

Kupní smlouva

uzavřená ve smyslu ustanovení § 409 a následujících zákona č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, ve znění pozdějších předpisů, mezi

kupujícím:

CESNET, zájmové sdružení právnických osob

zapsané v registru sdružení vedeném u Magistrátu hlavního města Prahy, odbor občanskosprávních agend, Mariánské nám. 2, 110 00 Praha 1, pod č. reg.: ZS 22/2/96

sídlo: Zikova 4, 160 00 Praha 6

IČ: 63839172

DIČ: CZ63839172

Bankovní spojení: Komerční banka a.s., pobočka Praha 6

č. účtu: 107-1569910257/0100

jednající: Ing. Josefem Kubíčkem, předsedou představenstva a
prof. Ing. Miroslavem Tůmou, CSc. místopředsedou představenstva

prodávajícím:

AV MEDIA, a.s.

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 10120

sídlo: Pražská 1335/63, 102 00 Praha 10

IČO: 48108375

DIČ: CZ48108375

Bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s., Komerční centrum Praha - Jih

č. účtu: 124277319/0800

zastoupená: Ing. Davidem Leschem, členem představenstva

Článek 1.

Předmět plnění smlouvy

- 1.1. Předmětem plnění této smlouvy je dodávka a instalace jednotky pro podporu vícebodových videokonferencí (Multipoint Control Unit - MCU) a zařízení pro nahrávání a streamování videokonferencí, včetně dodání uživatelské / provozní dokumentace zařízení s technickým popisem řešení (popis nastavení, schéma propojení apod.). Součástí plnění je rovněž poskytnutí 48 měsíční záruky včetně technické podpory pro všechna dodaná zařízení a to v souladu s nabídkou prodávajícího (technická část popisující předmět plnění tvoří přílohu č. 1 této smlouvy) podanou na plnění veřejné zakázky s názvem „Dodávka a instalace Multipoint Control Unit (MCU) a zařízení pro nahrávání a streamování videokonferencí (Projekt eIGeR) II.“ (dále jen „veřejná zakázka“) a zadávacími podmínkami k této veřejné zakázce (zadávací dokumentace tvoří přílohu č. 2 této smlouvy).
- 1.2. Kupující se zavazuje za řádně poskytnuté plnění uhradit prodávajícímu dohodnutou cenu.
- 1.3. Podrobný popis jednotlivých komponent dodávaných na základě této kupní smlouvy je uveden v příloze č. 1.
- 1.4. Tato veřejná zakázka je součástí realizace části projektu kupujícího s názvem „Rozšíření národní informační infrastruktury pro VaV v regionech“ (zkrácený název

e-Infrastruktura a Gridy pro e-Regiony - „eIGeR“, dále jen „projekt“), reg. č.: CZ.1.05/3.2.00/08.0142. Projekt je spolufinancován z Evropského fondu pro regionální rozvoj a ze státního rozpočtu České republiky, a to na základě Rozhodnutí o poskytnutí dotace č. 0142/08/01, vydaného Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy (dále jen „MŠMT“) jako poskytovatelem dotace a Řídícím orgánem Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (dále rovněž jen „OP VaVpI“).

Článek 2.

Dodání předmětu plnění

2.1. K předání plnění (dodávek) dojde na základě akceptační procedury – po ukončení zkušebního provozu, v jehož průběhu bude ověřováno splnění technických parametrů, které prodávající uvedl v nabídce na plnění veřejné zakázky (této smlouvy), a řádná funkčnost a bezvadnost dodaných zařízení. V rámci zkušebního provozu kupující požaduje součinnost prodávajícího při ověření funkcionality, zejména při ověřování dostupnosti a funkčnosti ovládání prostřednictvím API. Zkušební provoz bude zahájen ihned po dodávce a instalaci zařízení a jeho délka bude maximálně 30 dnů od jeho zahájení. V případě prokazatelných nedostatků vzniklých v době zkušebního provozu je prodávající povinen je neprodleně odstranit, a to nejpozději do 7 dní od okamžiku, kdy tyto nedostatky vyjdou najevo. V případě nedostatků, které budou prokazatelně v zásadním rozporu s požadavky objednatele uvedenými v zadávací dokumentaci, resp. s údaji uvedenými uchazečem v jeho nabídce, a které prokazatelně nemohou být v přiměřené době odstraněny, platí, že dodavatel uvedl mylné informace ve své nabídce a bude postupováno podle příslušných ustanovení této smlouvy, popř. podle příslušných právních předpisů České republiky. Zkušební provoz bude v případě úspěchu zakončen podpisem akceptačního protokolu oběma stranami, který bude podkladem pro fakturaci.

Řádně dodaným plněním se v případě dodávek rozumí řádně ukončená dodávka, instalace, provedení zkušebního provozu a uvedení do řádného provozu plnění v rozsahu a způsobem stanoveným v této smlouvě.

2.2. V případě záruky včetně technické podpory se řádně poskytnutým plněním rozumí poskytnutí záruky za jakost a řádnou funkčnost dodaných zařízení podle ustanovení § 429 a násl. zákona č. 513/1991 Sb., obchodního zákoníku, v platném znění, a podle této smlouvy (včetně příloh). Záruka včetně technické podpory počíná běžet dnem podpisu akceptačního protokolu a bude prodávajícím poskytována nejméně po dobu 48 měsíců. Podrobné podmínky záruky včetně technické podpory jsou specifikovány v příloze č. 1 této smlouvy.

2.3. Proávající se zavazuje dodat pouze originální a nové (nepoužité) HW a SW produkty, přičemž jejich původ je povinen na požádání kupujícího kdykoliv prokázat potvrzením. Proávající je dále povinen na výzvu kupujícího bezodkladně doložit příslušné certifikáty a osvědčení k dodanému HW a SW, například (ale nikoliv pouze), že dodaná zařízení splňují příslušné technické normy a právní předpisy platné v ČR. Povinnosti prodávajícího uvedené v tomto odstavci platí 48 měsíců ode dne účinnosti této smlouvy.

