

Objednávka č. 5	
Objednatel	Poskytovatel
MČ PRAHA - D. MĚCHOLUPY	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA
se sídlem: Dolnoměcholupská 168/37, 111 01 Praha 10	se sídlem: Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Praha 1
IČO: 00231347	IČO: 00064581
DIČ: CZ00231347	DIČ: CZ00064581
Uzavřeno v souladu s podmínkami a na základě:	Smlouvy o poskytování IT služby číslo INO/40/04/003810/2023 uzavřené dne 5. 1. 2023
Předmět Objednávky/Specifikace Služeb:	Dle upraveného Katalogového listu, který tvoří přílohu této Objednávky a vznikl na základě přezkumu prostředí Objednatele.
Výše spoluúčasti Objednatele:	Bezúplatně
Cena (jednorázová):	Bezúplatně
Cena (měsíčně):	Bezúplatně
Uzavřeno na dobu:	Neurčitou
Další informace:	

1. KATALOGOVÝ LIST

1.1 Nedílnou součástí této Objednávky tvoří upřesněný Katalogový list:

„Metropolitní datová síť MePNet“

Místo:

Datum:

Za Objednatele:

Jméno a příjmení: Mgr.A. Jiří Jindřich

Funkce: starosta městské části Praha-Dolní Měcholupy

Poskytovatel akceptuje tuto Objednávku v plném rozsahu a bez výhrad.

Místo:

Datum:

Za Poskytovatele:

Jméno a příjmení: Mgr. Jiří Károly

Funkce: ředitel OIC MHMP

Katalogový list – Metropolitní datová síť MePNet

Zkratka / pojem	Popis			
Služba	Metropolitní datová síť MePNet			
Krátký popis	Služba připojení do sítě MePNet poskytne MČ dedikovanou konektivitu do privátní metropolitní sítě města Prahy (MSMP). Přístupem do sítě MePNet je MČ umožněno se propojit s dalšími MČ, přistupovat k službám datového centra (např. k sdíleným městským aplikacím či k službám hostingu atd.), přistupovat k službám veřejné správy (např. správních evidencí v CMS2), nebo využít sdíleného připojení do sítě Internet.			
Provozní doba	24 x 7			
Cena služby	Dle smlouvy o poskytování IT služby, čl. 2, ceny a platební podmínky *			
Zodpovědná osoba za provoz služby / Technický garant	Pozice	Oddělení	Osoba	Kontakt
	Správce oblastí informačního systému	Oddělení správy a provozu	Petr Kratochvíl	

1. Popis služby

V rámci dodávky této Služby se jedná o poskytnutí datové konektivity do metropolitní sítě Prahy (MePNet), která umožní dle dohodnuté garantované rychlosti se připojit ke sdíleným službám provozovaným MHMP. Dle požadavků a možností MČ lze vybrat z portfolia volitelných sdílených služeb nabízených MHMP.

Připojení je realizováno pomocí dedikovaných přístupových okruhů do sítě MePNet, kde se prostřednictvím VLAN technologií na bázi BGP/MPLS IP VPN (RFC 4364) umožní připojení do privátní sítě. Připojení je prováděno standardními rozhraní (IEEE 802.3...), které ze sítě MePNet je napojeno do zařízení CPE/Gateway na perimetru sítě MČ. Bezpečnost připojení řeší samostatný katalogový list. V síti MePNet probíhá měření a monitorování kvality a výkonnosti konektivity.

Objednateli je Služba poskytnuta na základě schváleného požadavku a za podmínek uvedených v tomto katalogovém listu.

2. Komponenty služby

Dodávka Služby se skládá z následujících dílčích služeb:

- Vytvoření garantované datové konektivity do sítě MePNet – řídí se podmínkami RD s poskytovatelem konektivity pro MHMP
- Změna / zrušení garantované datové konektivity do sítě MePNet - řídí se podmínkami RD s poskytovatelem konektivity pro MHMP
- Přístup dle potřeby a dohody k službám dostupné prostřednictvím sítě MePNet
- Konzultace při instalaci a konfiguraci koncového zařízení MČ v místě připojení (CPE)
- Monitorování a měření kvality konektivity v síti MePNet.

3. Režim poskytování služby

Služba, případně její součásti, jsou poskytovány kontinuálně. Klíčové součásti dodávky jsou shrnuty následovně:

- Provoz koncového zařízení (CPE) na straně sítě MePNet
- Poskytování datové konektivity s definovanými parametry

Dle konkrétních případů či situací, resp. na základě konkrétní potřeby lze požádat a dohodnout:

- Změna či úprava konfigurace koncového zařízení (CPE) na straně MePNet, např. při změnách v komunikační a bezpečnostní infrastruktuře MČ.

Provozní požadavky, změny, plánované odstávky lze realizovat na základě formálního požadavku prostřednictvím Service Desk MHMP tak, aby byla vedená zde potřebná evidence.

Poskytování servisní podpory (řešení incidentů a požadavků) je řešeno samostatným katalogovým listem Service Desk MHMP.

