
* sprzęt dostarczony w ramach umowy będzie fabrycznie nowy, wyposażony we wszystkie niezbędne licencje i instrukcje w języku polskim, wymagane do obsługi systemu zgodnie z wymaganiami zawartymi w niniejszym dokumencie,
* jednostka główna zlokalizowana przy al. Armii Krajowej 19 połączona z modułem wyniesionym zlokalizowanym przy ul. Brzeźnickiej 60 za pomocą wewnętrznej sieci IPv4 Zamawiającego wraz z możliwością zestawiania i przekazywania połączeń w jednolitym planie numeracji wewnętrznej trzycyfrowej z możliwością rozszerzenia do czterocyfrowej,
* jednostka główna oraz moduł wyniesiony muszą pochodzić od tego samego producenta ,
  + system ma być wyposażony w duplikację jednostki sterującej działającą w trybie „gorącej rezerwy” (zawierającą pełną replikę oprogramowania sterującego i aplikacyjnego), w szczególności wymagane jest utrzymanie bez zmian i strat jakości wszystkich zestawionych połączeń w czasie i po przełączeniu na zapasową jednostkę sterującą,
* Wykonawca zaprogramuje centralę telefoniczną zgodnie z wymaganiami Zamawiającego. Wstępna aranżacja centrali: numeracja, taryfikacja, kategorie abonenckie, wprowadzenie przekazanej konfiguracji ruchomej, uruchomienie 1 stanowiska telefonistki na bazie telefonu IP (typ 2 w załączniku nr 1) w sposób gwarantujący ciągłość pracy przy pracy bateryjnej centrali.
* centrala musi mieć możliwość wymiany modułów bez konieczności wyłączenia centrali abonenckiej,
  + linie abonenckie analogowe muszą być uruchomione na istniejącym jednoparowym okablowaniu telefonicznym,
  + system musi zapewniać możliwość wykorzystania analogowych aparatów telefonicznych oraz faksów analogowych obecnie stosowanych,
  + systemmusi zapewniać możliwość wykorzystania istniejących i dostępnych łączy telekomunikacyjnych, zapewniając obsługę następujących rodzajów łączy:
    - analogowych łączy miejskich, opcjonalnie CLIP,
    - cyfrowych łączy ISDN (30B+D) – styk E1/T2 - z sygnalizacją DSS1,
    - analogowych łączy abonenckich wewnętrznych do współpracy ze standardowymi aparatami telefonicznymi z wybieraniem dekadowym i DTMF z CLIP oraz analogowymi aparatami faksowymi,
    - pakietowych łączy abonenckich do podłączenia terminali zgodnych ze standardem H.323 i SIP (podłączenie przez sieć IP),
  + system musi być wyposażony w usługę DISA oraz system automatycznego operatora, (min. 4 poziomy, z możliwością elastycznej aranżacji przez obsługę centrali, umożliwiający automatyczny dostęp do dedykowanej osoby z danego działu (lub grupy osób), wybranie numeru wewnętrznego abonenta, przełączenie do innego menu automatycznego operatora, uzyskanie połączenia z telefonistką lub rozłączenie),
  + system musi oferować pełną i jednolitą funkcjonalność dla wszystkich linii abonenckich,
  + system musi zawierać mechanizm kontroli uprawnień abonentów, o następującej charakterystyce:
    - baza uprawnień musi być modyfikowalna dla każdego abonenta osobno z Centrum Zarządzania,
    - przypisanie uprawnień ma następować na podstawie numeru identyfikacyjnego i (opcjonalnie stosowanego) numeru kodu dla każdego abonenta z dowolnej linii abonenckiej wewnętrznej (analogowej lub systemowej IP),
    - powinna istnieć możliwość czasowego lub stałego przejęcia uprawnień wskazanego abonenta na dowolnej linii abonenckiej wewnętrznej,
    - wymagana jest obsługa indywidualnych kodów PIN z możliwością identyfikacji abonenta wg PIN w rekordzie taryfikacyjnym dostępnym w raportach Centralnego Systemu Taryfikacji,
    - wymagana jest możliwości blokowania kodem linii abonenckiej.