Článek 3.

Doba a místo plnění

3.1. Proávající je povinen poskytnout plnění předmětu této smlouvy nejpozději do 5 týdnů ode dne nabytí účinnosti této smlouvy.

3.2. Proávající je dále povinen poskytnout záruku včetně technické podpory po dobu nejméně 48 měsíců počínaje dnem podpisu akceptačního protokolu.

- 3.3. Místem plnění této smlouvy je pracoviště kupujícího na adrese Masarykova univerzita, Botanická 68a, Brno.

Článek 4.

Cena za předmět plnění

- 4.1. Celková cena plnění podle této smlouvy (za řádné dodání MCU a zařízení pro nahrávání a streamování videokonferencí a za poskytování záruky včetně technické podpory) je stanovena na základě výsledku zadávacího řízení na zadání veřejné zakázky a činí **11 394 496 Kč** (slovy Jedenáct milionů tři sta devadesát čtyři tisíc čtyři sta devadesát šest Korun českých) **bez DPH**.
- 4.2. Stanovená cena je nejvýše přípustná za plnění celé smlouvy (veřejné zakázky), včetně všech poplatků a veškerých dalších nákladů s plněním smlouvy (veřejné zakázky) souvisejících, a to při zohlednění všech požadavků kupujícího dle zadávací dokumentace veřejné zakázky.
- 4.3. Celková cena je cenou nejvýše přípustnou, jakékoliv vícenáklady se nepřipouštějí. Cenu je možno překročit pouze v souvislosti se zvýšením DPH.

Článek 5.

Způsob platby a platební podmínky

- 5.1. Cena za poskytnuté plnění zahrnující dodávku MCU a zařízení pro nahrávání a streamování videokonferencí a záruku včetně technické podpory bude kupujícím uhrazena na základě daňového dokladu – faktury (dále jen „faktura“), kterou je prodávající oprávněn vystavit po předání všech požadovaných dodávek a podpisu akceptačního protokolu (viz odst. 2.1). Přílohou faktury bude předávací (akceptační) protokol (viz odst. 2.1), jinak kupující nemá povinnost fakturu zaplatit.
- 5.2. Splatnost faktury bude 30 dnů ode dne jejího doručení kupujícím. Faktura musí obsahovat všechny náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných zákonných ustanovení. Faktura musí dále obsahovat identifikační údaje projektu kupujícího, tj. zejména název a registrační číslo projektu (název: eIGeR, reg. č.: CZ.1.05/3.2.00/08.0142). V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti, je kupující oprávněn zaslat ji ve lhůtě splatnosti zpět prodávajícímu k doplnění či opravě, aniž se tak dostane do prodlení se splatností; lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněné či opravené faktury.
- 5.3. Kupující neposkytuje zálohy.

Článek 6.

Vlastnické právo, nebezpečí škody na věci a úprava práv vyplývajících z duševního vlastnictví

- 6.1. Vlastnické právo přejde na kupujícího v okamžiku plného zaplacení dodaného zařízení (viz. odst. 4.1).
- 6.2. Nebezpečí škody přechází na kupujícího v okamžiku, kdy mu zařízení bude dodáno a protokolárně předáno v místě plnění.
- 6.3. V případě, že při poskytování plnění na základě této smlouvy vznikne či bude poskytnuto dílo, které je chráněno předpisy o duševním vlastnictví, vzniká okamžikem vzniku či poskytnutí takového díla právo kupujícího toto dílo užívat v rozsahu nezbytném pro naplnění účelu, pro který je příslušná dodávka poskytována, a to po dobu neomezenou (i po ukončení trvání smlouvy). Odměna za uvedenou licenci je součástí ceny za plnění.
- 6.4. Pokud plněním na základě této smlouvy bude poskytnutí SW třetích osob či jiného programového vybavení, je prodávající povinen zajistit, aby na kupujícího přešla

veškerá nezbytná práva (licence) k užívání takového SW, aby mohl být naplněn účel této smlouvy, a to za podmínek stanovených dále v odst. 8.9.

Článek 7.

Odpovědnost

- 7.1. Každá ze stran této smlouvy nese odpovědnost za prodlení, za vady a způsobenou škodu plynoucí ze smlouvy a z obecně závazných právních předpisů. Smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci vzniklých škod.
- 7.2. Žádná ze stran této smlouvy nebude odpovědná za škodu způsobenou v důsledku okolností vylučujících odpovědnost ve smyslu obchodního zákoníku. Smluvní strany se zavazují upozornit druhou stranu bez zbytečného odkladu na vzniklé okolnosti vylučující odpovědnost bránící řádnému plnění smlouvy a zavazují se k maximálnímu úsilí k jejich odvrácení a překonání.
- 7.3. Prodávající nese odpovědnost za to, že zboží dodané a předané podle této smlouvy bude ke dni dodání nepoužité (nové), plně funkční a bude splňovat minimální požadavky, uvedené v přílohách č. 1 a 2 této smlouvy.
- 7.4. V případě, že kupující ve stanovené lhůtě pro odstranění závady (viz. příloha č. 1 smlouvy) tuto závadu neodstraní nebo vůbec nezačne s odstraňováním, je kupující oprávněn závadu odstranit sám, nebo prostřednictvím třetích osob, a to na náklady prodávajícího; o opravě/výměně vadných zařízení jsou strany povinny sepsat a odsouhlasit protokol.

Článek 8.

