

Tarnowskie Góry, 20.08.2013 r.

Zapytanie ofertowe

Działając zgodnie z par. 11 Umowy o dofinansowanie nr POIG.08.04.00-24-183/12-00
Sitel Sp. z o.o.
z Siedzibą w Tarnowskie Góry ul. Grodzka 1 zaprasza do złożenia oferty poprzez wypełnienie
formularza ofertowego załączonego do niniejszego zapytania ofertowego na:

Kompleksowa realizacja projektu:

„Budowa sieci szerokopasmowej w technologii FTTH w powiecie częstochowskim, lublinieckim, tarnogórskim i kłobuckim”

I. Rodzaj zamówienia: dostawy, usługi

II. Określenie przedmiotu zamówienia:

1) Kompleksowe prace projektowe:

- pozyskanie wszelkich niezbędnych do wykonania projektu map i wypisów (takich jak mapy do celów opiniodawczych, ewidencyjnych oraz wypisów z rejestru ewidencji gruntów)
- wykonanie wszelkich niezbędnych uzgodnień z właścicielami nieruchomości i uzyskanie ich zgód na prowadzenie prac budowlanych umożliwiających wykonanie inwestycji
- wykonanie wszelkich niezbędnych uzgodnień branżowych
- sporządzenie map do celów projektowych
- uzyskanie pozytywnej opinii ZUDP
- wykonanie 4.egz. projektu budowlanego
- uzyskanie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę lub dokonanie zgłoszenia budowlanego (jeśli planowana inwestycja ich wymaga)
- wykonanie 4.egz. projektu wykonawczego wraz z zestawieniem materiałów i przedmiarem robót
- uzyskanie decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego (jeśli to konieczne)
- wykonanie i uzgodnienie projektu organizacji ruchu (jeżeli konieczny)
- wykonanie i uzgodnienie projektów specjalistycznych (operatów wodno-prawnych, przejść pod torami i innymi obiektami inżynierskimi)

Sitel Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowskich Górach, ul. Grodzka 1, zarejestrowana w Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS: 0000033657, o kapitale zakładowym w wysokości 500 000 zł opłaconym w całości: NIP: 664-191-34-30; Regon: 292339924

2) zakup środków trwałych:

a) mufy światłowodowe – 14 szt.

Służące do wykonywania i organizacji spawów światłowodowych

- wymiary: 465 x 260
- liczba spawów: 240
- ilość tacek (max): 10
- ilość portów: 1 x O2 + 6 x B
- waga: 4 kg
- zapas tuby (m): 4,0
- ilość mocowań el. centralnych tuby: 8

Ponadto mufy powinny posiadać okrągłe wejścia kablowe oraz jedno wejście owalne, w którym będzie można dokonać pętli z włókien światłowodowych oraz powinny być dostosowane do instalacji w sieciach ziemnych oraz napowietrznych.

b) stelaże zapasu kabla – 56 szt.

- zapewniają bezpieczne ułożenie zapasu kabla z zachowaniem bezpiecznego promienia gięcia kabla
- możliwość montażu na ścianie lub w studzience telekomunikacyjnej
- dostępna wersja przeznaczona do montażu na słupie energetycznym kratownicowym lub strunowo-betonowym
- możliwość zwinięcia zapasu do 50 m kabla światłowodowego o średnicy 13,5 mm

c) Rura HDPE – 56000 mb

- Średnica zewnętrzna: 32 mm
- Minimalna grubość ścianki: 2,9 mm
- Tolerancja średnicy: + 0,3 mm

Rury powinny być wykonane z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE) z dodatkiem antyutleniaczy, modyfikatorów, dodatków zmniejszających palność, i pigmentów barwiących o właściwościach:

- Masowy wskaźnik szybkości płynięcia MFR dla HDPE (temperatura 190°C, obciążenie 5 kg) - $0,2 \leq MFR \leq 1,3$ g/10 min
- Czas indukcji utlenienia (OIT) – temperatura 200°C – ≥ 20 min.
- Gęstość - ≥ 940 kg/m³
- wydłużenie względne - $\geq 350\%$

Rury HDPE powinny umożliwiać budowę: rurociągów kablowych (rury o średnicach do 50 mm), różnymi technologiami, m.in. pługiem, układaczem,

- kanalizacji wtórnej (rury o średnicach do 40 mm),

Wyżej wymienione rurociągi i kanalizacje powinny umożliwiać sprawną instalację i skuteczną ochronę kabli światłowodowych i/lub miedzianych oraz ich długotrwałą eksploatację. W związku z tym rury RHDPE posiadają następujące, główne cechy użytkowe:

Sitel Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowskich Górach, ul. Grodzka 1, zarejestrowana w Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS: 0000033657, o kapitale zakładowym w wysokości 500 000 zł opłaconym w całości: NIP: 664-191-34-30; Regon: 292339924