  + system musi posiadać mechanizm marszrutowania połączeń o następującej charakterystyce:
    - automatyczny, przezroczysty dla abonenta wybór trasy połączenia,
    - zapewniający selektywne blokowanie dostępu do alternatywnych dróg w oparciu o mechanizm kontroli uprawnień abonenta,
    - parametryzowany w zależności od czasu: dzień tygodnia, godzina i minuta dnia,
    - zapewniający automatyczne przepełnienie (łączenie rozmów drogą obejściową) ‑ odpowiednio do uprawnień abonenta.
  + system musi umożliwiać stworzenie jednorodnego i spójnego planu numeracji o następującej charakterystyce:
    - dopasowany do zewnętrznej numeracji telefonicznej, zapewniający:
      * translację numerów publicznej sieci telefonicznej (DID i nie-DID) na numery wewnętrzne cyfrowego systemu telefonicznego,
      * translację numerów wewnętrznych na numery publicznej sieci telefonicznej.
    - dopuszczający nieciągłość numeracji,
    - dopuszczający różną długość planu numeracji w zależności od konfiguracji od 3 do minimum 8 cyfr.
  + system musi posiadać mechanizm zarządzania jakością usług (QoS) w sieci IP/WAN i Ethernet/LAN:
    - znakowanie/etykietowanie zgodnie ze standardami: 802.1Q, DSCP/DiffServ,
    - kompresja pakietów z użyciem kompresorów G.711, G.729a, G.723.1,
    - wykrywanie ciszy/głosu [Silence/Voice Activity Detection].
  + architektura systemu musi realizować poniższe minimalne wymagania:
    - centrala abonencka i moduły wyniesione wchodzące w skład systemu muszą być urządzeniami tego samego typu tj. pochodzącymi od tego samego producenta,
    - zaoferowana konfiguracja centrali musi przewidywać możliwość obsługi natężenia ruchu równego maksymalnej konfiguracji oferowanej centrali,
    - oprogramowanie sterujące musi działać w oparciu o system czasu rzeczywistego.
* cyfrowy system telefoniczny ma posiadać Centralny System Taryfikacji o następującej charakterystyce:
  + ma pracować jako zintegrowany moduł aplikacji Centrum Zarządzania,
  + wymagana jest zdolność do taryfikacji połączeń:
    - zewnętrznych (poza cyfrowy system telefoniczny) – obligatoryjnie,
    - lokalnych (pomiędzy abonentami lokalnymi cyfrowego systemu telefonicznego) – opcjonalnie.
  + wymagany jest mechanizm kontroli kosztów z podziałem na osoby, grupy osób i typy połączeń,
  + wymagany jest mechanizm szczegółowego raportowania z kryteriami definiowanymi przez użytkownika, z możliwością prezentacji na stronach WWW, raportu w postaci wydruku, eksportu do formatu xls, PDF, txt, html.
  + aplikacja stworzona przez producenta systemu i dedykowana do jego zarządzania musi oferować obsługę w języku polskim, posiadać licencję bezterminową i powinna zawierać :
    - moduł konfiguracyjny do zarządzania wszystkimi parametrami sprzętu,
    - moduł taryfikacyjny,
    - moduł Centralnej Książki Teleadresowej, zawierający w szczególności obiekty (abonentów i grupy) wykorzystywane w modułach konfiguracyjnym i taryfikacyjnym.
