

# SMLOUVA

## o zajištění technické a servisní podpory vybudovaných optických sítí - lokalita Kladno

uzavřena níže uvedeného dne, měsíce a roku  
podle ust. § 1746 odst. 2 a násl. Zákona č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník

### Čl. 1. Smluvní strany

#### **Středočeský kraj**

Sídlo: Zborovská 11, 150 21 Praha 5  
IČO: 70891095  
DIČ: CZ70891095  
Zastoupený: Ing. Zuzanou Moravčíkovou, náměstkyní hejtmana pro oblast investic a veřejných zakázek  
Bankovní spojení: PPF banka a.s.  
Číslo účtu: 4440009090/6000

jako kupující, na straně jedné  
(dále jen kupující )

**a**

#### **O2 Czech Republic a.s.**

Sídlo: Za Brumlovkou 266/2, 140 22 Praha 4  
IČ: 60193336  
DIČ: CZ60193336  
Zastoupený/Jednající: Petrem Krutkým, Account Managerem, na základě Pověření ze dne 20.04.2015  
Kontaktní osoba: Petr Krutký, Account Manager  
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s. pobočka Praha  
Číslo účtu: 69700-021/0100  
Zápis v OR: u Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka 2322

jako prodávající , na straně druhé  
(dále jen prodávající)

(Prodávající a kupující společně dále jen „smluvní strany“)

## Čl. 2. Úvodní ustanovení

2.1. Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu o zajištění technické podpory vybudovaných optických sítí - lokalita Kladno- (dále jen „**smlouva**“) s použitím příslušných ustanovení zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, jako i některými dalšími zvláštními právními předpisy upravujícími závazné podmínky ve vztahu k předmětu plnění této smlouvy uzavírané mezi objednatelem a dodavatelem. Smluvní stany uzavírají tuto smlouvu na základě výsledku výběrového řízení pod názvem „ Dodávka optického propojení TCK“ realizováno dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů.

2.2 Veřejná zakázka je realizována v rámci projektu „Krajské služby eGovernmentu Středočeského kraje“, registrační číslo CZ.1.06/2.1.00/19.09274, číslo výzvy 19, spolufinancovaného Evropskou unií z integrovaného operačního programu (IOP), prioritní osa 2 Zavádění ICT v územní správě, oblast podpory 2.1 zavádění ICT v územní správě.

2.3. Nabídka dodavatele coby vítězného uchazeče byla zadavatelem vybrána jako nabídka nejvhodnější na základě Rozhodnutí o výběru nejvhodnější nabídky č.j. 085100/2015/KUSK ze dne 17.6.2015

## Čl. 3. Předmět smlouvy – Technická a servisní podpora

3.1 Dodavatel se zavazuje zajistit technickou a servisní podporu vybudovaných optických vláken v rámci lokality Kladno dle Přílohy č. 1 této smlouvy, a to minimálně po dobu 60 měsíců od dne předání optických tras uvedených v Příloze č. 1 této smlouvy na základě předávacího protokolu.

3.2 Technická podpora ze strany dodavatele musí zahrnovat garanci včasného zásahu v případě vzniku problematické situace. Problémem (závadou) se rozumí takový stav, který neumožňuje provádět určité funkce optických vláken a sítě, nebo nejsou splněny podmínky pro řádné užívání sítě.

3.3 nastavení SLA pro optické sítě v prostoru města Kladno jsou uvedeny čl. č. 6 této smlouvy.

3.4 Problémy (závady) jsou klasifikovány dle jejich závažnosti a provozních podmínek na 3 kategorie důležitosti:

- vysoká - jedná se o závady vylučující užívání optické sítě nebo její části, tzn. Problémy zabráňující provozu sítě.
- střední – závady způsobující problémy při užívání a provozování sítě či její části, ale umožňující provoz sítě. Provoz sítě nebo její části je omezen
- nízká = provoz sítě nebo její části je závadou ovlivněn, může však pokračovat jiným způsobem.

Požadavek na servisní zásah může být uplatněn:

- telefonicky službou hot-line ServiceDesk (800 333 777)
- mailem (silver\_sd@o2.cz)
- systémem Service Desk
- poštou
- elektronickou poštou
- datovou schránkou
- faxem

3.5 Dostupnost technické podpory je stanovena dle SLA uvedených v příloze této smlouvy. Objednatel se zavazuje poskytnout veškerou součinnost pro zajištění potřebného servisu třetími stranami

3.6 Požadavky objednatele na technickou a servisní podporu jsou:

- průběžné provádění update firmware, např. u aktivních prvků objednatele
- provádění obecných změn v důsledku rozšíření HW a SW prostředků
- distribuce informací o nových verzích produktů
- aktualizace produktové, provozní a bezpečnostní dokumentace
- poskytování přístupu k databázi známých řešených problémů a přístupu k technické podpoře výrobce
- služba hot-line formou technické podpory pro zaměstnance objednavatele pro hlášení požadavků na technickou podporu a servis, poradenství a konzultace
- služba HelpDesk/ServiceDesk pro zaměstnance objednatele pro hlášení závad a požadavků na technickou podporu, poradenství a konzultace
- provádění servisních a metodických návštěv na organizace alespoň 1x za 6 měsíců
- provádění metodických konzultací na vyžádání
- provádět servisní zásahy do konfigurace pro plynulý běh sítí

#### **Čl. 4. Cena**

4.1 Cena za servis a technickou podporu představuje nabídkovou cenu předloženou dodavatelem v jeho nabídce na veřejnou nadlimitní zakázku „Dodávka optického propojení TCK“. Rozklad kupní ceny tvoří přílohu č. 2 smlouvy.

