



# Specifikace aplikace **icobis** pro **BETON**

Rozsah a specifikace funkcí aplikace ICOBIS (dále jen Aplikace) pro  
betonárny (oblast BETON).



# 1. Identifikační údaje

## 1.1 Společnost

INF s.r.o.

Tř. Maršála Malinovského 1262

686 01 Uherské Hradiště

IČ: 25336509

DIČ: CZ25336509

Zapsán v OR vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 66608

Bankovní spojení: Účet č. 188168277/0300 vedený u ČSOB v Uherském Hradišti

Zastoupený: Ing. Janem Ksiakiewiczem, jednatelem společnosti

*(dále jen „Společnost“)*

## 2. Popis nabízeného řešení

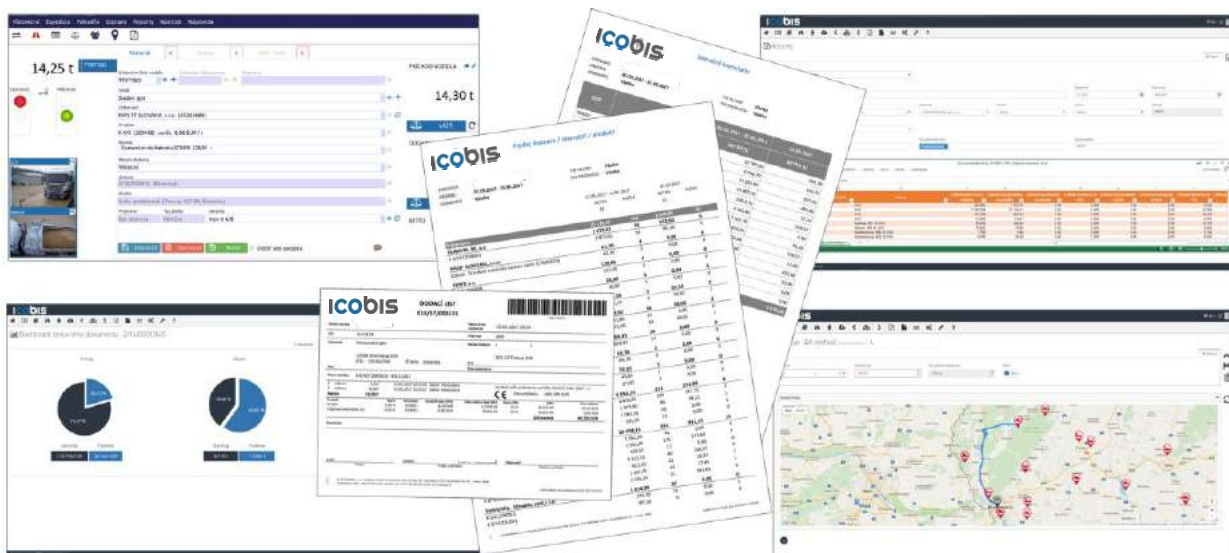
**ICOBIS** je systémové řešení (Aplikace) pro komplexní řízení a kontrolu obchodních, expedičních, výrobních, logistických a administrativních procesů.

Jde o řešení stavěné na míru potřebám výrobců transportbetonu, anhydritu a dodavatelů služeb čerpání.

Aplikace obsahuje také modul pro producenty štěrkopísků a lomového kamene, producenty obalových směsí.

Aplikaci je možné využít také jen jako vážní systém na terminálech, překladištích a jiných obdobných provozech, kde dochází k vážení vozidel přivážející/odvážející materiály.

Aplikace je zpracována v anglickém, českém a slovenském jazyce. Obsahuje přehledný a jednoduchý překladatelský modul a je tak připravena i na přeložení do jiných jazyků.



## 2.1 Funkce

### 2.1.1 Obchod

Obchod je klíčový pro rozvoj každého podnikání. Všechny procesy musí být nastaveny tak, aby zákazník získal přesně to, co potřebuje – rychle a kvalitně. A takto je postaven i náš systém. Základním stavebním prvkem našeho řešení je obchodní modul, který umožňuje zejména