- dostawa w opakowaniach: zwojach, bębnach, o określonych długościach, przygotowanych do konkretnego zastosowania,
- odporność na trudne warunki układania rur w budynkach, w miastach, i na trasach międzymiastowych, w tym wykonywania przepustów odkrywkowych, przecisków i przewiertów,
- trwałość co najmniej 30-letnią

Właściwości fizyko-mechaniczne:

- Maksymalna zmiana masowego wskaźnika szybkości płynięcia (MFR) - $\pm 20\%$
- Zmiany w wyniku ogrzewania dla rur: brak rozwarstwień, pęknięć i pęcherzy
- Zmiany w wyniku ogrzewania dla kształtek w temperaturze powietrza $110 \pm 2^\circ\text{C}$ i w czasie zależnym od grubości (e) ścianki i kształtki:
 - 15 min dla: $e \leq 3\text{ mm}$,
 - 30 minut dla: $3\text{ mm} < e \leq 10\text{ mm}$,
 - 60 minut dla: $10\text{ mm} < e \leq 10$

głębokość rys, rozwarstwień, pęcherzy i głębokość rozwarcia spoin nie powinna przekraczać 20% grubości ścianki

- Wydłużenie rur przy zrywaniu przy temp. ($23 \pm 2^\circ\text{C}$) dla $e \leq 12\text{ mm}$ szybkość zrywania 100 mm/min. oraz dla $e \geq 12\text{ mm}$ szybkość zrywania 25 mm/min. - $\geq 350\%$
- Rzeczywisty stopień udarności (T.I.R.) dla rur w temp. 0°C przy - ≤ 10 T.I.R.

Wygląd i barwa:

- powierzchnie wewnętrzne, zewnętrzne rur powinny być gładkie, bez uszkodzeń, pęcherzy, zapadnięć, rys i wtrąceń ciał obcych. Końce rur powinny być obcięte prostopadle do osi. Barwa rur powinna być jednolita na całej powierzchni wewnętrznej i zewnętrznej.

d) Rura osłonowa - 2800 mb

Rury RHDPE przepustowej – polietylenowe grubościennie, przeznaczone do stosowania przy zbliżeniach i skrzyżowaniach linii telekomunikacyjnych z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego oraz przy przejściach przez przeszkody wodne - 1002 m

Charakterystyka:

- długi okres eksploatacji, duża wytrzymałość mechaniczna,
- odporność na korozję,
- dobra elastyczność,
- materiał: polietylen HDPE
- gęstość - minimum $0,943\text{g/cm}^3$
- Średnica zewnętrzna [mm]: 110
- Minimalna grubość ścianki [mm]: 6,3
- współczynniki płynięcia MFR (temp. $190^\circ\text{C}/5\text{kg}$) - od 0,3 – 1,5g/10min
- wydłużenie względne przy zerwaniu - $>350\%$
- czas indukcji utleniania w temp. 200°C - $> 20\text{min}$
- wytrzymałość na działanie długo trwałego ciśnienia wewnętrznego (środowisko badania: woda temp. 80°C , czas badania $> 165\text{h}$, naprężenie obwodowe 4 MPa) - bez uszkodzeń,

Sitel Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowskich Górach, ul. Grodzka 1, zarejestrowana w Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS: 0000033657, o kapitale zakładowym w wysokości 500 000 zł opłaconym w całości: NIP: 664-191-34-30; Regon: 292339924

- Kolor rur czarny jednorodny bez smug i zarysowań
- owalność rury +/- 2% D (nominalna średnica rury),
- Stabilność wymiarów - średnica względna zmiany długości rury po wygrzaniu w temp. 110 °C nie powinna być większa niż 3%.
- zewnętrzna i wewnętrzna powierzchnia rury powinna być gładka, wolna od wtrąceń i nieregularności.

e) Kabel 72J - 30800 mb

Kabel światłowodowy przeznaczony do transmisji sygnałów cyfrowych i analogowych w całym paśmie optycznym, wykorzystywanym we wszystkich systemach transmisji: danych, głosu i obrazu, stosowanych w teleinformatycznych sieciach dalekosiężnych, rozległych i lokalnych, w każdej konfiguracji przestrzennej. Kabel powinien być odporny na zakłócenia elektromagnetyczne, zabezpieczony przed wnikaniem wilgoci i wzdłużną penetrację wody jak również przystosowany do układania w kanalizacji kablowej pierwotnej i wtórnej oraz podwieszania na słupach linii telefonicznej, linii energetycznych średnich i niskich napięć.