4.2. Maximální cena za plnění celého předmětu této smlouvy, specifikovaného v čl. 3 smlouvy, činí:

- Cena bez DPH činí: 390 000,00 Kč
- Cena včetně DPH činí: 471 900,00 Kč

4.3 Celková cena včetně DPH může být upravena pouze v případě, kdy během realizace předmětu smlouvy dojde ke změně výše sazby daně z přidané hodnoty. Dodavatel je oprávněn účtovat sazbu DPH ve výši podle právních předpisů účinných v době vzniku zdanitelného plnění.

4.4 Dodavatel má odpovědnost za to, že sazba a výše daně z přidané hodnoty je stanovena v souladu s platnými právními předpisy.

#### **Čl. 5. Platební podmínky**

5.1 V souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, smluvní strany sjednávají dílčí plnění. Za dílčí plnění se považuje každý servisní či technický zásah, který byl objednatelem akceptován na základě podpisu dílčího akceptačního protokolu.

5.2 Cena za plnění nebo za případné dílčí plnění bude objednatelem uhrazena vždy na základě vystavené faktury. Fakturu je zhotovitel oprávněn vystavit nejdříve následující den po dni uskutečnění zdanitelného plnění, jímž se pro účely této smlouvy rozumí řádné dodání plnění předmětu smlouvy nebo dílčího plnění.

5.3 Podkladem pro vystavení faktury je podepsaný akceptační protokol o předání a převzetí předmětu plnění nebo dílčího plnění. Smluvní strany se dohodly, že k faktuře bude přiložena kopie akceptačního protokolu ohledně fakturovaného plnění.

5.4 Splatnost faktury je dohodnuta na 30 kalendářních dnů ode dne jejího prokazatelného doručení na adresu sídla objednatele.

5.5 Faktura bude mít náležitosti daňového dokladu dle platných právních předpisů (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění).

5.6 Součástí faktury bude specifikace dodaného plnění tak, aby byla v souladu s platnými účetními a daňovými předpisy.

5.7 V případě, že faktura – daňový doklad nebude obsahovat stanovené náležitosti nebo v něm nebudou správně uvedené údaje, je objednatel oprávněn ji vrátit ve lhůtě splatnosti zpět dodavateli s uvedením chybějících náležitostí nebo nesprávných údajů. V takovém případě přeruší běh lhůty splatnosti a nová lhůta splatnosti počne běžet doručením opravené faktury – daňového dokladu.

5.8 Cena bude dodavateli zaplácena bezhotovostní formou převodem na jeho bankovní účet. Faktura je považována za proplacenou okamžikem odepsání příslušné částky z účtu objednatele ve prospěch účtu dodavatele.

5.9 Dojde-li ke dni uskutečnění zdanitelného plnění ke změně sazby DPH, bude dodavatel fakturovat objednateli cenu s DPH ve výši odpovídající právní úpravě platné ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.

5.10 Dodavatel souhlasí s tím, aby subjekty oprávněné dle zák. č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, provedly finanční kontrolu závazkového vztahu vyplývajícího ze smlouvy s tím, že se prodávající podrobí této kontrole, a bude působit jako osoba povinná ve smyslu ust. § 2 písm. e) uvedeného zákona.

## **Čl. 6. Poskytování servisní podpory (Dohoda o SLA)**

6.1 Dodavatel se zavazuje:

- udržovat optické vedení ve stavu způsobilém smluvenému užívání, provádět pravidelnou údržbu a odstraňovat poruchy.
- zajistit užívání optického vedení pro objednatele v rámci zajištění nepřetržitého provozu a dostupnosti 24 hodin denně, sedm dní v týdnu po celý kalendářní rok

6.2 Dodavatel zahájí práce na odstranění závady optického vedení:

- u závady ohlášené do 8:00 hodin pracovního dne nejpozději do 14:00 téhož dne,
- u závady ohlášené v době od 8:00 – 14:00 ve dnech pondělí-čtvrtek plného pracovního týdne nejpozději do 24 hodin od ohlášení,
- u závady ohlášené v době 8:00 – 14:00 hodin pracovního dne předcházejícího dnům pracovního volna nebo klidu do 14:00 hodin následujícího pracovního dne po dni pracovního volna nebo pracovního klidu,
- závada ohlášená ve dnech pracovního volna a klidu se posuzuje jako závada nahlášená do 8:00 hodin prvního následujícího pracovního dne.

6.3 Doba pro odstranění závady, tj. doba od nahlášení závady do okamžiku uvedení služby do provozu, nepřesáhne, je-li to technicky možné, 1 kalendářní den.

6.4 Dodavatel zaručuje minimální měsíční dostupnost služby, využitelnosti trasy optického vedení na 99,5%. Pro určení dostupnosti se použije vzorec uvedený v zadávací dokumentaci objednatele k předmětné veřejné zakázce.

## **Čl. 7 Závěrečná ustanovení**

7.1 Právní vztahy touto smlouvou výslovně neupravené a z ní vyplývající nebo s ní související se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník a popř. zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon).

7.2 Jakékoli změny či doplňky této smlouvy je možné platně učinit pouze formou písemných a v zestupně číslovaných dodatků, podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran.

7.3 Obě smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva včetně případných dodatků bude v rámci plnění zákonné povinnosti objednatele uveřejněna na profilu zadavatele Středočeský kraj.

7.4 Smlouva se pořizuje ve čtyřech (4) vyhotoveních s platností originálu, z nichž objednatel a dodavatel obdrží po podpisu každý dvě vyhotovení.

7.5 Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího uzavření.

7.6 Nedílnou součástí této smlouvy jsou její přílohy:

Příloha č. 1 – Specifikace optických vláken

Příloha č. 2 – Cena za technický a servisní dohled, rozpis servisních prací

Příloha č. 3 – Zadávací dokumentace „Dodávka optického propojení TCK“

Příloha č. 4 – Nabídka dodavatele ze dne 01.06.2015

7.7 Smluvní strany prohlašují, že smlouva byla sepsána dle jejich pravé a svobodné vůle, že si smlouvu před jejím podpisem přečetly, jejímu obsahu rozumí a s celým jejím obsahem souhlasí.