- centralizovanou správu partnerů (odběratelé, dodavatelé, dopravci, konkurence), včetně jejich adres a kontaktních osob s možností ověření údajů ve veřejných registrech ARES, VIES, Registru plátců DPH, ORSK (SK) a ICDPH (SK);
- centralizovanou správu staveb (míst určení), jejich adres a kontaktních osob s možností určit přesnou adresu a GPS souřadnice díky implementaci Google Maps, anebo využít importovaný seznam obcí, ulic, psč a čp dle z veřejně dostupných databází;
- centralizovanou správu obchodních produktů (výrobky, zboží, ukládka odpadů, služby)
- centralizovanou správu ceníků produktů, dopravy, služeb, příplatků a čerpání;
- centralizovanou správu nabídek a smluv s funkcí cenotvorby pro jednotlivé zakázky, evidenci změn v nabídkách a smlouvách ve formě verzí, tiskový výstup do PDF dle definovaných šablon;
- centralizovanou přípravu podkladů pro fakturaci dodávek s možností tisku příloh k faktuře (napojení na ERP systémy pro automatický přenos dat je možné a je řešeno individuálně v rámci potřeb a dle specifikací ERP systému daného zákazníka);
- centralizovanou správu úvěrových limitů a denního salda pohledávek;

### 2.1.2 Kvalita

Nejvyšší kvalita produktů a služeb je vždy ze strany zákazníků přirozeně očekávána. Její důsledné řízení, kontrola a dodržování na straně dodavatelů už tak samozřejmě není. Technolog, který má k dispozici kvalitní nástroje pro řízení kvality a současně informace namísto dat, dokáže ušetřit/vydělat firmě obrovské peníze. A právě to nabízí náš technologický modul, který umožňuje zejména

- centralizovanou správu materiálů a jejich technologických vlastností;
- centralizovanou správu produktů a jejich technologických vlastností;
- centralizovanou správu receptur s možností jejich verzování (evidence všech změn), možnosti použití stejné receptury pro více závodů a produktů, funkce pro kopírování receptury a hromadné záměny materiálů v recepturách;

### 2.1.3 Výroba & Expedice

Kontrola procesu výroby a expedice je zárukou dodání správných produktů a služeb, v požadované kvalitě a dle sjednaných podmínek a ve stanovený čas. Expedice betonu potřebuje funkční, rychlý, spolehlivý, uživatelsky přívětivý a v maximální možné míře automatizovaný expediční systém. To je přesný popis vlastností našeho expedičního modulu, který umožňuje zejména

- správu výrobních zakázek a tvorbu jednotlivých dodávek (dodací list) produktů a služeb;
- napojení na řídicí systémy betonáren (míchací systémy MARTEK a ASTERIX) s možností automatické tvorby dávek (pokynůl pro výrobu), vyčítání spotřeb a konfigurace sil z Aplikace;
- ukládání snímků z připojených IP kamer (GeoVision, Vivotek, Dahua), které monitorují prostor expediční váhy, k dodacím listům pro následnou kontrolu vozidel nebo řešení reklamací;
- automatické řízení semaforů na expedici díky napojení těchto zařízení na expediční/výrobní proces – tvorbu dodacích listů;

- správu skladů materiálů, PHM, náhradních dílů, plynů, olejů a maziv, včetně možnosti správy procesu adjustací stavu zásob a realizaci inventurních kontrol skladů na závodě;
- správa hotovostních operací na závodě díky pokladní evidenci s možností napojení na EET (ČR) i na fiskální moduly (SK), centralizovaná správa hotovostních i bezhotovostních záloh s možností jejich sdílení mezi závody;
- digitalizaci vystavených dodacích listů pro snadnější kontrolu a rychlejší fakturaci přímo na závodě;

#### 2.1.4 Doprava

Efektivní logistika je zdrojem zásadních úspor. Je-li obchod klíčový prvek úspěchu, pak logistika je základním stavebním prvkem obchodu. Každá obchodní firma dodávající produkty je současně logistickou firmou. A právě takto je do našeho řešení včleněn logistický modul, který umožňuje zejména

- centralizovanou správu vozidel, řidičů a dopravců;
- centralizovanou správu nákladových i prodejních cen dopravy a služeb s nimi souvisejících;
- generování podkladů pro správnou fakturaci služeb dopravy pro dopravce – elektronicky, automaticky a s efektivními nástroji pro kontrolu správnosti podkladů;

#### 2.1.5 Čerpání

Poskytování služeb čerpání betonu je výnosnou oblastí podnikání. Klíčová je ale rychlá a efektivní organizace zakázek, čerpadel a komunikace se zákazníkem/stavbou. A proto jsme vytvořili přehledný a rychlý modul dispečinku čerpání, který umožňuje zejména

- centralizovanou správu čerpadel, řidičů čerpadel a dodavatelů služeb čerpání;
- správu nákladových i prodejních cen služeb čerpání a služeb souvisejících;
- správu nabídek a smluv definující obchodní podmínky služby čerpání;
- správu a organizaci zakázek čerpání a čerpadel díky dispečinku čerpání – řízený proces od poptávky, přes zakázku, až po nacenění a fakturaci;
- generování podkladů pro správnou fakturaci služeb čerpání pro dodavatele čerpání – elektronicky, automaticky a s efektivními nástroji pro kontrolu správnosti podkladů.