Właściwości:

- liczba włókien: 72 J
- ilość aktywnych tub: 6 średnica max: 8,4 mm
- Max siła naciągu trwałego: 400 N
- Max siła naciągu instalacyjnego: - 2000 N
- rozciągliwość podczas instalacji: 30 x D
- Temperatura:
 - pracy: - 30 do +70C
 - instalacji: - 15 do +60 C
 - przechowywania: - 40 do +70 C

f) Studnia kablowa SKR1 – 112 szt.

Studnia kablowa SKR-1(2) w postaci dwuelementowej czyli dwudzielnej tj. góra i dół korpusu powinny stanowić dwa oddzielne elementy studni. Studnia powinna posiadać zaślepione otwory o wymiarach 150x150 mm po 2 sztuki na dłuższych bokach i po jednym na krótszym boku.

Wyposażenie kompletnej studni:

- korpus betonowy dwuelementowy
- rama klasy A, B
- nakrywa klasy A, B
- rury wsporcze 2 szt.
- uchwyty kablowe 2 szt.

Wymiary wewnętrzne:

- długość: 1000±50 mm; szerokość - 500±20 mm; wysokość - 750±50 mm
- ciężar korpusu studni - 500 kg

Sitel Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowskich Górach, ul. Grodzka 1, zarejestrowana w Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS: 0000033657, o kapitale zakładowym w wysokości 500 000 zł opłaconym w całości: NIP:664-191-34-30; Regon: 292339924

g) Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kabla światłowodowego – 28000 mb

Taśma ostrzegawcza do zastosowania w sieciach telekomunikacyjnych do wczesnego ostrzeżenia o zakopanym kablu oraz umożliwienia lokalizacji kabla powinna być:

- wykonana z polietylenu pierwotnego,
- o grubości 10 cm

h) Kabel sygnalizacyjny 1x2x0,6 - 28000 mb

- Żyły: miedziane jednodrutowe
- Izolacja żył: polietylen piankowy z zewnętrzną warstwą polietylenu jednolitego
- Barwy izolacji: kolory według WT-97/K-475/00

i) Splitery rozdzielające sygnał świetlny - 112 szt.

- Rozdzielanie, łączenie i rekonfiguracja sygnału optycznego, obsługa narrowcast i broadcast.
- max. elastyczność dla wymagań konfiguracji sieci
- zakończone wtykami SC/APC
- łatwość scalania i rekonfiguracji
- Operating wavelength: Dual window 1310+-40nm 1550nm+-40nm
- Directivity: min 55dB Return loss, min 50dB (APC connectors)
- Polarization Sensitivity (dB) 0,3dB
- Insertion loss 1x2 3,4dB (max 3,8dB), 1x4 6,7dB (max 7,0dB) 1x8 10,2dB (max 10,8dB)

j) Materiały pomocnicze:

Podsypka, gips, cement, smoła, pianka. Wszelkie niezbędne materiały do prawidłowego wykonania rurociągu.

3) Budowa sieci rozdzielczej

Budowa sieci rozdzielczej o długości 28 km według załączonych map przebiegu (załącznik nr 2 i 3). Załączona mapka zawiera orientacyjny zakres robót ziemnych oraz miejscowości w których należy wykonać punkty dystrybucji oraz podłączyć klientów. Załączone mapy nie pokazują punktów styku z istniejącą infrastrukturą zamawiającego zostaną one doprecyzowane na etapie projektu. Budowa sieci wiąże się także z zakupem:

a) kart liniowych PON dla OLT

Wymagania fizyczne dla karty liniowej PON:

- Interfejs PON zgodny ze standardem GPON ITU-T G.984 (2,5 Gbit/s downstream, 1,25 Gbit/s upstream) - GPON ITU-T G.984
- Zgodność ze standardem GPON ITU-T G.984 (2,5 Gbit/s downstream, 1,25 Gbit/s upstream)

Sitel Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowskich Górach, ul. Grodzka 1, zarejestrowana w Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS: 0000033657, o kapitale zakładowym w wysokości 500 000 zł opłaconym w całości: NIP: 664-191-34-30; Regon: 292339924

- Minimalny budżet łączy 27 dB w obu kierunkach (podana wartość uwzględnienia starzenie się optyki, fluktuację zasilania, wpływ temperatury itd..)
- Obsługa min. 128 jednostek ONT na jeden port PON
- Moduł optyczny PON zainstalowany w OLT zgodnie ze standardem ITU-TG.984 (Am. 1) GPON B+ i/lub GPON C+
- Wymienne wkładki SFP PON
- Zakres poziomu wyjściowego mocy optycznej nadajnika w przedziale 1 -5dBm
- Czułość odbiornika min. -27 dBm

Budowa obejmuje:

- ✓ Budowa rurociągu 2 – otworowego z rur typu RHDPE 32/2,9 z wyznacznikiem koloru odmiennego na dł. 28 km. Rurociąg powinien być ułożony na głębokości 1m wraz z kablem sygnalizacyjnym, w połowie głębokości powinna być ułożona taśma ostrzegawcza. Studnie kablowe SK powinny być posadowione, co ok. 500 m. w terenie nie zabudowanym oraz gęściej w terenie zabudowanym zgodnie z wskazaniami zamawiającego.
- ✓ Budowa infrastruktury ziemnej magistrali światłowodowej z punktami dystrybucji
- ✓ Budowa wszelkich innych elementów niezbędnych do powstania całości sieci
- ✓ Wykonanie dokumentacji powykonawczej w 1 egzemplarzu
- ✓ Oferent powinien ująć wszystkie niezbędne koszty związane z wykonaniem w/w zakresu prac w tym rozebranie i odtworzenie nawierzchni, przewiertory oraz przyciski, nadzory branżowe, inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza, dokonanie odbiorów z właścicielami gruntów
- ✓ Wykonawca dostarczy wszelkie niezbędne materiały potrzebne do wykonania sieci – a nieujęte powyżej

Warunki:

Wykonawca zobowiąże się do:

- zatrudnienia przy wykonywaniu robót pracowników z wymaganymi kwalifikacjami i uprawnieniami oraz zapewnienia niezbędnego wyposażenia do ich prawidłowego wykonywania,
- zapewnienia nadzorów branżowych, dokonywania koniecznych uzgodnień, a także uzyskiwania stosownych zezwoleń związanych z bezpośrednim wykonawstwem robót np.: zajęcie pasa drogowego itp.,
- zapewnienia sobie każdorazowo dostępu do wody, energii elektrycznej, zaplecza socjalnego, miejsca składowania materiałów potrzebnych do należytego wykonania niniejszej umowy,
- pełnienia obowiązków koordynatora ds. BHP dla robót wykonywanych przez Wykonawcę i jego podwykonawców, zgodnie z art. 208 §1 pkt 2) k.p.,
- zabezpieczenia terenu budowy, materiałów i urządzeń przeznaczonych do wykonania robót jak i materiałów z demontażu, od chwili przekazania mu placu budowy, aż do dnia dokonania bezusterkowego odbioru robót przez Zamawiającego oraz ewentualnego usunięcia wad, wykonania robót zgodnie z

Sitel Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowskich Górach, ul. Grodzka 1, zarejestrowana w Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS: 0000033657, o kapitale zakładowym w wysokości 500 000 zł opłaconym w całości: NIP:664-191-34-30; Regon: 292339924

- umową, projektem i/lub ofertą, pozwoleniem na budowę, przepisami obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej,
- przestrzegania przepisów bezpieczeństwa pracy oraz stosowania metod i technologii wykonywania prac zgodnych ze sztuką budowlaną i wskazówkami producentów urządzeń i materiałów oraz zaleceniami projektanta, a przypadkach gdy jest to konieczne, w sposób uzgodniony z inspektorem nadzoru,
 - utrzymywania w trakcie wykonywania robót placu budowy w stanie wolnym od przeszkód, składowania materiałów i sprzętu w ustalonych miejscach i w należyтым porządku, a także usuwania zbędnych przedmiotów z placu budowy oraz uporządkowania terenu placu budowy w ciągu 7 dni po ukończeniu robót,
 - udostępniania na żądanie Zamawiającego materiałów, analiz oraz innych wszelkich danych i informacji wynikających z bieżących potrzeb, niezbędnych do oceny wykonywanych robót, bez względu na nośnik, na jakim zostały utrwalone,
 - wykonywania wszelkich robót w terminie oraz usuwania wad z należytą starannością zgodnie z obowiązującymi przepisami, projektem i normami w zakresie budowy sieci telekomunikacyjnych

Wykonawca realizuje współpracując z Zamawiającym w wykonaniu wszelkich czynności formalno-prawnych i organizacyjnych związanych z budowaniami. W związku z tym do Wykonawcy należy w szczególności:

- wykonanie kopii roboczych dokumentacji projektowej, o ile Zamawiający nie będzie dysponował wystarczającą liczbą egzemplarzy,
- uzgodnienie z właścicielami gruntów i obiektów, na których będą prowadzone prace budowlane, terminu i trybu wprowadzenia oraz zasad i warunków udostępnienia i zajęcia na czas budowy poszczególnych placów budowy, zgodnie z uzyskanymi zgodami oraz pozwoleniami,
- przygotowanie wszelkich niezbędnych dokumentów (w tym przygotowanie i złożenie projektu organizacji ruchu w pasach drogowych, o ile taki projekt będzie wymagany przez odpowiednie władze) oraz podpisanie odpowiednich umów na korzystanie z pasa drogowego w czasie budowy,
- przygotowanie wszelkich niezbędnych dokumentów do umowy na umieszczenie obiektów infrastruktury w pasie drogowym oraz odbiór umowy i dostarczenie jej do podpisania Zamawiającemu;
- wytyczenie geodezyjne obiektów budowlanych i ich inwentaryzację podwykonawcą, oraz prace geodezyjne związane z obsługą kolizji na trasie budowy; na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót; uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utwali na własny koszt, Wykonawca ponosi wszelkie koszty inwentaryzacji w tym związane z zatwierdzeniem tej dokumentacji przez władze nadzoru geodezyjnego i naniesieniem zbudowanych obiektów na mapę zasadniczą,
- przeprowadzenie wszelkich prac związanych z usunięciem lub zabezpieczeniem kolizji budowanych rurociągów kablowych z infrastrukturą (podziemną i

Sitel Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowskich Górach, ul. Grodzka 1, zarejestrowana w Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS: 0000033657, o kapitale zakładowym w wysokości 500 000 zł opłaconym w całości: NIP: 664-191-34-30; Regon: 292339924

naziemną) innych operatorów lub gestorów sieci; Wykonawca pokrywa wszelkie koszty z tym związane w tym opłaty za nadzór operatorski,

- prowadzenie prac budowlanych
- przeprowadzenie częściowych odbiorów na terenach i obiektach, na których prowadzone będą prace, i uzyskanie oświadczeń o odbiorze terenu po budowie i braku jakichkolwiek roszczeń (związanych z budową) ze strony zarządców tych obiektów i terenów w stosunku do Wykonawcy lub Zamawiającego,
- przygotowanie dokumentacji powykonawczej: budowlanej i pomiarowej, pozyskanie potwierdzeń odpowiednich służb np. Zarządu Dróg itp.,
- przygotowanie końcowego protokołu odbioru,
- przekazanie Zamawiającemu (w czasie odbioru końcowego) kompletu oryginałów dokumentów związanych z budową i jej zakończeniem

4) Wykonanie podłączeń do klientów – 522 podłączenia.

a) Zakres:

- Wykonanie przyłączy do kabla magistralnego w miejscach wskazanych przez Zamawiającego
- podwieszanie kabli na podbudowie słupowej
- montaż skrzynek rozdzielczych, z których zostaną podłączeni klienci
- montaż osprzętu pasywnego
- wykonanie podłączeń abonenckich
- dociągnięcie kabla światłowodowego do budynku klienta – zakopanie lub podwieszenie
- wykonanie instalacji w budynku – przewiert do budynku montaż puszek klienckiej
- wykonanie zakończeń kabla światłowodowego w budynku u klienta oraz skrzynce rozdzielczej (spawanie)
- wykonanie pomiarów tłumienności od klienta do ONT
- montaż i konfiguracja urządzeń u klienta – ułożenie patchcordu
- prowadzenie inwentaryzacji wykonanej sieci oraz podłączonych klientów w systemach Zamawiającego.

b) Materiały

Wykonawca zobowiązuje się do zakupu i wykorzystania wszelkich niezbędnych materiałów i urządzeń (również nie wymienionych poniżej) potrzebnych do podłączenia klientów o poniższych parametrach:

- ONU – przyjęto 1 szt. na użytkownika

ONU/CPE (4 x Ethernet 10/100/1000Base-T + 2 x FXS + WiFi 802.11b/g/n) spełniające następujące wymagania:

- Zasilanie 230 V- standard europejski – Polska
- Zgodne z standardem ITU-T G.984 Amd1, klasy B+ i/lub klasy C+

Sitel Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowskich Górach, ul. Grodzka 1, zarejestrowana w Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS: 0000033657, o kapitale zakładowym w wysokości 500 000 zł opłaconym w całości: NIP: 664-191-34-30; Regon: 292339924

- ONT wyposażone w cztery porty Ethernet 10/100/1000Base-T
- ONT wyposażone w 2 porty FXS
- Wsparcie dla VLAN'ow - IEEE 802.1Q
- Przełączanie ramek Ethernet - IEEE 802.1D
- Jednoczesna obsługa minimum 4 VLAN'ow - IEEE 802.1Q
- Obsługa "wysokich" VLAN-ID (0-4096) lub translacja ID vlan'ow - IEEE 802.1Q
- Wsparcie protokołu 802.1ad
- Wsparcie Loop back detection
- Obsługa protokołu IGMPv2 w zakresie snooping'u
- Obsługa protokołu SIP - RFC3261
- SIP autentykacja HTTP-digest
- Obsługa kodekow G.711 a/ μ ,
- Generowanie szumu – CNG (Comfort Noise Generation)
- Detekcja mowy – VAD (Voice Activity Detection)
- Usuwanie efektu echa
- przesyłanie DTMF jako NTE (RFC 2833)
- Detekcja i transmisja faksow: T.38
- Detekcja i transmisja faksow: G.711
- Prezentacja numeru abonenta wywołującego (na portach FXS zgodnie z sygnalizacją FSK lub DTMF) – DTMF
- Wsparcie TR069
- QoS – znakowanie pakietów DSCP/COS
- Obsługa Dial-plan
- Hot-line
- 3-way calling
- Autoprovisioning VOIP
- Możliwość ustawienia usług na oddzielnych VLANach przypisanych do oddzielnych portów fizycznych urządzenia