Smluvní sankce a odstoupení od smlouvy

- 8.1. Kupující má právo na smluvní pokutu za každý i jen započatý den prodlení s dodáním plnění podle odst. 3.1 (do dodací lhůty se nepočítá doba zkušebního provozu), a to ve výši 0,5 % z celkové hodnoty plnění bez DPH. Kupující je oprávněn si nárok na smluvní pokutu podle tohoto odstavce započíst oproti pohledávce prodávajícího na zaplacení ceny plnění.
- 8.2. Prodávající má právo na smluvní pokutu za každý i jen započatý den prodlení kupujícího se zaplacením jakékoliv oprávněně fakturované splatné částky podle této smlouvy, a to ve výši 0,5 % z dlužné částky.
- 8.3. V případě, že v průběhu realizace plnění (zejm. v průběhu zkušebního provozu) vyjde najevo, že vlastnosti (zejm. technické parametry) dodávek a/nebo služeb jsou prokazatelně v rozporu s informacemi, které prodávající uvedl v nabídce v rámci zadávacího řízení, má kupující právo na smluvní pokutu ve výši 300.000,- Kč (třista tisíc korun českých). Současně má kupující právo ve vztahu k prodávajícímu odstoupit od této smlouvy; takové odstoupení od smlouvy však nebude mít vliv na právo kupujícího na zaplacení smluvní pokuty a nároku na náhradu škody
- 8.4. V případě prodlení s plněním závazků v rámci záruky včetně technické podpory podle odst. 2.2 má kupující právo na smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč (pět tisíc korun českých) za každý započatý den prodlení počínaje okamžikem vzniku prodlení; nárok na náhradu škody rovněž zůstane nedotčen. Ustanovení tohoto odstavce nemá vliv na práva kupujícího uvedená v odst. 7.4.
- 8.5. Kupující má právo na smluvní pokutu ve výši 2.000,- Kč (dvatisíce korun českých) za každý i jen započatý den prodlení prodávajícího s plněním jakékoliv jiné povinnosti dle této smlouvy a rovněž na náhradu veškerých nákladů vzniklých kupujícímu tím, že kupující bude nucen řešit stav vzniklý prodlením (tj. náhradu škody).
- 8.6. V případě prodlení prodávajícího s plněním předmětu této smlouvy delším než 14 dnů má kupující právo od uzavřené smlouvy odstoupit, případně jí vypovědět s okamžitou účinností. Nárok na náhradu škody a smluvní pokutu do dne odstoupení

- od smlouvy (výpovědi) zůstane nedotčen (škoda může spočívat i v nákladech vynaložených kupujícím na realizaci nového výběrového/zadávacího řízení).
- 8.7. V případě prodloužení kupujícího se zaplacením jakékoliv oprávněně fakturované dlužné částky podle této smlouvy delším než 14 dnů má prodávající právo od uzavřené smlouvy odstoupit, případně jí vypovědět s okamžitou účinností. Nárok na náhradu škody a smluvní pokutu do dne odstoupení od smlouvy (výpovědi) zůstane nedotčen.
- 8.8. Kupující je dále oprávněn odstoupit od této smlouvy, případně jí vypovědět s okamžitou účinností, také v těchto případech:
- opakovaného porušení kterékoliv povinnosti prodávajícím, vyplývajících pro něj z této smlouvy a zadávacího řízení;
 - jestliže bude zahájeno insolvenční řízení dle zák.č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení v platném znění, jehož předmětem bude úpadek nebo hrozící úpadek prodávajícího;
 - prodávající vstoupí do likvidace;
- 8.9. V případě jakéhokoliv poskytnutého programového vybavení je kupující oprávněn k výkonu práva veškeré programové vybavení užit v rozsahu potřebném pro řádné užívání předmětu plnění kupujícím (viz též odst. 6.4.). Toto oprávnění (licence) je poskytnuto na dobu neurčitou a kupující není povinen ji využívat; pokud autor / výrobce / dodavatel SW neposkytuje licenci na dobu neurčitou, je prodávající povinen tuto skutečnost kupujícímu prokázat a zajistit licenci nejméně do konce roku 2018. Cena licence je zahrnuta v celkové ceně plnění. Prodávající odpovídá za to, že je oprávněn poskytnout licenci v požadovaném rozsahu dle tohoto odstavce a kupující ji může využívat po neurčitou dobu. V opačném případě má kupující kromě nároku na náhradu škody právo na smluvní pokutu ve výši 50.000,- Kč (padesát tisíc Kč) za každé jednotlivé porušení této povinnosti. Kupující je též v takovém případě oprávněn vyzvat prodávajícího k zajištění licence v potřebném rozsahu, přičemž pokud taková povinnost nebude ze strany dodavatele splněna do 30 dnů ode dne obdržení výzvy, má kupující právo odstoupit od uzavřené smlouvy, případně jí vypovědět s okamžitou účinností.
- 8.10. Žádným ujednáním o smluvní pokutě, ani jejím skutečným zaplacením, není dotčen nárok kupujícího na náhradu škody.
- 8.11. Je přípustné, aby jakákoliv ze smluvních stran této smlouvy odstoupila za podmínky v této smlouvě uvedených pouze od části smlouvy, pokud to není vyloučeno povahou plnění.
- 8.12. Účinky odstoupení od smlouvy (resp. výpovědi) nastanou okamžikem doručení písemného projevu vůle vyjadřujícího odstoupení od smlouvy (výpověď) druhé smluvní straně.
- 8.13. Kupující má právo odstoupit od této smlouvy v případě, že výdaje, které by mu na základě této smlouvy měly vzniknout, budou poskytovatelem dotace (MŠMT ČR), případně jiným kontrolním subjektem, označeny za nezpůsobilé. Prodávající není v takovém případě oprávněn požadovat jakoukoliv náhradu škody či ušlého zisku.