#### 2.1.6 Administrativa

Myšlení lidem, práci strojům. V systému tak naleznete řadu nástrojů, které pomáhají administrativu v maximální možné míře zjednodušit a elektronizovat, což znamená např.

- možnost vložení souborů různých formátů přímo k danému záznamu do aplikace (fotky, scany, dokumenty apod.), a to i přímo z mobilního zařízení;
- rychlé a snadné generování nabídek, smluv, příloh k fakturám, podkladů pro dopravu, protokolů atd. přímo do PDF formátu na základě výchozích nebo zákazníkem definovaných tiskových šablon;
- funkce pro rozpoznání čárových kódů umožní po naskenování vytištěných dodacích listů obsluhou na závodě automaticky přiřadit scan v aplikaci ke správnému dodacímu listu.

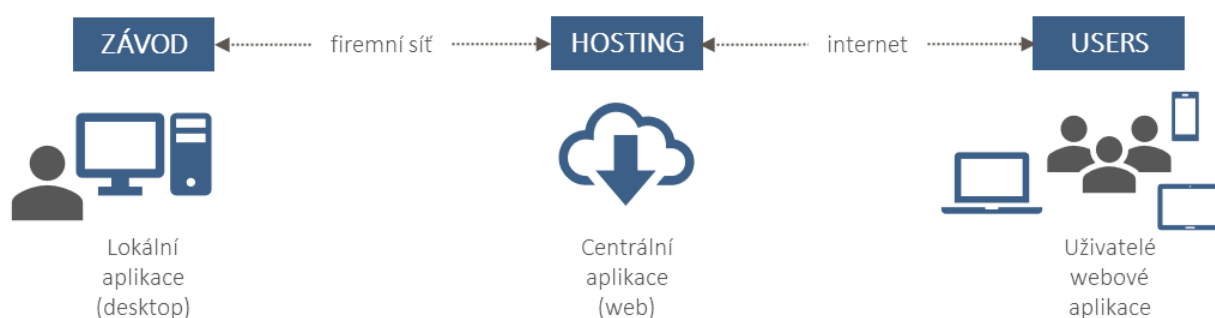
#### 2.1.7 Bezpečnost a provozuschopnost

Zajištění bezpečnosti dat je v dnešní době kritickým úkolem v IT. Ruku v ruce s tím se zvyšují nároky na systémy – musí být funkční a dostupné 24x7. Každý den čelíme útokům virů a ransomwarů, zvyšují se rizika havárie díky lidským chybám. Důsledky mohou být fatální. Přísné směrnice na ochranu osobních dat, jako je GDPR, kladou vysoké nároky zabezpečení. A proto jsem systém navrhl tak, aby v maximální možné míře snižoval rizika omezení provozu a dodržoval vysoké standardy zabezpečení, a to zejména díky

- centralizované správe dat v hostingovom centru s najvyšším stupňom zabezpečení a spoľehlivosť garantuje, že o svá data neprijdete, v prípade havárie závodu je možné data bezpečne obnovit z centrály;
- provozu databáze a aplikace na oddělených zařízeních, čímž se snižují riziko zastavení provozu závodu a výrazně zrychluje proces obnovy závodu po havárii;
- použití spolehlivé a robustní databáze Microsoft SQL, šifrované komunikace a možnosti dodávky vyhrazených datových linek s garantovanou dostupností 99,5%;
- spolehlivé ochraně před viry a ransomware útoky díky best in class řešení PC Trend Micro;
- pravidelnému zálohování lokální i centrální databáze prostřednictvím špičkového řešení společnosti Veeam;
- evidenci aktivity uživatelů v rámci funkce Log aktivity v souladu s požadavky GDPR;
- profesionální a spolehlivá servisní podpora, správa a dohled techniky Společnosti.