V Praze dne 20.7.2015

Za prodávajícího:

Petr Krutký  
Account Manager

V Praze dne 13 -08- 2015

Za kupujícího:

Ing. Zuzana Moravčíková  
Náměstkyně hejtmana

**Příloha č.1**
**Specifikace optických vláken**

Jednotlivé optické trasy jsou:

Č.	Trasa	Délka km	Adresní údaje
1	ZTCK – SM Kladno	2,00	Vančurova 1548 – nám. Starosty Pavla 44
2	ZTCK - ZZS	0,55	Vančurova 1548 – Vančurova 1544
3	SM Kladno - SVKK	1,40	nám. Starosty Pavla 44 – gen. Klapálka 1641
4	SM Kladno - PČR	0,90	nám. Starosty Pavla 44 - Havířská 632
5	SVKK, propojení budov SK	0,16	gen. Klapálka 1641 – Petra Bezruče 1550
6	PČR – HZS Připojení HZS: využije se stávající a existující optická trasa, nepoptává se		Havířská 632 - Zdeňka Petříka 2280, objekt B

Pro zafouknutí do stávajících chrániček se použije svazek mikrotrubiček 3x10/8mm + 4x7/5,5mm a do jedné mikrotrubičky zafoukne optický kabel 24f SM dle doporučení ITU-T G 657.A.

V každé z lokalit bude optický kabel ukončen na optickém rozvaděči (ODF) v 19" racku 42 U, konektory E2000.

V rámci propojení objektů SVKK dojde k výměně stávajícího rozvaděče za nový 48U. V rozvaděči dojde k přírůstku kabeláže o optické trasy přívodu do budovy (zakončení v jednom optickém patchpanelu) a propojení budov A a C s přívodem do serverovny reprezentuje další optický patchpanel v tomto rozvaděči. Druhé zakončení optického kabelu bude na dodaném optickém patchpanelu, umístěného do racku SVKK v budově C.

**Příloha č.2**
**Cena za technický a servisní dohled, rozpis servisních prací**

Podpora a údržba celkem v období od uvedení do produktivního provozu po dobu 60 měsíců	Cena uchazeče (CZK) bez DPH	Cena uchazeče (CZK) včetně DPH
Údržba a provoz (optické sítě Kladno)	390 000,00	471 900,00

Dodavatel se zavazuje udržovat optické vedení ve stavu způsobilém smluvenému užívání, provádět pravidelnou údržbu a odstraňovat poruchy. Zavazuje se udržovat po celou dobu poskytování služby zajištění užívání optického vedení pro uživatele v rámci zajištění nepřetržitého provozu a dostupnosti 24 hodin denně, sedm dní v týdnu po celý kalendářní rok.

Dodavatel zahájí práce na odstranění závady optického vedení:

- u závady ohlášené do 8:00 hodin pracovního dne nejpozději do 14:00 hodin téhož dne,
- u závady ohlášené v době 8:00 - 14:00 hodin ve dnech pondělí-čtvrtek plného pracovního týdne nejpozději do 24 hodin od ohlášení,
- u závady ohlášené v době 8:00 - 14:00 hodin pracovního dne předcházejícího dnům pracovního volna nebo klidu do 14:00 hodin následujícího pracovního dne po dni pracovního volna nebo pracovního klidu,
- závada ohlášená ve dnech pracovního volna a klidu se posuzuje jako závada nahlášená do 8:00 hodin prvního následujícího pracovního dne. U závad ohlášených dle Smlouvy o úrovni služby se postupuje v souladu s touto smlouvou.

Doba pro odstranění závady, tj. doba od nahlášení závady do okamžiku uvedení služby do provozu, nepřesáhne, je-li to technicky možné, 1 kalendářní den.

Dodavatel zaručuje uživateli minimální měsíční dostupnost služby, využitelnosti trasy optického vedení na 99,5 %. Pro určení dostupnosti se použije vzorec uvedený v zadávací dokumentaci objednatel k předmětné veřejné zakázce.

**Příloha č.3**

**Zadávací dokumentace „Dodávka optického propojení TCK“**





## **Příloha č.4**

### **Nabídka prodávajícího ze dne 01.06.2015**



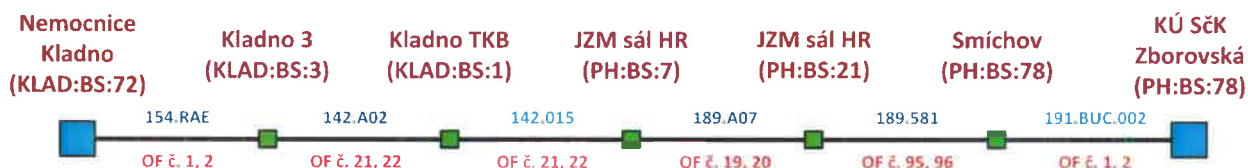
## 6 POPIS ŘEŠENÍ UCHAZEČE K POŽADOVANÉMU PLNĚNÍ VČ. CENOVÉ NABÍDKY

### 6.1 OPTICKÉ PROPOJENÍ PRAHA – Kladno

Předmětem plnění této veřejné zakázky je zajištění propojení Technologického centra kraje a záložního technologického centra kraje, a to konkrétně zajištění propojení temného vlákna (2ks) z lokality A do lokality B.