* system ma posiadać graficzny interfejs użytkownika i umożliwiać obsługę za pomocą przeglądarki internetowej – tryb pracy „zdalna konsola”,
* centrala abonencka musi być wyposażona w system centralnej i prywatnej książki telefonicznej w oparciu o technologię LDAP do 30 000 wpisów,
* oprogramowanie centrali abonenckiej oraz aparatów IP musi być w języku polskim,
* zarządzanie centralą poprzez sieć LAN,
* wszystkie wyposażenia POTS centrali muszą współpracować z faksami analogowymi,
* minimalna ilość jednoczesnych połączeń telefonicznych 200 z możliwość rozbudowy do 300,
* możliwość rozbudowy centrali abonenckiej do:
* 1 500 abonentów wewnętrznych analogowych,
* 1 500 abonentów wewnętrznych IP,
* pojemność bufora zdarzeń taryfikacyjnych do 500 000 rekordów,
* oferowane urządzenia: centrala oraz wyposażenie dodatkowe centrali musi być fabrycznie nowe z możliwością weryfikacji u producenta,
* usługi centrali
* dostęp do funkcji telefonicznych z poziomu aparatów IP, analogowych,
* \*21 blokada uprawnień,
* \*20 odblokowanie uprawnień,
* \*220 nie przeszkadzać - włączenie usługi,
* \*221 nie przeszkadzać - wyłączenie usługi,
* \*23 blokada prezentacji w ruchu wychodzącym dla jednego połączenia,
* \*24# blokada prezentacji w ruchu wychodzącym - przywołanie,
* \*24\* blokada prezentacji w ruchu wychodzącym - odwołanie,
* \*28GGMM budzenie,
* \*36 bezpośrednie przechwytywanie połączeń,
* \*37 bezpośrednie przechwytywanie wywołań,
* \*43 połączenie oczekujące - przywołanie,
* \*43\* połączenie oczekujące - odwołanie,
* \*54 dzwoń jako - przywołanie uprawnień innego telefonu,
* \*54\* dzwoń jako - odwołanie uprawnień innego telefonu,
* \*714 przekierowanie wszystkich wywołań – przywołanie,
* \*704 przekierowanie wszystkich wywołań – odwołanie,
* \*715 przekierowanie wywołań gdy zajęty – przywołanie,
* \*705 przekierowanie wywołań gdy zajęty – odwołanie,
* \*716 przekierowanie połączeń nieodebranych – przywołanie,
* \*706 przekierowanie połączeń nieodebranych – odwołanie,
* \*720 przekierowanie połączeń gdy niedostępny – przywołanie,
* \*720\* przekierowanie połączeń gdy niedostępny – odwołanie,
* \*721 przekierowanie połączeń odrzuconych – przywołanie,
* \*721\* przekierowanie połączeń odrzuconych – odwołanie,
* prezentacja numeru CLIP,
* blokada prezentacji numeru CLIR,
* blokada identyfikacji numeru dzwoniącego CLOR,
* Call Hold,
* połączenie automatyczne typu gorąca linia HOT LINE bezzwłocznie realizowane natychmiast po poniesieniu mikrotelefonu,
* kod osobisty telefonu – możliwość zablokowania / odblokowania telefonu,
* monitorowanie statusu abonenta systemowego,
* przeniesienie dzwonienia na inny numer: natychmiastowe, przy braku odbioru, przy zajętości,
* transfer rozmów wychodzących – możliwość przekazania rozmowy wychodzącej do innego abonenta z jednoczesną kontrolą odpowiednich uprawnień do realizacji takiej usługi,
* transfer odebranych połączeń z anonsem na dowolny numer wewnętrzny lub zewnętrzny,
* transfer odebranych połączeń bez anonsu na dowolny numer wewnętrzny lub zewnętrzny,
* sygnalizacja rozmowy oczekującej (przychodzącej) z możliwością czasowej dezaktywacji bądź aktywacji tej usługi,
* wywołanie grupowe – tworzenie numeru grupowego po wybraniu którego wywoływane będą kolejne stacje według określonego szyku: liniowo, cyklicznie, grupowo (równoległa sygnalizacja wywołania na kilku stacjach),
* konferencja trójstronna – możliwość zestawienia konferencji z dowolnego aparatu wewnętrznego, dla uczestników, którymi są zarówno abonenci wewnętrzni centrali jak i zewnętrzni,
* wybieranie DTMF,
* zapamiętywanie numeru zewnętrznego i ponowne połączenie,
* funkcja „nie przeszkadzać”,
* indywidualna książka telefoniczna,
* centralna książka telefoniczna dostępna z aparatów systemowych,
* zróżnicowany sygnał dzwonienia (inny dla połączeń wewnętrznych i inny dla połączeń zewnętrznych),
* poczta głosowa dla 10 użytkowników z możliwością rozbudowy dla wszystkich użytkowników (nagrania na e-mail).