## 2.2 Technická specifikace řešení

Řešení je tvořeno centrální webovou aplikací pro správu hlavních dat a lokální desktopovou aplikací, která se instaluje na závody. Systém pravidelných přenosů zajišťuje distribuci dat mezi závody a centrálou.



Díky tomuto řešení je možné pracovat na centrále z jakéhokoliv zařízení, které má webový prohlížeč a odkudkoli, kde je dostupný internet. Na závodech je možné pracovat i v případech, kdy není funkční spojení s centrálou.



C# je jednoduchý, moderní, obecně použitelný, objektově orientovaný programovací jazyk.

.NET Framework 4.5 je široce používaný systém zaměřený na spolehlivost.

MS SQL 2014 pokrývá všechny T-SQL požadavky a plně škálovatelný.



Entity Framework je přední ORM mapper pro .Net platformu umožňující rychlý a jednoduchý vývoj.

Vysoká míra optimalizace přenosů dat mezi aplikačním a databázovým serverem.



ASP.NET MVC 5 je nejmodernější web framework z MVC patternu v ASP.NET technologii - rychlá client-server komunikace.

WinForms efektivně využívá lokální prostředky.

Všechny technologie používané při tvorbě systému jsou v současnosti v hlavních vývojových proudech. Tím je tak zajištěna dlouhodobou podpora ze strany výrobce, jeho partnerů i komunit. Minimální garantovaný životní cyklus systému je 10 let.



**ICOBIS®** | DESKTOP  
aplikace

**Minimální požadavky**

**HW:** CPU Intel Core i3, 4 GB RAM, 100 GB HDD, 1920 x 1080 dpi, 100 Mbs LAN, 4 x USB 2.0 |  
**SW:** MS Windows 7/8/10 (32 bit/ 64 bit), Microsoft .NET Framwork 4.5, IE 11, Chrome, Firefox |  
**Remote Access:** TeamViewer | **Firewall:** ICMP, CIFS/SMB



**Minimální požadavky**

Černobílá laserová tiskárna pro tisk DL a reportů s USB i LAN připojením.

V případě skenování skenování DL do ICOBIS pak multifunkce s ADF podavačem a rozhraním TWAIN

Remote Access: Web  
Firewall: ICMP, SNMP

LAN 100 Mbps

LAN 100 Mbps



**ICOBIS®** | DESKTOP  
switch

**Minimální požadavky**

L2 switch, 8 x Gbits, SNMP (např. HPE OfficeConnect 1620 8G Switch (JG912A))  
Remote Access: Web | Firewall: ICMP, SNMP

LAN 100 Mbps



**ICOBIS®** | DESKTOP  
databáze

**Minimální požadavky**

**HW:** HP ProLiant Microserver G8, G2020, 4 GB RAM, 2 x 500 HDD 7.200 rpm, RAID 1, LAN: 2 x 1000 Mbs + 1 x ILO  
**SW:** Microsoft Windows Server 2012 R2 Foundation ENG 64 bit, Microsoft .NET Framwork 4.5, Webový prohlížeč (IE 11, Chrome, Firefox), Microsoft SQL Server 2014 Express

Remote Access: RDP & TeamViewer | Firewall: TCP 1433, TCP/UDP 1434, ICMP, CIFS/SMB, HTTP, HTTPS, RDP, SNMP

**ICOBIS®** | WEB  
databáze



**Minimální požadavky**

1 x CPU Intel Xeon 2.0 Ghz (4 core), 32 GB RAM, 4 x 500 GB HDD  
SAS 10.000 rpm in RAID 10, LAN: 2 x 1000 Mbs  
MS Windows Server 2012 R2 Standard ENG 64 bit, MS SQL Server 2014 Standard

Remote Access: RDP  
Firewall: TCP 1433, TCP/UDP 1434, ICMP, CIFS/SMB, HTTPS, RDP, SNMP

LAN 1000 Mbs

**ICOBIS®** | WEB  
aplikace



**Minimální požadavky**

1 x CPU Intel Xeon 2.0 Ghz (4 core), 8 GB RAM, 200 GB HDD, LAN: 1 x 1000 Mbs  
MS Windows Server 2012 R2 Standard ENG 64 bit, IIS8

Remote Access: RDP  
Firewall: TCP 1433, TCP/UDP 1434, ICMP, CIFS/SMB, HTTP, HTTPS, RDP, SNMP