MČ není oprávněna poskytovat konektivitu do sítě MePNet (ani do internetu prostřednictvím této sítě) třetím osobám, a to ani organizacím zřízených Městskou částí.

4. Činnosti zajišťované poskytovatelem služby

V následující tabulce jsou uvedeny činnosti zajišťované poskytovatelem služby při její dodávce.

Název	Popis
Provoz a správa Služby	• Realizace Služby (zřízení, změna, zrušení) na základě schválených požadavků • Poskytování podpory technickým uživatelům MČ při provozu Služby • Komplexní správa poskytované služby v rámci prostředí MHMP (MePNet) • Vyhodnocení a řešení funkčních či výkonnostních problémů poskytované služby, které se v síti (i konektivě do sítě) nahlásí prostřednictvím Service Desk MHMP • Návrh preventivních opatření s cílem předejít možným výpadkům • Neustálé monitorování stavu služby, resp. monitoring sítě MePNet • Informování a koordinace plánovaných odstávek, či doby omezené služby • Kontrola funkčnosti v závislosti na změnách infrastruktury, resp. dostupnosti služeb v síti MePNet • Udržování aktuálního stavu systémového prostředí, zejména z pohledu možných bezpečnostních a funkčních hrozeb, tj. aplikace aktualizací (hotfix, patch, servicepack apod.)
Řešení incidentů a požadavků	• Řešení poruch, zajištění servisu, zajištění potřebných eskalací incidentu • Řešení požadavků, případně zajištění potřebných eskalací požadavků

5. Technické předpoklady na straně MČ

Pro realizaci Služby je nutné na straně Objednatele splnit následující technické předpoklady:

- Zajištění odpovídajících podmínek prostředí pro umístění CPE (prostor v racku, zálohované napájení, stabilní teplota a vlhkost).
- Zajištění potřebné datové kabeláže pro připojení zařízení do LAN prvků (CPE/Gateway na perimetru sítě) MČ.
- Provozovat technickou podporu uživatelům a stanovit proces, technický tým či garanty, kteří budou komunikovat a doplňovat informace k požadavkům nebo incidentům na Service Desk MHMP.

6. Parametry poskytování služby MePNet

Architektura přípojek k síti MePNet

Architektura služby přípojky k IP VPN síti definuje připojení lokalit Objednatele k síti založené na technologii paketového přenosu. Ukončovací zařízení Poskytovatele (CPE) bude podporovat řízení provozu QoS, VLAN dle IEEE 802.Q, Multicast, IPv4/6, oddělené zakončení více MPLS IP VPN na jednom zařízení a zajišťovat přenos směrovacích informací mezi lokalitami MČ.

Architektura služby MPLS IP VPN přípojky

Architektura služby předpokládá technické řešení, založené na umístění jediného CPE v lokalitách MČ. Služba je předávána na nejméně jednom fyzickém portu CPE. Přípojka může být realizována fyzicky optickým připojením, metalickým připojením nebo bezdrátovou přípojkou.

Technické parametry služby

Služba MPLS IP VPN zajišťuje výměnu IP paketů ve smyslu standardu RFC4364, a to mezi všemi přípojkami služby navzájem. MČ má možnost specifikovat vlastní zde neuvedené parametry Služby, které podléhají individuálnímu schválení Poskytovatelem Služby.

Pro detailní definice rozhraní služeb MPLS IP VPN v lokalitách MČ se obraťte na garanta služby uvedeného v záhlaví tohoto katalogového listu. Detailní technické parametry služby a detailní postupy pro řešení žádosti či incidentů MePNet jsou popsány v technickém katalogovém listu.

Požadavky na CPE:

- Řízení toku: Poskytovatel bude svým koncovým zařízením umístěným u zákazníka (CPE) vyhlazovat tok vstupující do přípojky za účelem efektivního využití nasmlouvané rychlosti a zamezení ztrátám dat způsobených nesouladem nasmlouvané rychlosti a rychlosti média (trafficshaping).
- Quality of Services: Poskytovatel na vyžádání na svém CPE zařízení nastaví upřednostňování (prioritizaci) důležitého provozu zákazníka vstupujícího do MPLS IP VPN tak, aby se minimalizovala jeho ztrátovost při krátkodobém překročení kapacity přípojky. Důležitý provoz bude identifikován kombinací parametrů v IPv4 hlavičce (IP src/dest adresa, TCP/UDP port, DSCP). Třída provozu v síti Poskytovatele zůstane shodná.

Garantované připojení do sítě Internet

Součástí poskytované služby je připojení k síti Internet. Přístup k Internetu představuje přístup prostřednictvím sítě Poskytovatele k veřejnému Internetu v dané Lokalitě a pomocí stanovené šířky pásma.

Základní vlastností je zajištění odesílání, přijímání a směrování (přenos) IP datagramů prostřednictvím veřejné soustavy TCP/IP sítí (Internetem). Přenos je realizován na úrovni síťové vrstvy (L3) za využití daného rozhraní služby, požadovanou symetrickou (stejnou oběma směry) rychlostí (v požadované šířce přenosového pásma, kapacitě). Tato vlastnost vychází z definice IP protokolu (RFC 791).