Článek 9.

Součinnost a vzájemná komunikace

- 9.1. Smluvní strany této smlouvy budou vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškeré informace potřebné pro řádné plnění svých závazků. Smluvní strany jsou povinny informovat druhou smluvní stranu o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro řádné plnění smlouvy.
- 9.2. Smluvní strany této smlouvy jsou povinny plnit své závazky vyplývající z této smlouvy tak, aby nedocházelo k prodloužení s plněním jednotlivých termínů a s prodloužením splatnosti jednotlivých peněžních závazků.

- 9.3. Všechna oznámení mezi smluvními stranami této smlouvy, která se vztahují ke smlouvě, nebo která mají být učiněna na základě smlouvy, musí být učiněna v písemné podobě a druhé straně doručena buď osobně, doporučeným dopisem, faxem, kurýrem nebo e-mailem na adresu uvedenou ve smlouvě, nebude-li stanoveno nebo mezi smluvními stranami dohodnuto jinak.
- 9.4. Smluvní strany této smlouvy se budou navzájem informovat o každé organizační změně (např. změna tel. čísel, změna adresy, bankovního spojení atd.) bez zbytečného odkladu.

Článek 10.

Závěrečná ustanovení

- 10.1. Prodávající uzavřením této smlouvy bere na vědomí a souhlasí s tím, že:
- 10.1.1. se podpisem smlouvy stává v souladu s § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly; v rámci této kontroly je prodávající povinen umožnit zástupcům poskytovatele dotace (MŠMT ČR), případně dalším oprávněným osobám, kontrolu v souladu s podmínkami stanovenými uvedeným zákonem;
 - 10.1.2. je povinen umožnit zástupcům poskytovatele dotace a případně dalším oprávněným osobám přístup i k těm částem nabídky, smlouvy a souvisejících dokumentů, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. jako obchodní tajemství, utajované skutečnosti) za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy (např. § 11 písm. c) a d), § 12 odst. 2 písm. f) zákona č. 552/1991 Sb., o státní kontrole, v platném znění);
 - 10.1.3. je povinen smluvně zajistit kontrolu podle předchozích dvou odstavců i jeho případných subdodavatelů;
 - 10.1.4. kupující je povinen dodržet požadavky na povinnou publicitu v rámci programů strukturálních fondů stanovené v aktuálních Pravidlech pro publicitu v rámci OP VaVpI, a to ve všech relevantních dokumentech týkajících se plnění této smlouvy; stejně tak prodávající bere na vědomí, že kupující je povinen v rámci plnění této smlouvy postupovat v souladu s aktuálními Pravidly pro výběr dodavatelů v rámci OP VaVpI. Prodávající podpisem této smlouvy potvrzuje, že se s uvedenými pravidly seznámil.
- 10.2. Prodávající se dále zavazuje:
- 10.2.1. zachovat mlčenlivost o všech skutečnostech, které se dozví při plnění veřejné zakázky nebo v souvislosti s ním;
 - 10.2.2. nepostoupit jeho pohledávky za kupujícímu jakékoliv třetí osobě, bez písemného souhlasu kupujícího;
 - 10.2.3. nahradit kupujícímu škodu způsobenou případným subdodavatelem;
 - 10.2.4. zajistit maximální flexibilitu při plnění předmětu veřejné zakázky, zejména při řešení odůvodněných potřeb kupujícího, které vyplnou v průběhu plnění smlouvy;
 - 10.2.5. zajistit archivaci dokumentů o plnění veřejné zakázky po dobu nejméně do konce roku 2021;
 - 10.2.6. zajistit ochranu osobních údajů v souladu s právními předpisy
- 10.3. Nedílnou součástí této smlouvy jsou nabídka prodávajícího na plnění této smlouvy – technická část (příloha č. 1 této smlouvy) a zadávací dokumentace veřejné zakázky (příloha č. 2 této smlouvy). V případě sporu či nejasností ve výkladu předmětu smlouvy a podmínek jeho plnění bude k těmto dokumentům přihlídnuto, a to v pořadí (podle právní síly): zadávací dokumentace – text této smlouvy – nabídka prodávajícího.

- 10.4. Jestliže se některé ustanovení této smlouvy ukáže jako neplatné, nebude tím dotčena platnost ostatních ustanovení. Smluvní strany se zavazují neplatné ustanovení nahradit platným ustanovením, které se co možná nejvíce blíží hospodářskému účelu neplatného ustanovení. Jestliže smlouva bude mít mezeru, která by vyžadovala úpravu, odstraní smluvní strany tuto mezeru doplňujícím ustanovením, které přihlíží k hospodářskému účelu smlouvy.
- 10.5. Práva a povinnosti jakož i případné pohledávky smluvních stran nejsou bez souhlasu druhé strany převoditelná na třetí osoby.
- 10.6. Smluvní strany se dohodly, že předmětný závazkový vztah se řídí obchodním zákoníkem.
- 10.7. Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu poslední ze smluvních stran.
- 10.8. Změny této smlouvy musí být provedeny písemně formou dodatku a musí být odsouhlaseny oběma smluvními stranami.
- 10.9. Tato smlouva byla sepsána ve 2 vyhotoveních s platností originálu, z nichž jedno obdrží kupující a jedno prodávající.
- 10.10. Smluvní strany prohlašují, že smlouva byla sepsána podle jejich skutečné a svobodné vůle, smlouvu si přečetly, s jejím obsahem souhlasí a na důkaz toho připojují podpisy svých odpovědných zástupců.