Internet



**Podporované prohlížeče**

Internet Explorer 11, Firefox, Chrome



ZÁVOD

CENTRÁLA

INTERNET

## 3. Reference

### 3.1 Česká republika

#### 3.1.1 CEMEX Czech Republic (2005 - 2018)

- 53 závodů
- hosting centrální Aplikace
- servisní podpora Aplikace

#### 3.1.2 CEMEX Malešice (2005)

- 1 závod
- hosting centrální Aplikace
- servisní podpora Aplikace

#### 3.1.3 Betonárna Nový Bydžov (2019)

- 1 závod
- hosting centrální Aplikace
- servisní podpora Aplikace

#### 3.1.4 Skanska Transbeton (2020)

- 17 závodů
- hosting centrální Aplikace
- servisní podpora Aplikace
- Servisní podpora IT
- dodávka IT infrastruktury
- dodávka TelCo

### 3.2 Slovenská republika

#### 3.2.1 ALAS SLOVAKIA (2019)

- 7 závodů
- hosting centrální Aplikace
- servisní podpora Aplikace
- dodávka IT infrastruktury

## 4. Licence

Licence je poskytována jako časově, funkčně a geograficky neomezená. Licence není omezena počtem záznamů, uživatelů, počítačů, firem nebo rozsahem funkcí.

Licence je omezena územně na stát a počtem závodů (středisek).

Licence je přenositelná ze závodu na závod. Pokud tedy jeden závod přestanete aktivně provozovat, je možné jeho licenci převést na závod jiný.

Licence je poskytována za fixní měsíční cenu, jakožtou součást balíku služeb. Samostatně je neprodejná.

## 5. Služba ICOBIS

Aplikace je prodávána pouze ve formě poskytování celého řešení jako služby za pravidelnou a fixní měsíční cenu určenou počtem závodů zákazníka. Minimální Doba odběru služby je 12 měsíců.

### 5.1 ICOBIS | 1. závod

- **Licenci Aplikace | Centrála + 1 závod**  
Pronájem jedné licence pro centrální webovou Aplikaci a jedné licence pro lokální desktopovou Aplikaci.
- **Služba č. 1 – Vzdálená servisní podpora Aplikace | Centrála + 1 závod**  
Poskytování služby vzdálené podpory uživatelům Aplikace realizované přes telefon, email, webový portál podpory nebo vzdálený přístup přes internet pomocí aplikace TeamViewer (Po - Pá, 6:00 - 17:00).
- **Služba č. 21 – Server | Centrála**  
Poskytování služby provozu centrálního databázového, aplikačního a komunikačního serveru Aplikace v hostingovém centru Společnosti s garantovanou dostupností služby 99,6 %.
- **Služba č. 23 - Server | Závod**  
Poskytování služby provozu lokálního databázového a komunikačního serveru Aplikace na závodě Zákazníka včetně pronájmu nezbytného HW/SW.

### 5.2 ICOBIS | 2. a každý další závod

- Součástí jsou všechny položky uvedené v bodě 5.1.
- Cena je stejná pro každý další závod.

## 6. Analýza

Provedení analýzy zahrnuje náklady Společnosti na analýzu prostředí Zákazníka a jeho procesů, externích zařízení (váhy, kamery, semaforey), ERP systém, popř. Další zařízení a aplikace, na které zákazník požaduje realizovat automatické napojení.

Výsledkem Analýzy je

- a) určení rozdílů mezi procesy AS-IS (aktuální procesy Zákazníka) a TO-BE (nové procesy po zavedení Aplikace) a
- b) určení pevné ceny za vývojové práce (doplnění Aplikace) a
- c) určení pevné ceny za provedení implementace.

Cena Analýzy je určena jako pevná cena za den práce konzultant Společnosti.



## 7. Vývoj

Provedení vývoje zahrnuje náklady Společnosti na realizaci požadavků Zákazníka na doplnění funkcí, které požaduje a nejsou součástí aplikace (např. jiné modely vah, vlastní tiskové šablony, nové reporty, interface na ERP systémy apod.).

Cena Vývoje je určena v Nabídce jako pevná cena za jednotlivé funkce.

## 8. Implementace

Provedení implementace zahrnuje náklady Společnosti na přípravu celého řešení pro implementaci, jeho konfiguraci a nastavení, na konfiguraci nezbytného hardwaru a softwaru, na samotné nasazení řešení na centrále i závodech, zaškolení uživatelů a zvýšené podpoře při spuštění (člověk z helpdesku je vždy celý první den na závodě, aby poskytoval osobní podporu uživatelům).