Služba zahrnuje veškeré potřebné podslužby (např. přístup, směrování, přiřazování IP adres). Přístupový bod k internetovým službám představuje směrovací zařízení instalované v Lokalitě MČ. Specifikace rozhraní LAN je uvedena v technické části katalogového listu služby.

Pokud budou zvolena dvě připojení pro internetové služby, je nutno uplatnit takové směrování, které bude zajišťovat připojení k Internetu bez přerušení.

Poskytovatel implementuje službu DNS pro všechna doménová jména Internetu, buď veřejná jména, nebo interní doménová jména v síti MČ. Pro doménová jména na Internetu provede Poskytovatel mapování doménových jmen na vlastní překlady nebo je bude předávat dále (forwarding) dalším serverům na Internetu.

7. SLA parametry služby

Služba je poskytována dle parametrů SLA sjednaných mezi MHMP a MČ. Základní úroveň služeb je v režimu Silver, tzv. služba je dostupná a provozovaná v režimu 24x7. Detaily parametrů garantovaného připojení služby MePNet jsou popsány v tabulce.

Kritičnost služby: Vysoká

SLA dimenze	
Provoz služby	24x7
Měsíční dostupnost služby	99,60%
Obousměrné zpoždění	20 ms
Ztrátovost paketů	0,40%
Rozptyl zpoždění (Jitter)	20 ms
Reakční doba	1 hodina
Doba vyřešení požadavku	3 pracovní dny

Hlášení incidentů (poruch a závad) se provádí prostřednictvím formuláře Service Desku MHMP.

V případě, že nelze hlášení incidentu provést standardním způsobem, může MČ v určených časech použít následující telefonní čísla:

den \ čas	0:00 – 7:30	7:30 – 16:00	16:00 – 18:00	18:00 – 24:00
Pondělí - Čtvrtek				
Pátek				
Sobota a Neděle				

Incident (žádost o odstranění závady) může telefonicky nahlásit jakákoli osoba s tím, že je zapotřebí uvést **GN kód služby**. GN kód je číslo okruhu (linky) T-Mobile. Jedná se o unikátní číslo, pod kterým T-Mobile všechny své linky eviduje a je schopen je identifikovat. Znalost tohoto kódu zaručuje, že T-Mobile pracuje na správné lince (při řešení nějaké poruchy či konfigurace). Tento GN kód je pro hlášení poruch (a požadavků) od T-Mobile vyžadován.

GN kód je nalepen na CPE v podobě písmen GN a čísla služby (ve tvaru GNXXXXX) a nachází se i v technické části katalogovém listu (soubor s názvem: **KL_MePNet_Technicka_cast.xlsx**). Dále je potřeba uvést kontakt na osobu v dané lokalitě, která bude při řešení incidentu spolupracovat.

Na Servisní kontakt MČ (Email uvedený v technické části katalogovém listu) budou odesílány informace o provozu zřízené služby.

8. Reporting služby

Reporty nejsou součástí tohoto katalogového listu.

9. Postup objednání a zrušení služby

9.1 Objednání a zřízení služby

Objednání služby provede oprávněná osoba (viz. Příloha 1. smlouvy) zadáním požadavku Servis desku MHMP. V rámci zadaného požadavku oprávněný uživatel specifikuje požadované parametry služby.

V případě schválení požadavku Poskytovatelem služby, je tento požadavek realizován dle parametrů odsouhlasených v předmětném požadavku.

O realizaci požadavku je oprávněná osoba informována prostřednictvím Service Desk MHMP.

9.2 Změna služby

Změnu služby provede oprávněný uživatel prostřednictvím zadání požadavku s identifikací, že se jedná o službu MePNet přes Service Desk MHMP a s uvedením konkrétních informací o požadované změně již poskytované služby. V případě schválení změny již poskytované služby Poskytovatelem, je změna realizována dle parametrů dohodnutých v předmětném požadavku.

O realizaci úpravy již poskytované služby je oprávněný uživatel informován prostřednictvím Service Desk MHMP.

9.3 Zrušení služby

Zrušení služby provede oprávněný uživatel prostřednictvím požadavku s identifikací, že se jedná o službu MePNet přes Service Desk MHMP. Požadavek je následně předán Poskytovateli služby, který provede zrušení dané služby.

O realizaci požadavku je oprávněný uživatel informován prostřednictvím Service Desk MHMP.

** změny parametrů služby, které mohou mít dopad na cenu (například při navýšení rychlosti, implementace záložního spojení, nové moduly v aplikaci, navýšení uživatelů či licencí, atd.), musí být předem schválené formálním postupem. V takovém případě, kde lze předpokládat změnou i finanční dopad, se zahájí proces schvalování, který spočívá v projednání a konsensu Řídícího výboru, který návrh postoupí ke schválení Řídící radě. Tento postup je v souladu s odstavcem 3.3, z „Celoměstská koncepce rozvoje informačních systémů pro potřeby hl. m. Prahy a městských částí na období do roku 2025, Společně řízená informatika ve správě města“.*