* **gwarancja min. 36 miesięcy.**

## Wymagania dla aparatów IP

### Aparat IP typ 1

* 2 konta SIP,
* wstrzymanie/wyciszanie połączeń, DND,
* szybkie wybieranie,
* przekierowywanie, połączenia oczekujące, transfer połączeń,
* funkcja głośnomówiąca, SMS,
* ponowne wybieranie, oddzwanianie, auto odpowiedź,
* lokalne 3-stronne konferencje,
* bezpośrednie połączenie IP bez SIP Proxy,
* dzwonek: wybór/import/usuwanie,
* ręczne/automatyczne ustawianie czasu,
* plan numeracyjny,
* przeglądarka XML,
* zrzuty ekranu,
* RTCP-XR,
* dźwięk HD: w słuchawce, w głośniku,
* szerokopasmowy kodek: G.722,
* wąskopasmowy kodek: G.711(A/μ), G.729AB, G.726, iLBC,
* DTMF: In-band, Out-of-band (RFC 2833) and SIP INFO,
* funkcja zestawu głośnomówiącego full duplex z AEC,
* VAD, CNG, AEC, PLC, AJB, AGC,
* lokalna książka telefoniczna do 1000 wpisów,
* czarna lista,
* zdalna książka telefoniczna XML/LDAP,
* inteligentne wyszukiwanie,
* wyszukiwanie/import/eksport,
* historia połączeń: wykonane/odebrane/nieodebrane/przekazane,
* BLF, BLA,
* anonimowe wykonywanie/odrzucanie połączeń,
* Hot-desking, połączenia alarmowe,
* MWI,
* poczta głosowa, parkowanie połączeń, ściąganie połączeń,
* interkom, paging, muzyka na czekanie,
* wskaźnik LED dla oczekujących połączeń i wiadomości,
* dwukolorowy (czerwony lub zielony) wskaźnik LED statusu linii,
* intuicyjny interfejs użytkownika z ikonami i klawiszami funkcyjnymi,
* wybór języka (w tym język polski),
* identyfikacja dzwoniącego (ID) z nazwą i numerem,
* 2 porty RJ45 10/100 Mbps Ethernet,
* PoE (IEEE 802.3af), klasa 2,
* konfiguracja : przeglądarka/telefon/auto-provision,
* auto-provision przez : FTP/TFTP/HTTP/HTTPS dla masowego wdrożenia,
* auto-provision z PnP,
* zero sp-touch, TR-069,
* eksport śledzenia danych, logi systemowe,
* blokada telefonu dla ochrony prywatności,
* przywracanie ustawień fabrycznych,
* instrukcja w języku polskim,
* **gwarancja min. 24 miesiące**.