Lokalita	Adresa
A	Krajský úřad Středočeského kraje, Zborovská 11, 150 21 Praha 5 – Smíchov
B	Oblastní nemocnice Kladno, Vančurova 1548, 272 59 Kladno

Podrobný průběh a konkrétní optická vlákna jsou na obrázku níže:



Uchazeč předpokládá následující parametry optické trasy. Tyto parametry budou verifikovány měřením, před předáním díla:

Délka trasy [km] :	46,23
Počet svarů celkem:	28
Počet konektorů celkem:	12
Typ vláken :	G.652B, G.652D, G.657
Měrný útlum vlákna:	1310 nm - 0,35 dB/km 1550 nm - 0,22 dB/km 1625 nm - 0,27 dB/km

Uchazeč zaručuje objednateli minimální měsíční dostupnost díla (využitelnost trasy) na 99,5%. Pro určení dostupnosti se použije následující vzorec:

$$\text{dostupnost} = \frac{(P - N)}{P} \times 100\%$$

kde **P** značí počet hodin v kalendářním měsíci, kdy objednatel mohl řádně užívat trasu a kde **N** značí počet hodin, po které objednatel trasu v kalendářním měsíci nemohl řádně užívat z důvodů na straně poskytovatele.

Optická vlákna v objektech uchazeč nainstaluje až k příslušným aktivním prvkům tak, aby bylo možno provést jejich připojení, nakonfigurování a zprovoznění.

Součástí dodávky bude 3x 2ks tranceiverů na různých vlnových délkách SFP+ CWDM transceiver 10GBASE-ZR/EW, multirate, SM 70km, EML, 1270-1610nm, LC dup.

## 6.2 VYTVOŘENÍ OPTICKÝCH SÍTÍ V PROSTORU MĚSTA KLADNO

Uchazeč vybuduje optická propojení dle požadovaných parametrů v ZD

Jednotlivé optické trasy jsou:

Č.	Trasa	Délka (km)	Adresní údaje
1	ZTCK – SM Kladno	2,00	Vančurova 1548 – nám. Starosty Pavla 44
2	ZTCK - ZZS	0,55	Vančurova 1548 – Vančurova 1544
3	SM Kladno - SVKK	1,40	nám. Starosty Pavla 44 – gen. Klapálka 1641
4	SM Kladno - PČR	0,90	nám. Starosty Pavla 44 - Havířská 632
5	SVKK, propojení budov SK	0,16	gen. Klapálka 1641 – Petra Bezruče 1550
6	PČR – HZS Připojení HZS: využije se stávající a existující optická trasa, nepoptává se		Havířská 632 - Zdeňka Petříka 2280, objekt B

Pro zafouknutí do stávajících chrániček se použije svazek mikrotrubiček 3x10/8mm + 4x7/5,5mm a do jedné mikrotrubičky zafoukne optický kabel 24f SM dle doporučení ITU-T G 657.A.

V každé z lokalit bude optický kabel ukončen na optickém rozvaděči (ODF) v 19" racku 42 U, konektory E2000.

V rámci propojení objektů SVKK dojde k výměně stávajícího rozvaděče za nový 48U. V rozvaděči dojde k přírůstku kabeláže o optické trasy přívodu do budovy (zakončení v jednom optickém patchpanelu) a propojení budov A a C s přívodem do serverovny reprezentuje další optický patchpanel v tomto rozvaděči. Druhé zakončení optického kabelu bude na dodaném optickém patchpanelu umístěného do racku SVKK v budově C.

### Aktivní prvky

Uchazeč dodá požadované aktivní prvky: centrální switche 2ks a hraniční switche 4ks.

Centrální switche budou osazeny redundantními zdroji, pro hraniční switche bude dodán jeden ks náhradního zdroje tak, že jeden z hraničních switchů bude vybaven dvěma zdroji.

Součástí dodávky jsou transceivery k propojení bodů SVKK a ZTCK 2krát 2 kusy, předpokládaná vzdálenost min. 4 km, přenos 1 Gbit/s, single-mode, konektor E2000).

Mediakonvertory pro zapojení stávajícího firewallu v infrastruktuře SVKK příp. některých switchů budou specifikovány v implementační studii. Předpokládají se max. 2 kusy.

Uchazeč zajistí instalaci a implementaci všech poptávaných zařízení a jejich nastavení tak, aby nebyla narušena infrastruktura v SVKK a aby veškerá síťová nastavení po výměně byla plně funkční. Zadavatel a SVKK zajistí potřebnou součinnost.

- Poskytovatel se zavazuje udržovat optické vedení ve stavu způsobilém smluvenému užívání, provádět pravidelnou údržbu a odstraňovat poruchy. Zavazuje se udržovat po celou dobu poskytování služby zajištění užívání optického vedení pro uživatele v rámci zajištění nepřetržitého provozu a dostupnosti 24 hodin denně, sedm dní v týdnu po celý kalendářní rok.
- Poskytovatel zahájí práce na odstranění závady optického vedení:
  - u závady ohlášené do 8:00 hodin pracovního dne nejpozději do 14:00 hodin téhož dne,
  - u závady ohlášené v době 8:00 - 14:00 hodin ve dnech pondělí-čtvrtek plného pracovního týdne nejpozději do 24 hodin od ohlášení,
  - u závady ohlášené v době 8:00 - 14:00 hodin pracovního dne předcházejícího dnům pracovního volna nebo klidu do 14:00 hodin následujícího pracovního dne po dni pracovního volna nebo pracovního klidu,
  - závada ohlášená ve dnech pracovního volna a klidu se posuzuje jako závada nahlášená do 8:00 hodin prvního následujícího pracovního dne. U závad ohlášených dle Smlouvy o úrovni služby se postupuje v souladu s touto smlouvou.
- Doba pro odstranění závady, tj. doba od nahlášení závady do okamžiku uvedení služby do provozu, nepřesáhne, je-li to technicky možné, 1 kalendářní den.
- Poskytovatel zaručuje uživateli minimální měsíční dostupnost služby, využitelnosti trasy optického vedení na 99,5 %. Pro určení dostupnosti se použije vzorec uvedený v zadávací dokumentaci uživatele k předmětné veřejné zakázce.