Cena Implementace je určena v Nabídce jako pevná cena za závod.

## 9. Doplnkové služby

Společnost nabízí také níže uvedené doplňkové služby pro zajištění vyšší spolehlivosti, bezpečnosti a komfortu pro Zákazníka.

### 9.1 Služba č. 6 – Administrativní podpora Aplikace

Poskytování vzdálené administrativní podpory (např. asistentka obchodu) uživatelům Aplikace realizované přes telefon a email v rozsahu definovaném Zákazníkem.

### 9.2 Služba č. 7 – Vzdálená servisní podpora IT

Poskytování vzdálené servisní podpory IT uživatelům realizované přes telefon, email, webový portál podpory či vzdálený přístup přes internet pomocí aplikace TeamViewer.

### 9.3 Služba č. 8 – Lokální servisní podpora IT

Poskytování lokální servisní podpory IT uživatelům realizované pracovníkem Společnosti přítomným na středisku (závodě) Zákazníka.

### 9.4 Služba č. 11 – Webhosting

Realizace a provoz webových stránek (webové prezentace) na infrastruktuře v hostingovém centru Společnosti s garantovanou dostupností služby 99,6 %.

### 9.5 Služba č. 14 – Groupware

Provoz emailové schránky s kapacitou 50 GB na Groupware serveru Společnosti (Exchange 2016) přes protokol MAPI s antivirovou a antispamovou ochranou, zálohováním a s garantovanou dostupností služby 99,6 %.

### 9.6 Služba č. 15 – Cloud BaaS | Servers & Computers

Zálohování fyzických (Windows, Linux) i virtuálních serverů (VMWare/Hyper-V) a počítačů do privátního cloudu Společnosti realizované pomocí nástroje Veem Cloud Connect s garantovanou dostupností služby 99,6 %.

## 9.7 Služba č. 16 – Cloud BaaS | NAS

Zálohování NAS serveru do privátního cloudu Společnosti realizované pomocí technologie IBM Cloud Object Storage s garantovanou dostupností 99,0 %.

## 9.8 Služba č. 17 – Antivir

Komplexní zabezpečení koncových stanic (počítače, servery) proti virům, ransomware, malware atd. realizované prostřednictvím cloudového antiviru Cloud Device (TrendMicro Office Scan) pro platformy PC a Mac.

## 9.9 Služba č. 18 – TelCo | IPSec Tunel

Provoz a správa VPN spojení (IPSec tunel) mezi střediskem (závodem) zákazníka a hostingovým centrem Společnosti pro zajištění bezpečné šifrované komunikace na internetové lince zákazníka s veřejnou IP adresou s garantovanou dostupností služby 99,6 %.

## 9.10 Služba č. 19 – TelCo | Open VPN

Poskytování zabezpečeného a šifrovaného připojení (Open VPN) uživatelů do hostingového centra Společnosti přes veřejný internet. Součástí je Open VPN klient pro OS Windows.

## 9.11 Služba č. 20 – IT infrastruktura

Instalace a konfigurace uvedené IT infrastruktury na středisku zákazníka.

Specifikace IT infrastruktury:

1 x RACK 19" 9U jednodílný nástěnný včetně police a rozvodného panelu 7 x 230V, 1 x elektrický jistič a silový rozvod (RACK), 1 x switch 24 x 1 GB, 1 x UPS 650 VA, line interactive, 1 x WiFi Access Point.

## 9.12 Služba č. 23 – Počítač | Závod

Pronájem expedičního/dispečerského počítače Aplikace na středisku (závodě) Zákazníka.

Specifikace expedičního/dispečerského počítače Aplikace:

- 1 x INTEL NUC PC (i3/ 8 GB RAM/ 180 GB SSD),
- 1 x USB flash disk 16 GB,
- 1 x LCD MONITOR 24",
- 1 x klávesnice a myš,
- 1 x UPS,
- 1 x operační systém WINDOWS PRO 10 64-BIT CZ OEM,
- 1 x kancelářský balík Libre Office,
- 1 x Cloud Device Antivir,
- 1 x Veeam Backup Agent,
- 1 x UTP kabel Cat5e.

## 9.13 Služba č. 25 – TELCO | Datové linky

Provoz dedikovaných datových linek, které tvoří uzavřenou firemní síť (VPLS/MPLS) poboček Zákazníka, realizované přes kabel nebo bezdrátově v licencovaném pásmu s garantovanou dostupností 99,5%.