Za kupujícího:

v Praze dne 21-02-2013

Ing. Josef Kubíček
předseda představenstva

prof. Ing. Miroslav Tůma, CSc.
místopředseda představenstva

Za prodávajícího:

v Praze dne 25.2.2013

Ing. David Lesch
místopředseda představenstva



AV MEDIA

komunikace obrazem

AV MEDIA, a.s.
Pražská 63
102 00 Praha 10

DIČ: CZ48108375
Tel: 261 260 218
Fax: 261 227 648

Seznam příloh:

- Příloha č. 1: Technické podmínky a specifikace plnění včetně tabulky binárních posuzovaných kritérií (technická část nabídky prodávajícího)
- Příloha č. 2: Zadávací dokumentace veřejné zakázky



Příloha č. 1

Technické podmínky a specifikace plnění včetně tabulky binárních posuzovaných kritérií (technická část nabídky prodávajícího)

TECHNICKÝ POPIS NABÍDKY

1. Sekce MCU

Uchazeč navrhuje dodávku **jednotky pro podporu vícebodových videokonferencí** (Multipoint Control Unit - MCU) **CISCO TelePresence MCU 5320 v takové konfiguraci, která 100% splňuje v zadávacím řízení uvedené požadavky** včetně instalace a záruky včetně technické podpory po dobu 48 měsíců.

MCU nabízíme v následující konfiguraci:

specifikace	název nabízeného zařízení	počet ks
DODÁVKA A INSTALACE MULTIPOINT CONTROL UNIT (MCU)		
DODÁVKA - server pro vícebodová spojení	Cisco TelePresence MCU 5320 (max. 40 SD / 20 HD / 10 full HD portů)	4
SERVISNÍ KONTRAKT (1 rok) - server pro vícebodová spojení	PC ADV 8X5XNBD Telepresence MCU 5320 (max. 40 SD portů)	16
DODÁVKA - licence pro zajištění požadované kapacity	1 Full HD / 2 HD / 4 SD porty pro MCU 5320	40
SERVISNÍ KONTRAKT (1rok) - licence pro zajištění požadované kapacity	PC ADV 8X5XNBD 1 Full HD/2 HD/4 SD porty pro MCU 5320	160
DODÁVKA - propojovací kabel pro stohování	Cisco TelePresence MCU 5300 Series Stacking Cable	3
SERVISNÍ KONTRAKT (1 rok) - propojovací kabel pro stohování	PC ADV 8X5XNBD MCU 5300 Series Stacking Cable	12
INSTALACE	Montáž MCU 5320 do racku zadavatele	1

Uchazeč prohlašuje, že nabízené MCU splňuje dále uvedené minimální parametry požadované zadávací dokumentací:

1.1. Obecné požadavky

1. Provedení (uchycení) do standardního 19" sálového stojanu (racku).
2. MCU se skládá z více kusů s ekvivalentní nezávislou funkcionalitou, ale pouze poměrnou částí kapacity na každý kus, každý z těchto kusů má jeden napájecí zdroj.
3. Připojení k datové síti - Min. 1 x 10/100/1000Mbps Ethernet síťové připojení (konektor RJ-45).
4. Podpora IP protokolu IPv4 i IPv6 (obou souběžně) pro webové rozhraní i signalizaci a media (video a audio spojení).
5. NTP, funkce klienta Network Time Protocol (synchronizace času).

6. Podpora signalizace H.323 a SIP na protokolech IPv4 i IPv6 (současně).
 - ITU-T H.323 protokol pro hlasové a video konference na bázi IP.
 - Session Initiation Protocol (SIP) protokol pro hlasové a video konference na bázi IP (IETF RFC 3261). Podpora transportního protokolu UDP i TCP a zabezpečené signalizace pomocí TLS.
 - Současný provoz H.323/SIP protokolů (dual-stack). Zařízení je schopno zároveň komunikovat protokoly H.323 a SIP (iniciovat a přijímat hovory) a kombinovat hovory na obou protokolech v jedné virtuální místnosti.
 - Jako identifikátor pro volání dovnitř i vně MCU (dial-in, dial-out) je možné použít E.164 čísla, URI a IP adresu.
7. Podpora šifrování přenosů minimálně audia a videa (H.235 (Advanced Encryption Standard [AES]), Secure Real-Time Transport Protocol (SRTP)).
8. Podpora ovládání vzdálené kamery pro H.323 i SIP spojení.
9. Podpora video kodeků minimálně H.264 (AVC), H.263, H.263+ nebo H.263++ a H.261.
10. Podpora audio kodeků minimálně G.711Alaw, G.711ulaw, G.722 a alespoň dva z následujících kodeků - MPEG4 AAC-LC, MPEG4 AAC-LD, G.722.1 (Polycom Siren), G.722.1c (Polycom Siren 14).
11. Minimální podporovaná rozlišení pro videokomunikaci:
 - CIF až 30fps (snímků za sekundu), 4CIF až 30fps, 720p až 60fps, 1080p až 30fps,
 - Podpora formátu 4:3 a 16:9 (i souběžně v jedné virtuální místnosti),
 - možnost kombinace různých rozlišení i snímkových frekvencí v jedné virtuální místnosti.
12. Podpora přenosu obsahu (přenos druhého video kanálu) pro H.323 i SIP (použitím H.239 a BFCP) s rozlišením alespoň XGA a podporou kodeků H.263 nebo H.263+ a H.264 ve formátech 4:3 i 16:9.
13. Podpora transkódování v rámci hlavního i sekundárního (content) video kanálu – koncové body připojené do jedné virtuální místnosti mohou navzájem používat různé audio a video kodeky.