### **Podrobná specifikace parametrů dodávaných aktivních prvků**

#### Aktivní prvky, LAN, 2 kusy, centrální a hraniční switche

- kapacita 48 portů 10/100/1000 Mbit/s BASE-T (44x RJ-45), 4 porty 10 Gbit/s SFP+ použitelné i pro stohování
- lze 2 porty v režimu dual-personality (10/100/1000 Mbit/s BASE-T RJ-45 + SFP)
- podpora stohovatelnosti, stacking až 9 switchů
- podpora L2 i L3 protokolů
- full duplex
- podpora L2/L3
- montáž do 19" racku
- velikost 1U
- management, min. command line interface, IMC, web browser, SNMP Manager, IPv6 management
- propustnost 250 Gbps
- kapacita Routing/Switching 336 Gb/s

- velikost routovací tabulky 128 záznamů (IPv4), 128 záznamů (IPv6)
- velikost MAC tabulky 128000 záznamů
- redundance napájení
- pokročilý QoS RFC 3247
- IEEE 802.3x Flow Control
- IEEE 802.1Qbb Priority Flow Control (PFC) and Data Center Bridging
- Exchange (DCBX)
- Network Time Protocol (NTP)
- podpora sFlow: poskytování síťového monitoringu a accountingu,
- podpora standardizovaných optických rozhraní (SFP, XFP, Xenpak, SFP)
- podpora standardů minimálně 802.1q, 802.1d, 802.1s, 802.3ad, 802.1p, 802.1x
- podpora bezpečnostních funkcí ACL, 802.1x, MAC-based login, radius, DHCP snooping)
- memory a processor, 512 MB flash, 2 GB SDRAM, buffer size 9 MB
- výměna zdroje bez nutnosti přerušení provozu

### 6.3 INTERNETOVÉ PŘIPOJENÍ

Uchazeč zřídí internetové připojení pro ZTCK, připojení 10 Mb/s, rozšiřitelnost na 100 Mb/s, agregace 1:1, optické připojení prostřednictvím služby IOL Ethernet.

Pro službu IOL Ethernet 10 Mb/s bude v lokalitě zákazníka instalován NG SDH prvek OSN100, který bude připojen na OSN3500II v TKB Kladno Centrum. Jako koncové zařízení bude v lokalitě zákazníka instalován router Cisco 2921/K9. Router bude stejně jako OSN 100 instalován do stojanu zákazníka. Zařízení budou napájena ze zálohovaných AC 230V zákazníka.

#### 6.3.1 Popis služby IOL Ethernet

Služba IOL Ethernet zajišťuje připojení LAN uživatele k internetu v případech požadavků na vysoké rychlosti přesahující 2 Mb/s.

Dle požadované rychlosti je trasa připojení realizována obvykle nesdíleným optickým propojením a uživateli je služba předávána na optickém rozhraní GBIC (s kapacitou až 1 Gb/s do vzdálenosti 10 km) nebo na metalickém rozhraní 100 BaseT Ethernet nebo 1000 BaseT Ethernet. Nedílnou součástí služby je koncové zařízení (router) umístěné u uživatele a dálkově monitorované poskytovatelem.

#### Základní parametry služby:

- Ethernet na optickém spoji (EoS, DWDM); pro nižší rychlosti může být realizováno i na metalických spojích (SDH popř. SHDSL)
- Přístupové rychlosti: 2 Mb/s – 10 Gb/s, symetrické, agregace 1:1

- Další vlastnosti zahrnuté v ceně služby
  - 5 pevných IP adres zdarma, pro servery a zařízení Uživatele
  - NAT – překlad lokálních IP adres na veřejné
  - Sekundární DNS
  - registrace domény 2. řádu v primární doméně .cz
  - Zákaznické koncové zařízení (CPE) s rozhraním 100 BaseTx nebo GBIC, v závislosti na požadované rychlosti a dalších individuálních parametrech

Vlastnosti služby IOL Ethernet lze dále kombinovat a doplňovat o celou řadu služeb, které rozšiřují funkcionality služby, zvyšují spolehlivostní parametry nebo poskytují informace pro správu a dohled.

### **Volitelné doplňkové služby**

**IP VPN** je doplňkovou službou k internetovému připojení (IOL Ethernet nebo Internet Business), která slouží k připojení podnikové sítě LAN do podnikové VPN s vysokými nároky na kvalitu, spolehlivost a cenu.

Služba umožňuje vytvářet tunelované šifrované propojení mezi lokalitami Uživatele s využitím protokolu IP Sec. Využívá technologie Dynamic Multipoint VPN fy Cisco (konkrétně dual-hub single layer DMVPN), která dovoluje provozovat síť s kryptováním dat, vč. HW kryptovacích modulů v routerech. Dosahuje se tím úplné důvěrnosti datových přenosů a umožňuje propojovat jednotlivé lokality přímo, struktura takové sítě nemusí být hvězdicová.

Jednotlivé lokality mohou kombinovat přístup do firemní sítě s přístupem na internet.

Služba neumožňuje řídit zpoždění a jeho rozptyl. Kapacita připojení do VPN je omezena výkonem CPE na nevyšší 10 Mb/s. Vyšší kapacity je možné řešit buď přechodem na MPLS VPN nebo náhradou CPE jiným koncovým zařízením, které však není poskytováno jako součást standardní služby.

**IOL Remote** je služba, která umožňuje přístup uživatelů z internetu do privátní sítě zákazníka. Zahrnuje autentifikaci pomocí jména a hesla a sdílí přenosovou kapacitu s vlastním připojením pomocí IOL Ethernet. Připojení uživatelů do internetu a jejich vybavení odpovídajícím klientem pro vytvoření IP Sec přístupu není součástí služby (lze využít např. O2 Internet ADSL a operační systém Windows na PC).

**ZKZ** - zákaznické koncové zařízení je služba pronájmu nebo prodeje síťového zařízení podle požadavků Uživatele. Typicky je nabízen síťový HW firmy Cisco, pro který může poskytovatel zajistit konfigurační a instalační služby. Tímto zařízením může být nahrazeno CPE, nebo může být zapojeno v síti objednatele, v přímém propojení na CPE. Příkladem může být switch, který rozšiřuje počet internetových portů, protože na CPE je jich jen omezený počet.