### Aparat IP typ 2

* 16 konta SIP,
* wstrzymanie/wyciszanie połączeń, DND,
* szybkie wybieranie, ponowne wybieranie,
* przekierowywanie, połączenia oczekujące, transfer połączeń,
* funkcja głośnomówiąca, SMS,
* ponowne wybieranie, oddzwanianie, auto odpowiedź,
* lokalne 3-stronne konferencje,
* bezpośrednie połączenie IP bez SIP Proxy,
* dzwonek: wybór/import/usuwanie,
* ręczne/automatyczne ustawianie czasu,
* plan numeracyjny,
* przeglądarka XML,
* zrzuty ekranu,
* RTCP-XR,
* dźwięk HD: w słuchawce, w głośniku,
* kodeki: G.722, G.711(A/μ), G.723, G.729AB, G.726, iLBC,
* DTMF: In-band, Out-of-band (RFC 2833) and SIP INFO,
* funkcja zestawu głośnomówiącego full duplex z AEC,
* VAD, CNG, AEC, PLC, AJB, AGC,
* lokalna książka telefoniczna do 1000 wpisów,
* czarna lista,
* zdalna książka telefoniczna XML/LDAP,
* inteligentne wyszukiwanie,
* wyszukiwanie/import/eksport,
* historia połączeń: wykonane/odebrane/nieodebrane/przekazane,
* BLF, BLA,
* anonimowe wykonywanie/odrzucanie połączeń,
* Hot-desking, połączenia alarmowe,
* MWI,
* poczta głosowa, parkowanie połączeń, ściąganie połączeń,
* interkom, paging, muzyka na czekanie,
* głębia kolor 16 bit,
* tapeta,
* wskaźnik LED dla oczekujących połączeń i wiadomości,
* dwukolorowy (czerwony lub zielony) wskaźnik LED statusu linii,
* intuicyjny interfejs użytkownika z ikonami i klawiszami funkcyjnymi,
* wybór języka (w tym język polski),
* identyfikacja dzwoniącego (ID) z nazwą i numerem,
* 2 porty Gigabit Ethernet,
* PoE (IEEE 802.3af), klasa 0,
* konfiguracja : przeglądarka/telefon/auto-provision,
* auto-provision przez : FTP/TFTP/HTTP/HTTPS dla masowego wdrożenia,
* auto-provision z PnP,
* zarządzanie z poiomu urządzenia BroadSoft,
* zero sp-touch, TR-069,
* eksport śledzenia danych, logi systemowe,
* blokada telefonu dla ochrony prywatności,
* przywracanie ustawień fabrycznych,
* SIP v1 (RFC2543), v2 (RFC3261), IPV6,
* NAT Traversal: tryb STUN,
* tryb proxy i peer-to-peer SIP link,
* Przypisanie IP: statyczne/DHCP/PPPoE,
* serwer HTTP/HTTPS,
* synchronizacja daty I godziny poprzez SNTP,
* UDP/TCP/DNS-SRV (RFC 3263),
* QoS: 802.1p/Q tagging (VLAN), Layer 3 ToS DSCP,
* SRTP dla głosu,
* Transport Layer Security (TLS),
* zarządzanie certyfikatami HTTPS,
* szyfrowanie AES plików konfiguracyjnych,
* uwierzytelnianie przy pomocy MD5/MD5-sess,
* OpenVPN, IEEE802.1X,
* Instrukcja w języku polskim,
* **Gwarancja min. 24 miesiące.**

## Wymagania w zakresie serwisu gwarancyjnego:

* Zamawiający rozumie przez:
* **Awaria** – stan niesprawności dostarczonego rozwiązania (kompletnej centrali telefonicznej wraz z osprzętem zwanej dalej centralą) uniemożliwiający jej funkcjonowanie i powodujący jej niewłaściwe działanie lub całkowite unieruchomienie. Obejmuje: Awarię Krytyczną, Awarię Niekrytyczną, Usterkę.
* **Usterka** – Awaria centrali, polegająca na nieprawidłowym działaniu funkcji bądź nie optymalnej konfiguracji centrali, niewpływająca na możliwość korzystania z centrali (np. pojedyncze zgłoszenia abonentów wewnętrznych lub zewnętrznych dotyczące problemu w uzyskaniu połączenia, potwierdzone analizą dedykowanego pracownika Zamawiającego),.
* **Awaria Niekrytyczna** - Awaria centrali, niedotycząca kluczowych funkcji (np. masowe zgłoszenia abonentów wewnętrznych lub zewnętrznych dotyczące problemu w uzyskaniu połączenia, potwierdzone analizą dedykowanego pracownika Zamawiającego), lub którą można ominąć poprzez użycie innych funkcji centrali.