1.2. Kapacitní požadavky:

1. 40 portů pro současné a navzájem nezávislé připojení koncových bodů v režimu continuous presence (CP) umožňujících příjem a vysílání videa rozlišení 1080p (1080p30). Kapacita 40 portů 1080p (1080p30) je dosažena v rámci více zařízení jejich stohováním nikoliv kaskádováním na úrovni virtuálních místností.
2. Maximální dostupný bitrate alespoň 4Mbps (Megabitů za sekundu) pro vysílání i příjem pro každého účastníka ve virtuální místnosti. I při naplnění celé kapacity MCU.
3. Podpora konfigurace alespoň 100 virtuálních místností, z nichž alespoň 15 může být současně aktivních (za aktivní místnost je považována taková, kde probíhá komunikace s audio-videokonferenčními koncovými body).

4. Podpora pro vytváření dočasných (s časově omezenou platností a opakováním) i permanentních virtuálních místností.
5. Možnost připojit alespoň 35 koncových bodů do jedné virtuální místnosti současně.

1.3. Požadavky na správu a ovládání:

1. Ovládání MCU dostupné prostřednictvím webového rozhraní dostupného přímo na MCU:
 - Autentizovaný přístup k webovému rozhraní přes HTTPS
 - Podpora pro správu uživatelů a jejich přístupových oprávnění
 - Možnost zakládat, rušit a spravovat virtuální místnosti
 - Podpora ochrany připojení do virtuální místnosti prostřednictvím PIN kódu nezávisle na signalizačním protokolu
 - V rámci virtuální místnosti podpora pro ovládání alespoň připojování a odpojování koncových bodů, změnu layoutu pro virtuální místnost i jednotlivé koncové body připojené do virtuální místnosti, nastavení audia pro jednotlivé koncové body (hlasitost, mute), možnost potlačení vysílání videa (i obsahu) pro konkrétní koncový bod (video mute)
 - Podpora náhledů příchozího a odchozího videa
 - Podpora zobrazení úrovně příchozího audia pro jednotlivé koncové body
 - Podpora zobrazení informací o spojení (výsledek H.245/SIP capability negotiation (audio a video kodeky, rozlišení videa, audio a video bitrate)) pro jednotlivé koncové body
 - Podpora pro správu specifických konfigurací pro koncové body
 - Podpora automatického připojování a odpojování účastníků do virtuální místnosti (například po vstupu prvního účastníka)
 - DTMF kódy řízené IVR (Interactive Voice Response) s možností nahrát vlastní hlášky pro řízení přístupu koncových bodů do virtuálních místností
 - Zobrazování stavu systému (zatížení řídicí jednotky, využití zdrojů, stav hardware)
 - Vytváření záznamů o hovoru Call Detail Record (CDR) a jejich export (například pomocí Radius nebo XML souboru)
 - Vytváření provozních logů (zaznamenávající provoz jednotky, případně chyby a audit přístupů) a jejich export (minimálně do souboru)
2. Dokumentované API pro ovládání MCU dostupné přímo na jednotce:
 - Autentizovaný přístup k API přes HTTPS
 - Podpora pro správu uživatelů a jejich přístupových oprávnění
 - Možnost zakládat, rušit a spravovat virtuální místnosti
 - Podpora nastavení ochrany připojení do virtuální místnosti prostřednictvím PIN kódu nezávisle na signalizačním protokolu
 - V rámci virtuální místnosti podpora pro ovládání alespoň připojování a odpojování koncových bodů, změnu layoutu pro virtuální místnost i jednotlivé koncové body připojené do

virtuální místnosti, nastavení audia pro jednotlivé koncové body (hlasitost, mute), možnost potlačení vysílání videa pro konkrétní koncový bod (video mute)

- Podpora získání náhledů příchozího a odchozího videa
- Podpora získání úrovně příchozího a odchozího audia a změny úrovně (hlasitost) odchozího audia pro jednotlivé koncové body připojené do místnosti
- Podpora zobrazení informací o spojení (výsledek H.245/SIP capability negotiation (audio a video kodeky, rozlišení videa, audio a video bitrate)) pro jednotlivé koncové body
- Podpora ovládání automatického připojování a odpojování účastníků do virtuální místnosti (například po vstupu prvního účastníka)
- Získání stavu systému (zatížení řídicí jednotky, využití zdrojů, stav hardware).

1.4. Interoperabilita a kompatibilita

1. Nabízené řešení podporuje interoperabilitu mezi MCU a stávající videokonferenční infrastrukturou na úrovni signalizačních protokolů H.323 a SIP (nad protokolem IPv4 i IPv6, tam kde je vyžadován) a následujícími prvky, které jsou v infrastruktuře využívány:

- Koncová zařízení:
 1. Cisco TelePresence System C60 nebo C90 (software verze 5 nebo vyšší),
 2. Polycom HDX8000 (software verze 3 nebo vyšší),
 3. Lifesize Room 220 (software verze 4.8 nebo vyšší),
 4. Radvision XT1000 (software verze 2.5 nebo vyšší).
 5. Cisco TCS (software verze 5.2 nebo vyšší).
 6. Dodávané nahrávací a streamovací zařízení.
- Řídicí prvky:
 1. SIP proxy server Kamalio (verze 3.2 nebo vyšší),
 2. GnuGK gatekeeper (verze 3.0 nebo vyšší), ke kterým bude testovaný prvek připojen v režimu brány.

1.5. Servis a support

Součástí nabídky je i zajištění záruky po dobu 48 měsíců včetně technické podpory v následující formě:

1. Reakce na nahlášení problému nejpozději následující pracovní den,
2. Vyřešení hardwarových problému nejpozději do 4 následujících pracovních dní od nahlášení (vč. případné kompletní výměny za náhradní kus) v místě instalace,
3. Získání oprav a nových verzí SW pro dodané zařízení,
4. Telefonická, mailová a videokonferenční podpora při řešení problémů s možností eskalace směrem k výrobci,
5. Podpora řešení problémů zahrnuje i problémy interoperability a kompatibility s produkty jiných výrobců (především provozovaných v rámci infrastruktury zadavatele dle úvodních informací),
6. Pokud tato existuje, tak přístup ke znalostní bázi a bázi řešených problémů u výrobce,
7. V rámci smlouvy je definován kontaktní bod pro poskytování podpory (hlášení problémů).