**WEB Hosting** - oblast služeb WEB Hostingu zahrnuje možnost přidání dalších pevných IP adres k základním a dále poskytnutí prostoru pro webovou prezentaci apod.

**IOL CMA** umožňuje přístup z mobilní datové sítě (UMTS, GPRS, CDMA) do privátní sítě Uživatele. V mobilní datové síti je vytvořena uzavřená uživatelská skupina, do které je uživatel přihlášen a tím je mu zpřístupněna i privátní datová síť. Přihlášení je řízeno

autentifikací pomocí serveru Radius. Přístup do mobilní datové sítě včetně potřebného vybavení (modem) není součástí služby (lze využít např. O2 Mobilní Internet).

**Backup / SDSL Backup** je záložní přípojka na jiné technologii SDSL (tj. také na jiných prostředcích poskytovatele) určená k zajištění vysoké dostupnosti obvykle s menší kapacitou (technologické možnosti SDSL). Tato doplňková služba se realizuje individuálně jako zákaznické řešení.

**VoIP** - IOL Ethernet podporuje VoIP služby z portfolia Poskytovatele zahrnující O2 Virtuální ústředna a O2 VoIP Connect.

**eWatch** - uživatelský portál, který zobrazuje smluvní charakteristiky objednaných služeb, poruchy, zpracování hlášených problémů, dostupnost služby a dosahované parametry SLA.

**Reporting IP** - tato doplňková služba umožňuje zákazníkům získávat informace o „Provozu (kb/s) (Traffic)“ a „Využití (%) (Utilization)“ služby. Prezentace naměřených dat je rozdělena na dvě části:

- hodinová konsolidovaná data s historií 6 měsíců,
- data v reálném čase (každých 5 min.) s historií 2 týdny

Data jsou prezentována tabulkově a graficky na portále datových služeb a lze je exportovat v různých formátech (text, excel, pdf).

Reporting provozu umožní zákazníkovi optimalizovat parametry svých IP přípojek s ohledem na reálné potřeby jeho provozovaných aplikací.

**UserView** - tato služba poskytuje pohled na stav datových sítí zákazníka téměř v reálném čase. Je přímo provázána na výstupy monitorovacích systémů Netcool, které O2 používá interně pro monitorování stavu sítí. Služba je vhodná pro zákazníky s rozsáhlou datovou sítí, jejíž provozní stav musí být průběžně dohlížen a na které musí být poruchy ihned řešeny.

**Proaktivita** - tato služba umožňuje zákazníkům být automaticky informován o stavu služby. Informování se provádí prostřednictvím notifikací. Ty mohou být buď zasílány prostřednictvím e-mailové zprávy (až 4 adresátům) nebo odesláním SMS zprávy (až na 2 telefonní čísla). Určení e-mailových adres a telefonních čísel je součástí objednávkové specifikace služby. Je velmi vhodná pro zákazníky, kteří provozují kritické aplikace citlivé na poruchy počítačových sítí a kteří disponují vlastním útvarem správy počítačových sítí.

## 6.4 CENOVÁ NABÍDKA

Kompletní cenová nabídka je uvedena v kapitole 3 této nabídky „Nabídková cena a podrobný rozklad ceny“.

### Nabídková cena

	Cena bez DPH	Sazba DPH v %	Cena s DPH
<b>Celkem</b>	<b>6 477 040,52</b>	<b>21</b>	<b>7 837 219,03</b>
Částka 1 – investiční fáze	5 449 330,52	21	6 593 689,93
Částka 2 – maintenance 2015 – 2020 (60 měsíců), provozní fáze	1 027 710,00	21	1 243 529,10



## 7 POPIS METODICKÉHO VEDENÍ PROJEKTU

Metodologie projektového řízení, která bude použita pro řízení projektu migrace služeb i v tomto případě, je ve společnosti Uchazeče definována směrnicí, která stanovuje logický rámec pravidel pro zajištění jednotného přístupu k řízení projektů ve společnosti. Tato směrnice vychází z doporučení metodiky IPMA (resp. z dokumentu Národní standard kompetencí projektové řízení, verze 3.2) a mezinárodního standardu ISO 21500:2012 Guidance of Project Management. Uchazeč disponuje poolem projektových manažerů, kteří jsou certifikovanými projektovými senior manažery (IPMA, Level B).

Cílem jednotných pravidel provádění projektového managementu je:

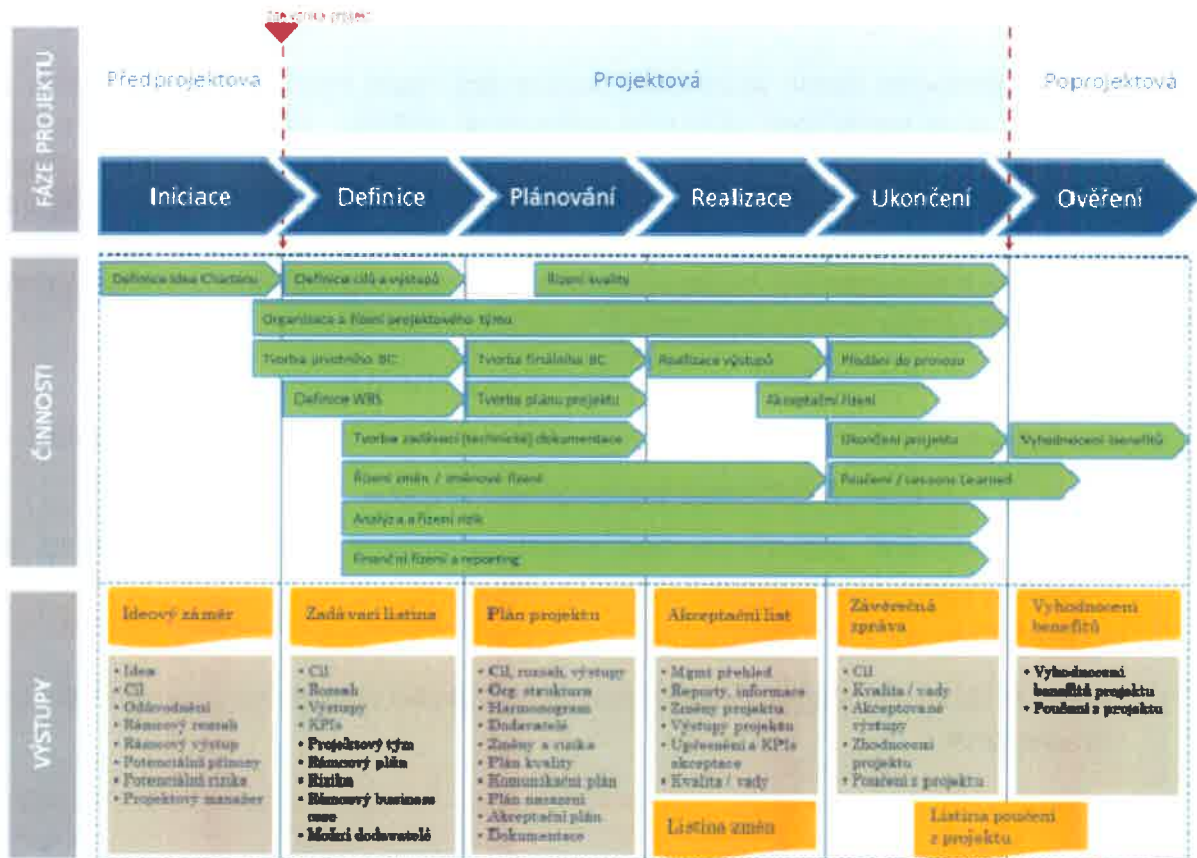
- standardizace nástrojů a technik používaných k řízení a dosažení výsledku projektu;
- stanovení a doručení požadované kvality výstupu projektu;
- zajištění provádění jednotlivých fází, oblastí a činností projektu zaměstnanci s dostatečnou kompetencí (znalostí a zkušeností);
- zajištění kvalitního řízení konkrétního projektu;
- jednotlivé útvary si určují a upřesňují konkrétní pracovní postupy ve vlastních řídicích dokumentech.

Směrnice řeší mj. zejména:

### Projektové role:

- Zákazník projektu
- Zadavatel projektu
- Sponzor projektu
- Vlastník projektu
- Řídící výbor
- Manažer projektu
- Člen projektového týmu
- Garant technického řešení/ výstupu projektu

## Životní cyklus projektu:



- **Předprojektová fáze – Iniclace**

Předprojektová fáze se nachází v období ještě před zahájením projektu. Účelem této fáze je prozkoumat možné ideje a stanovit příležitost pro projekt a posoudit rámcovou proveditelnost daného záměru.

- **Projektová fáze – Definice projektu**

Činnosti fáze Definice jsou:

1. definice rozsahu projektu a jeho cílů;
2. sestavení projektového týmu a organizační struktury projektu;
3. identifikace potřebných zdrojů;
4. detailní definice (rozklad) výstupů (WBS);
5. upřesnění – schválení rámcového BC a identifikace rizik;
6. nastavení procesu řízení změn projektu;
7. stanovení potenciálních dodavatelů projektu

- **Projektová fáze - Plánování projektu**

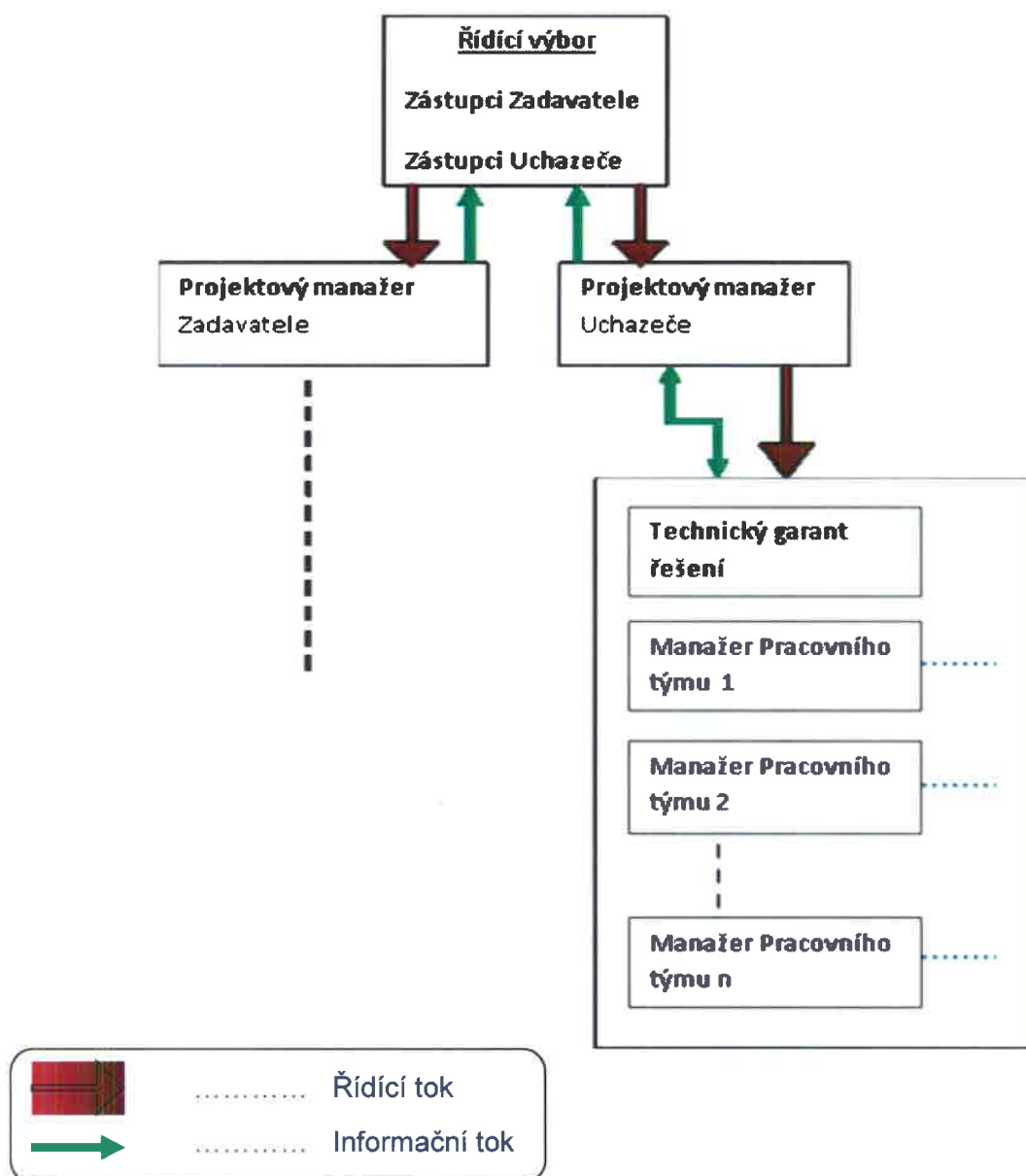
1. naplánování činností (tvorba harmonogramu);