* **Awaria Krytyczna** - Awaria centrali dotycząca kluczowych funkcji (np. całkowite zatrzymanie systemu telekomunikacyjnego Zamawiającego skutkujące ogólnym brakiem możliwości przyjmowania i realizowania połączeń), niemożliwą do ominięcia poprzez użycie innych funkcji.
* **Czas Reakcji** – maksymalny czas, jaki może upłynąć pomiędzy pierwszym Zgłoszeniem Awarii, a Reakcją Serwisu.
* **Reakcja Serwisu** – nawiązanie kontaktu przez pracownika Wykonawcy ze zgłaszającym Awarię pracownikiem Zamawiającego w celu przeprowadzenia wstępnej diagnostyki i w miarę możliwości przekazania zaleceń odnośnie rozwiązania problemu. Kontakt może mieć formę bezpośrednią telefoniczną lub za pomocą środków komunikacji elektronicznej.
* **Siła wyższa** - wszelkie zdarzenia o charakterze nadzwyczajnym, niemożliwe do przewidzenia i zapobieżenia, w szczególności katastrofalne działanie sił przyrody, wojny, mobilizacje, zamknięcie granic, strajki generalne oraz obowiązujące akty prawne.
* **Naprawa** - całkowite i skuteczne usunięcie Awarii i jej przyczyny, opisanie przyczyny Awarii, opisanie sposobu jej usunięcia oraz skutków wystąpienia. Naprawa musi zapewnić centrali powrót do pełnej funkcjonalności i wydajności.
* **Dzień Roboczy** - dzień od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych  od pracy na terenie Rzeczpospolitej Polskiej.
* **Godzina robocza** – przez godzinę roboczą rozumiemy godzinę zegarową w każdym dniu oprócz dni ustawowo wolnych od pracy i sobót. Godzina robocza liczona jest w godzinach od 8 do 16.
* **Godzina zwykła** – godzina zegarowa.
* awarie występujące po stronie komutacyjnej i związane z nimi wymagania:
* Usterka: czas reakcji maksymalnie do 120 min., czas naprawy maksymalnie do 8 godz. roboczych,
* Awaria Niekrytyczna: czas reakcji maksymalnie do 120 min., czas naprawy maksymalnie do 4 godz. robocze,
* Awaria Krytyczna: czas reakcji maksymalnie do 60 min., czas naprawy maksymalnie do 4 godz. zwykłe.
* Wykonawca musi posiadać centrum zgłaszania problemów dysponujące procedurami gwarantującymi zaangażowanie w rozwiązanie usterek. Procedura w oparciu o którą działa centrum zgłaszania problemów zostanie przekazana Zamawiającemu najpóźniej w dniu odbioru dostawy. Wymagania minimalne: kontakt telefonicznie lub na e-mail, od godz. 8 do godz. 16 w dni robocze.