1.6. Instalace

1. Nabídka zahrnuje dopravu a montáž do racku v místě plnění.

2. Sekce nahrávací a streamovací zařízení

Uchazeč navrhuje dodávku **nahrávacího a streamovacího zařízení CISCO TelePresence Content serveru v takové konfiguraci, která 100% splňuje v zadávacím řízení uvedené požadavky** včetně instalace a záruky včetně technické podpory po dobu 48 měsíců.

Nahrávací a streamovací zařízení nabízíme v následující konfiguraci:

specifikace	název nabízeného zařízení	počet ks
DODÁVKA A INSTALACE ZAŘÍZENÍ PRO NAHRÁVÁNÍ A STREAMOVÁNÍ VIDEOKONFERENCÍ		
DODÁVKA zařízení pro nahrávání a streamování videokonferencí	Cisco TelePresence Content Server (10 recording port & Premium Resolution)	1
SERVISNÍ KONTRAKT (1 rok) zařízení pro nahrávání a streamování videokonferencí	PC ADV 8X5XNBD TCS 10 port	4
INSTALACE	Montáž TCS do racku zadavatele	1

Uchazeč prohlašuje, že nabízené MCU splňuje dále uvedené minimální parametry požadované zadávací dokumentací:

2.1. Obecné požadavky:

1. Provedení (uchycení) do standardního 19" sálového stojanu (racku) Připojení k datové síti - Min. 1 x 10/100/1000Mbps Ethernet síťové připojení (konektor RJ-45). Interní úložiště s kapacitou alespoň 500GB.
2. Možnost připojení externího úložiště pomocí protokolu FTP nebo CIFS nebo NFS.
3. Podpora IP protokolu alespoň IPv4 pro webové rozhraní i signalizaci a media (video a audio spojení).
4. NTP, funkce klienta Network Time Protocol (synchronizace času).
5. Podpora signalizace H.323 a SIP alespoň na protokolu IPv4,
 - ITU-T H.323 - ITU-T H.323 protokol pro hlasové a video konference na bázi IP.
 - SIP protokol - Session Initiation Protocol (SIP) protokol pro hlasové a video konference na bázi IP (IETF RFC 3261). Podpora transportního protokolu alespoň UDP a TCP.
 - Jako identifikátor pro volání dovnitř i vně zařízení (dial-in, dial-out) je možné použít E.164 čísla, URI a IP adresu.

6. Podpora šifrování přenosů minimálně audia a videa (H.235 (Advanced Encryption Standard [AES])).
7. Podpora video kodeků minimálně H.264 (AVC), H.263, H.261 pro příjem videa,
8. Podpora audio kodeků minimálně G.711Alaw, G.711ulaw, G.722 a alespoň jeden z G.722.1 (Polycom Siren), G.722.1C (Polycom Siren 14), MPEG4 AAC-LC, MPEG4 AAC-LD pro příjem audia,
9. Podpora příjmu obsahu (přenos sekundárního video kanálu) pro H.323 i SIP (použitím H.239 a BFCP) s rozlišením alespoň XGA a podporou kodeků H.263 nebo H.263+ a H.264.
10. Minimální množina podporovaných rozlišení pro videokomunikaci v primárním video kanálu (příjem z H.323/SIP zařízení):
 - 4CIF až 30fps (snímků za sekundu), 720p až 30fps, 1080p až 30fps,
11. Minimální množina podporovaných rozlišení pro záznam:
 - 4CIF až 30fps (snímků za sekundu), 720p až 30fps, 1080p až 30fps,
12. Minimální podporované rozlišení pro streamování (živé vysílání):
 - 720p až 30fps.
13. Podpora následujících layoutů pro skládání primárního a sekundárního video kanálu - obsahu jak pro záznam, tak pro streamování. Tvorba layoutů je zcela realizována daným zařízením, a to zároveň pro všechny souběžně pořizované záznamy (tj. k jeho realizaci nevyžaduje další speciální zařízení).
 - Picture-in-picture, tj. jeden video kanál je vložený ve zmenšeném okně překrývajícím alespoň část druhého video kanálu.
 - Side-by-side, tj. oba video kanály jsou složeny vedle sebe a navzájem se nepřekrývají.
14. Podpora záznamu minimálně do kontejnerů WMV (WMV3 video, WMA2 audio) a MP4 (H.264 video, AAC nebo MP3 audio),
15. Možnost stažení záznamu prostřednictvím protokolu HTTP nebo HTTPS, případně možnost exportovat záznam prostřednictvím protokolu FTP,
16. Podpora streamování (živé vysílání) prostřednictvím externích streamovacích serverů a to alespoň
 - prostřednictvím externího Windows Media Services serveru pomocí metody pull
 - prostřednictvím externího serveru Wowza Media Server

2.2. Kapacitní požadavky

1. Celkem alespoň 10 portů pro současný a navzájem nezávislý záznam na libovolném signalizačním protokolu (H.323, SIP), záznam v rozlišení až 1080p (1080p30) pro hlavní video a alespoň XGA pro sekundární video - content pro každý port
2. Zároveň podpora pro streamování (živé vysílání) zároveň z alespoň 2 portů na externí streamovací servery, streamování v rozlišení až 720p (720p30) na obou streamovacích portech.