- **Patchordy** - kabel instalacyjny o małym promieniu gięcia przeznaczony do sieci światłowodowych typu GEAPON. Tłumienność kabla powinna być mniejsza od 0.1 dB przy pojedynczym obrocie o promieniu 5 mm oraz mniej niż 0.3 dB tłumienia przy całej instalacji wykonanej w statystycznej wielkości budynku mieszkalnym. O następujących parametrach:

- a) liczba włókien: 1
- b) typ światłowodu: G.657 B3
- c) kolor światłowodu: niebieski
- d) średnica kabla (mm): 3.04.8
- e) waga kabla kg/km: riser: 21.5, plenum: 26.1, Low-Smoke Zero Halogen: 23,3
- f) kolor kabla: biały, czarny
- g) wydajność na rozciąganie (N): 260-440
- h) zakres temperaturowy (°C): pracy: - 40 - +70, instalacyjny: 0- +40, przechowywania -40 - +79

Sitel Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowskich Górach, ul. Grodzka 1, zarejestrowana w Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS: 0000033657, o kapitale zakładowym w wysokości 500 000 zł opłaconym w całości: NIP: 664-191-34-30; Regon: 292339924

- **Zasilacz**
- **Kabel Ethernetowy** – 1 m
- **Skrzynka montażowa z osprzętem pasywnym** – przyjęto maksymalnie 1 szt. Na 2 użytkowników (wyposażenie w splitery powinno być w stosunku 50% (50% 1:4 i 50% 1:8)

Parametry skrzynki montażowej:

- ✓ hermetyczna wykonana z wysokoudarowego plastiku odpornego na promienie UV
- ✓ pojemność 16 spawów
- ✓ pole komutacyjne 16xSC Simple
- ✓ wejście 2 kable okrągłe o maksymalnej śr. 12mm
- ✓ możliwość wymiany uszczelki w dławiku na dopasowaną do zakończenia kabli płaskich
- ✓ wyjście – 16 kabli abonenckich
- ✓ przełącznica przystosowana do montażu spliterów PLC: 1x4 1x8, 1x16, 2x4 2x8, 2x16,
- ✓ możliwy montaż naścienny lub nasłupowy za pomocą taśm stalowych
- ✓ wymiary (mm): 320x260x90 (wys. x szer. x gł.).

Skrzynki powinny być wyposażone w splitery 1:4 lub 1:8, które będą wyposażone w adaptory światłowodowe typu SC/APC duplex, jednomodowe z ceramiczną tuleją centrującą. Odpowiednio dla splittera 1:4 – 2 szt. i dla splitera 1:8 - 4 szt.

Parametry		Splitter 1x4	Splitter 1x8
Zakres pracy (nm)		1260 ~ 1650	
Typ. tłumienie IL (dB)		7.0	10.0
Tłumienie IL (dB)		≤7.3	≤10.5
Typ. jednorodność (dB)		≤0.5	
Jednorodność (dB)		≤0.6	≤0.8
PDL (dB)		≤0.2	≤0.3
Kierunkowość (dB)		≥55	
Straty odbiciowa (RL)(dB)		≥55	
Wymiary(LxWxH) (mm)	Tuba stalowa/0,9 mm z fanout'em	40x4x4	40x4x4
	Tuba stalowa/0,9 mm bez fanout	45x4,5x4	60x7x4

Sitel Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowskich Górach, ul. Grodzka 1, zarejestrowana w Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS: 0000033657, o kapitale zakładowym w wysokości 500 000 zł opłaconym w całości: NIP:664-191-34-30; Regon: 292339924

Długość włókna (m)	Standard 1 m
Temperatura pracy (°C)	-40~+85
Temperatura magazynowania (°C)	-40~+85

- Materiały wykończeniowe - w zależności od potrzeb

Na 1 kpl. Materiałów wykończeniowych składają się następujące elementy:

- uchwyty odciągowe do kabla światłowodowego okrągłego o średnicy 3mm
- uchwyty 2 do kabla płaskiego 12J
- taśma stalowa do montażu odciągów – wykonana ze stali nierdzewnej, matowej 18/8, posiadająca 4 krawędzie ścięte (nietnące) o wytrzymałości na zerwanie 70 daN/mm²
- wspornik z hakiem huśtawkowym
- klamerka do taśmy stalowej do montażu odciągów wykonana ze stali nierdzewnej
- splitter 1:8 o parametrach wskazanych w tabeli powyżej
- puszka kliencka 520 szt. powinna posiadać:
 - a) wejścia na 2 kable,
 - b) miejsce na osłonę spawów,
 - c) możliwość umocowania do ściany
 - d) wymiary (mm): 86x86x19
 - e) adapter światłowodowy SC/APC simplex
- Pigtaile o następujących parametrach:
 - a) Typ włókna: SM G657
 - b) Typ polerowania: APC (kątowe)
 - c) Średnica kabla: 0,9 mm, 2,0 mm, 3,0 mm
 - d) Tłumienność: ≤0,30 dB
 - e) Reflektancja: ≥ 60 dB
 - f) Temperatura pracy: - 40 °C - +75 °C
 - g) Temperatura przechowywania: - 40 °C- +85 °C

- Kabel światłowodowy (12 J 150 m płaskie) w zależności od potrzeb

Kabel przeznaczony do transmisji sygnałów cyfrowych i analogowych w całym paśmie optycznym, wykorzystywanym we wszystkich systemach transmisji: danych, głosu i obrazu, stosowany w teleinformatycznych sieciach dalekosiężnych, rozległych i lokalnych, w każdej konfiguracji przestrzennej. Kabel powinien być przeznaczony do układania w kanalizacji pierwotnej i wtórnej oraz w pobliżu energetycznych linii wysokiego napięcia.

Parametry:

- Ilość włókien: 12
- Średnica tuby: 1,4 - 1,8 mm
- Element wytrzymałościowy: 2 x pręt RFP
- Typ powłoki: RHDPE
- Grubość powłoki: 0,75 mm

Sitel Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowskich Górach, ul. Grodzka 1, zarejestrowana w Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS: 0000033657, o kapitale zakładowym w wysokości 500 000 zł opłaconym w całości: NIP: 664-191-34-30; Regon: 292339924

- Wymiary kabla: 7,3 x 3,5 ±0,3mm
- Waga kabla: 32±3 kg/km
- Typ kabla: Zewnętrzny kanałowy, samonośny
- Max siła ciągnięcia: dynamiczna: 1200 N, statyczna: 600 N
- Wytrzymałość na zgniatanie: 2000 N/10 cm
- Minimalny promień gięcia: instalacyjny: 100 mm, operacyjny: 200 m
- Zakres temperatur: -30 - +60 °C

- Kabel światłowodowy (2J lub 1J kliencki) w zależności od potrzeb

Kabel światłowodowy przeznaczony do instalacji napowietrznych na przęsłach 80-100 m oraz w kanalizacji teletechnicznej pierwotnej i wtórnej metodami pneumatycznymi (wdmuchiwanie) i mechanicznymi (zaciąganie). Konstrukcja kabla powinna zapewnić bardzo dobrą osłonę włókien i dodatkowo umożliwić łatwe prowadzenie i mocowanie kabla.

Parametry:

- zewnętrzno-wewnętrzny,
- okrągły,
- samonośny,
- przeznaczony do zastosowania w systemach FTTx,
- wzmocniony włóknami aramidowymi,
- lekka konstrukcja o małej średnicy 3mm,
- duża giętkość i odporność na przeciąganie,
- płaszcz PU,
- powłoka odporna na UV,
- całkowicie dielektryczny
- siła ciągnięcia 500 N,
- zakres temperatur -20 - +60 °C

III. Warunki udziału w postępowaniu:

O zamówienie publiczne mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:

- 1) dysponują co najmniej jedną osobą zdolną do wykonania zamówienia, posiadającą **uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w specjalności telekomunikacyjnej.**
- 2) udokumentują wykonanie, tj. zakończenie w okresie ostatnich pięciu lat przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, co najmniej jednej roboty budowlanej, polegającej na wykonaniu **budowy w zakresie telekomunikacyjnym o wartości brutto min. 200 000 zł.**

Warunki zostaną uznane za spełnione, jeżeli Wykonawca złoży dokumenty, o których mowa w punkcie IV. niniejszej specyfikacji.