**Warunki realizacji**

* demontaż starej centrali telefonicznej wraz z urządzeniami przynależnymi w lokalizacjach al. Armii Krajowej 19 (centrala) oraz ul. Brzeźnicka 60 (element wyniesiony), 42-200 Częstochowa i przekazanie jej Zamawiającemu w stanie nienaruszonym. Montaż i uruchomienie nowej centrali telefonicznej wraz elementem wyniesionym w ww. lokalizacjach w przekazanych do tego celu pomieszczeniach. Wszystkie prace przyłączeniowe muszą odbywać się przy zachowaniu ciągłości łączności. Zamawiający dopuszcza wystąpienie jednej przerwy w łączności pod warunkiem, że termin wystąpienia przerwy oraz jej długość będzie wcześniej uzgodniona z Zamawiającym. Jednocześnie zaznacza się, że ww. przerwa może wystąpić w godzinach od 18:00 do 6:00 dnia następnego,
* termin prac należy uzgodnić z Zamawiającym z minimum tygodniowym wyprzedzeniem,
* dla zachowania w procesie realizacji wymaganej jakości, prace dotyczące instalacji i uruchomienia centrali mogą być wykonywane tylko przez autoryzowanego (przeszkolonego przez producenta) wykonawcę potwierdzającego swoje kwalifikacje stosownym dokumentem wydanym przez producenta centrali. Warunkiem rozpoczęcia instalacji centrali jest przedstawienie pisemnego potwierdzenia, iż osoby wykonujące instalację i uruchomienie są dopuszczone przez producenta centrali do realizacji tego typu zadania z zachowaniem pełnej gwarancji producenta na instalowaną centralę. Niniejsze potwierdzenie winno być wystawione przez producenta centrali. Natomiast po wykonanej instalacji i uruchomieniu centrali wykonawca winien przedstawić pisemne potwierdzenie poprawności wykonania prac jednocześnie poświadczające zachowanie pełnej gwarancji producenta na wykonane dostawy i usługę. Przedstawienie przez Wykonawcę ww. pisemnych potwierdzeń jest warunkiem dopuszczenia do wykonania instalacji jak i dokonania odbioru końcowego dostawy i usługi. Brak przedmiotowych dokumentów będzie skutkował przerwaniem realizacji zadania bądź niedokonaniem odbioru dostawy i wykonania usługi z winy wykonawcy wraz ze wszystkimi tego konsekwencjami zgodnie z warunkami umowy.
* instalacja, podłączenie wszystkich urządzeń centrali do sieci telekomunikacyjnej PCz, wstępne uruchomienie centrali, wprowadzenie przekazanej konfiguracji, przeprowadzenie testów odbiorczych oraz testów sprawności musi odbywać się w obecności przedstawicieli Zamawiającego,
* po przeprowadzeniu wstępnego odbioru technicznego, centrala przejdzie jednotygodniowy okres pracy próbnej w trakcie którego będą prowadzone ww. testy,
* protokół odbioru końcowego zostanie podpisany po zakończeniu tygodniowego okresu pracy próbnej pod warunkiem, że komisja składająca się z przedstawicieli Zamawiającego i Dostawcy nie stwierdzi obecności usterek,
* przekazanie kodów instalacyjnych i systemowych do rozbudowy, usuwania usterek i blokowania usług, jeżeli takie istnieją i są konieczne Wykonawca przekaże Zamawiającemu po zakończeniu wszystkich prac co zostanie potwierdzone protokołem odbioru (załącznik nr 2),
* wszystkie elementy centrali muszą posiadać jednolitą, **minimum** **trzyletnią gwarancję producenta**, która ulegnie przedłużeniu o czas trwania naprawy w razie stwierdzenia usterki,
* Wykonawca zapewni bezpłatne, dwudniowe szkolenie dla dwóch osób z podstaw zarządzania systemem telekomunikacyjnym w stopniu gwarantującym samodzielne zarządzanie centralą (kreowanie usług, system bilingowy, diagnozowanie uszkodzeń w sieci telefonicznej i urządzeniach centrali) przeprowadzone w języku polskim w autoryzowanym przez producenta centrum szkoleniowym. Szkolenie zostanie przeprowadzone w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, nie później niż miesiąc po zakończeniu instalacji. Zakończenie szkolenia zostanie potwierdzone imiennym certyfikatem wystawionym przez producenta centrali. Wykonawca zobowiązuje się pokryć koszty związane z zakwaterowaniem i wyżywieniem uczestników szkolenia. Zamawiający wyklucza możliwość przeprowadzenia szkolenia zdalnie.
* Jeżeli sytuacja epidemiologiczna nie będzie pozwalała na zrealizowanie powyższego szkolenia, Wykonawca zapewni szkolenie stanowiskowe dla dwóch pracowników Zamawiającego, przeprowadzone przez osobę posiadającą certyfikat, minimum instalatorski, w siedzibie Zamawiającego. Z chwilą ustania przyczyn uniemożliwiających przeprowadzenie autoryzowane szkolenie, zaległe szkolenie musi się odbyć w pierwszym możliwym terminie uzgodnionym z Zamawiającym.