2. dopracování detailního BC;
  3. naplánování financí (plán financí – výdaje CAPEX, OPEX a přínosy – plán fakturace);
  4. obstarávání a smluvní vztahy (RFP proces);
  5. finalizace organizační struktury projektu a komunikačních rozhraní;
  6. vytvoření plánu kvality projektu (viz kapitolu 10.4 Plán kvality);
  7. analýza rizik;
  8. stanovení akceptačních kritérií;
  9. Stakeholder analýza;
  10. plán komunikace.
- **Projektová fáze – Realizace projektu**  
sledování a řízení postupu prací (harmonogram);
    1. řízení kvality;
    2. řízení financí;
    3. řízení práce projektového týmu;
    4. řízení změn v projektu;
    5. řízení rizik;
    6. reporting – podávání zpráv;
    7. akceptace dodávky
  - **Projektová fáze – Uzavření projektu**
    1. identifikovat veškeré „nedodělky“/zbylé aktivity;
    2. zajistit zdroje pro finalizaci „nedodělků“;
    3. předat výstupy Koncovým uživatelům, včetně dokumentace;
    4. zkontrolovat stav uzavření veškerých smluv s dodavateli, včetně servisní smlouvy;
    5. uzavřít veškeré otevřené objednávky a jiné účetní položky, zajistit předání do majetku a zajistit finanční zdroje
    6. pro eventuální zmařené investice;
    7. komunikovat nasazení projektu: zajistit PR projektu;

8. vyhodnotit čas projektu/doručení projektu proti schválenému projektovému harmonogramu;
  9. vyhodnotit nákladovost projektu proti schválenému BC/ rozpočtu;
  10. sepsat Závěrečnou zprávu projektu
- Poprojektová fáze

Po ukončení projektu a ve stanovené periodě se provádí následné vyhodnocení benefitů, které přinesly výstupy projektu. Perioda je stanovena při ukončení projektu v Závěrečné zprávě projektu

**Obvyklá organizace projektu:**



## Řídící výbor projektu

Řídící výbor projektu rozhoduje o základních aspektech projektu, akceptuje klíčové výstupy projektu a řeší zásadní problémy, které vznikají v průběhu projektu a jejichž řešení přesahuje kompetence vedení projektu – projektových manažerů. Řídící výbor se schází v pravidelných termínech nebo podle potřeby v případě eskalace problému z úrovně vedení projektu. Členové řídicího výboru by ideálně měli být z TOP Managementu, aby byli schopni řešit eskalované problémy. Řídící výbor neodpovídá za operativní řízení projektu.

## Vedení projektu – Projektový manažer

Vedení projektu je odpovědné za dosažení cílů projektu realizací předmětu smlouvy a za řízení projektu. Projektový manažer je odpovědný za dosažení výstupů projektu v daných termínech a v odpovídající kvalitě s přidělenými zdroji. Zajišťuje vazbu mezi řídicím výborem a Pracovním týmem.

Vedení projektu zejména :

- sestaví a řídí projektový tým – Pracovní týmy;
- sleduje postup prací, kontroluje dosažené výsledky s ohledem na termíny, kvalitu a rozpočet;
- řídí rizika;
- eskaluje problémy na řídicí výbor a zajišťuje realizaci rozhodnutí Řídicího výboru;
- projektový manažer Uchazeče v součinnosti s Projektovým manažerem Zadavatele sestaví detailní harmonogram realizace, podle kterého operativně řídí průběh realizace.

## Pracovní týmy:

Pracovní týmy provádí činnosti, vedoucí ke splnění konkrétních výstupů projektu. Manažer pracovního týmu reportuje Projektovému manažerovi o postupu realizace ve své oblasti a eskaluje problémy přesahující jeho kompetence.

## **Popis řízení rizik pro migraci služeb**

- Prvním krokem je identifikace rizik
- Následuje Analýza rizik, která obsahuje zejména:
  - kvantifikaci rizik
  - návrh preventivních opatření pro zvládnání rizik;
  - návrh nápravných opatření pro zvládnání rizik;
  - vytvoření plánu odezvy na rizika, nechat plán odsouhlasit Zadavatele a plán komunikovat
- Řízení rizik znamená zajistit implementaci plánu odezvy (nápravných opatření) k definovaným rizikům a neustále identifikovat nová rizika a znovu vyhodnocovat rizika, plánovat jejich eliminaci a modifikovat tím plán projektu