Sitel Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowskich Górach, ul. Grodzka 1, zarejestrowana w Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS: 0000033657, o kapitale zakładowym w wysokości 500 000 zł opłaconym w całości: NIP:664-191-34-30; Regon: 292339924

IV. Oświadczenia lub dokumenty, jakie muszą dostarczyć Wykonawcy:

- 1) **Aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej**, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej - wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;
- 2) **Aktualne zaświadczenia właściwego naczelnika Urzędu Skarbowego oraz właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego** potwierdzające odpowiednio, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, opłat oraz składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub zaświadczenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – *wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert*;

UWAGA:

W przypadku spółek cywilnych do oferty należy dołączyć zaświadczenie z Urzędu Skarbowego oraz z Zakładu Ubezpieczeń Społecznych zarówno na spółkę, jak i na każdego ze współników.

IV.1. Dokumentami potwierdzającymi spełnianie warunku , o którym mowa w punkcie III.1 niniejszej specyfikacji muszą być:

- a) **Wykaz, zawierający imię i nazwisko osoby, którą dysponuje lub będzie dysponował Wykonawca** i która będzie uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia wraz z informacjami na temat jej kwalifikacji zawodowych, a także zakresu wykonywanych przez nią czynności, tj. sprawowanie funkcji kierownika budowy wraz z jej uprawnieniami budowlanymi do kierowania robotami budowlanymi w specjalności telekomunikacyjnej, określonymi przepisami Prawa budowlanego;
- b) **Zaświadczenie z właściwej Izby Samorządu Zawodowego** dla w/w osoby, potwierdzające jej przynależność do Izby aktualne na dzień składania ofert. Zamawiający dopuszcza, jako dokument równoważny, złożenie nieaktualnego zaświadczenia z w/w Izby oraz dowodu dokonania należnych składek, z którego wynika, że są one opłacone na dzień składania ofert.

IV.2. Dokumentami potwierdzającymi spełnianie warunku, o którym mowa w punkcie III.2. niniejszej specyfikacji muszą być:

- a) **Sporządzony przez Wykonawcę wykaz zrealizowanych zadań** wykonanych w okresie ostatnich pięciu lat przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia, dotyczących zakresu, o którym mowa w punkcie III.2) niniejszej specyfikacji. Wykaz musi zawierać: nazwę i lokalizację budowy, opis wykonanych robót wraz z ich zakresem, termin rozpoczęcia i zakończenia realizacji robót, wartość brutto zrealizowanych robót, nazwę, adres i telefon Zamawiającego;
- b) **Dokumenty potwierdzające, że roboty zostały wykonane należyście**, np. referencje.

Sitel Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowskich Górach, ul. Grodzka 1, zarejestrowana w Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS: 0000033657, o kapitale zakładowym w wysokości 500 000 zł opłaconym w całości: NIP:664-191-34-30; Regon: 292339924



Wykonawca zobowiązany będzie do dotrzymania terminów pośrednich wynikających z umowy z Władzą Wdrażającą Programy Europejskie, które na dzień składania zapytań ofertowych wyglądają następująco:

Lp.	Nazwa działania	Kwartał oraz rok realizacji
1.	Projekt sieci szkieletowo-dystrybucyjnej	III kw 2013 r. – IV kw 2013 r.
2.	Zakup środków trwałych	III kw 2013 r. – II kw 2014 r.
3.	Budowa infrastruktury szkieletowej	III kw 2013 r. – II kw 2014 r.
4.	Podłączenie użytkowników końcowych	IV kw 2013 r.– I kw 2015 r.

V. Czy dopuszcza się złożenie oferty częściowej: nie.

VI. Czy dopuszcza się złożenie oferty wariantowej: nie.

VII. Czy przewiduje się udzielenie zamówień uzupełniających: nie.

VIII. Czas trwania lub termin wykonania zamówienia: Zakończenie: I kwartał 2015r.

IX. Termin składania ofert: 27.08.2013 r.

X. Kryteria oceny ofert: 100% cena

XI. Informacje administracyjne:

a) **Termin związania ofertą:** okres w dniach: 30 (od ostatecznego terminu składania ofert).

b) **Informacje dodatkowe, w tym dotyczące finansowania projektu/programu ze środków Unii Europejskiej:** Udział środków UE w finansowaniu zamówienia: 60 %

XII. Osobą upoważnioną przez Zamawiającego do porozumiewania się z Oferentami jest: Pan Artur Paruzel lub osoba przez niego wskazana

XIII. Załączniki:

1. formularz ofertowy
2. mapka nr 1
3. mapka nr 2

Uwaga: formularz ofertowy można złożyć w formie elektronicznej na adres: biuro@sitel.net.pl, osobiście w siedzibie Zamawiającego lub przesłać za pomocą poczty na adres: Sitel Sp. z o.o. ul. Grodzka 1; 42-600 Tarnowskie Góry

Sitel Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowskich Górach, ul. Grodzka 1, zarejestrowana w Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS: 0000033657, o kapitale zakładowym w wysokości 500 000 zł opłaconym w całości: NIP: 664-191-34-30; Regon: 292339924