2.3. Požadavky na správu a ovládání:

1. Ovládání nahrávacího a streamovacího zařízení prostřednictvím webového rozhraní dostupného přímo na jednotce
 - Autentizovaný přístup k webovému rozhraní přes HTTPS.
 - Podpora pro správu uživatelů a jejich přístupových oprávnění.
 - Podpora pro ovládání vytáčení (dial-out).
 - Podpora správy vytvořených záznamů (alespoň vypsání existujících záznamů a jejich parametrů, pojmenovávání záznamů a mazání záznamů).
 - Podpora pro vytváření šablon pro záznam a streamování definujících alespoň:
 - layout pro skládání primárního a sekundárního video kanálu - contentu,
 - kvalitu záznamu a streamu,
 - identifikátor šablony pro její přímou adresaci z ostatních videokonferenčních zařízení (E.164 nebo URI).
 - Zobrazování stavu systému (využití zdrojů, stav záznamu a streamování).
 - Vytváření provozních logů (zaznamenávající provoz jednotky, chyby a akce) a jejich export (minimálně do souboru).
2. Dokumentované API pro ovládání nahrávacího a streamovacího zařízení dostupné přímo na jednotce
 - Autentizovaný přístup k API přes HTTPS.
 - Podpora pro ovládání vytáčení (dial-out).
 - Podpora správy vytvořených záznamů (alespoň vypsání existujících záznamů a jejich parametrů, pojmenovávání záznamů a mazání záznamů).
 - Možnost stahování záznamů nebo alespoň možnost vypsání URL pro stažení záznamu.
 - Získání stavu systému (využití zdrojů, stav záznamu a streamování).

2.4. Interoperabilita a kompatibilita

1. Nabízené řešení podporuje interoperabilitu mezi nahrávacím a streamovacím zařízením a stávající videokonferenční infrastrukturou na úrovni signalizačních protokolů H.323 a SIP (nad protokolem IPv4 i IPv6, tam kde je vyžadován) a následujícími prvky, které jsou v infrastruktuře využívány:
 - Koncová zařízení:
 1. Cisco TelePresence System C60 nebo C90 (software verze 5 nebo vyšší),
 2. Polycom HDX8000 (software verze 3 nebo vyšší),
 3. Lifesize Room 220 (software verze 4.8 nebo vyšší),
 4. Radvision XT1000 (software verze 2.5 nebo vyšší),
 5. Cisco MCU4515 (software verze 4.3 nebo vyšší),
 6. Dodávané MCU.
 - Řídící prvky:
 1. SIP proxy server Kamalio (verze 3.2 nebo vyšší),
 2. GnuGK gatekeeper (verze 3.0 nebo vyšší), ke kterým bude testovaný prvek připojen v režimu brány.

2.5. Servis a support

Součástí nabídky je i zajištění záruky po dobu 48 měsíců včetně technické podpory v následující formě:

1. reakce na nahlášení problému nejpozději následující pracovní den,
2. v případě HW řešení vyřešení hardwarových problému nejpozději do 4 následujících pracovní dní od nahlášení (vč. případné kompletní výměny za náhradní kus) v místě instalace,
3. získání oprav a nových verzí SW pro dodaného zařízení,
4. telefonická, mailová a videokonferenční podpora při řešení problémů s možností eskalace směrem k výrobcí,
5. podpora řešení problémů zahrnuje i problémy interoperability a kompatibility s produkty jiných výrobců (především provozovaných v rámci infrastruktury zadavatele dle úvodních informací),
6. pokud tato existuje, tak přístup ke znalostní bázi a bázi řešených problémů u výrobce,
7. v rámci smlouvy je definován kontaktní bod pro poskytování podpory (hlášení problémů).

2.6. Instalace

1. Nabídka zahrnuje dopravu a montáž do racku v místě plnění.

3. Společné podmínky technického charakteru

Kompletní řešení (MCU a nahrávací a streamovací zařízení pro videokonference) splňuje následující požadavky:

1. Nabízené řešení má celkovou velikost maximálně 8U (jednotek udávajících výšku ve stojanových skříních - rack).
2. Maximální příkon celé sestavy je do 3kW.

Příloha č. 2 zadávací dokumentace
Tabulky binárních posuzovaných kritérií

Tato příloha vychází z části 2. přílohy č. 1 zadávací dokumentace. Uchazeči jsou povinni přiložit vyplněné níže uvedené tabulky do svých nabídek. Uchazeči explicitně vyplní vždy sloupec „Podmínka splněna ano/ne“, případně (nepovinně) z důvodu usnadnění posouzení nabídky uvedou ve sloupci č. 3 jak dané kritérium splňují (resp. kde v jejich nabídce lze příslušný údaj nalézt). V případech, kdy zadavatel umožňuje variantní řešení, vyplní uchažeč vždy podle varianty, kterou nabízí (druhou variantu nevyplňovat nebo proškrtnout).

A. Sekce MCU

	Posuzované kritérium	Podmínka splněna ano/ne	Případně jak (kde lze nalézt v nabídce) - nepovinně
1.	1. Obecné požadavky		
2.	Provedení (uchycení) do standardního 19" sálového stojanu (racku)	Ano	
3.	Pokud je MCU řešeno jako jediné zařízení, pak musí obsahovat alespoň dva napájecí zdroje. Skládá-li se MCU z více kusů s ekvivalentní nezávislou funkcionalitou, ale pouze poměrnou částí kapacity na každý kus, postačuje, aby každý z těchto kusů měl jeden napájecí zdroj.	Ano	
4.	Připojení k datové síti - Min. 1 x 10/100/1000Mbps Ethernet síťové připojení (konektor RJ-45)	Ano	
5.	Podpora IP protokolu IPv4 i IPv6 (obou souběžně) pro webové rozhraní i signalizaci a media (video a audio spojení)	Ano	
6.	NTP, funkce klienta Network Time Protocol (synchronizace času)	Ano	
7.	Podpora signalizace H.323 a SIP na protokolech IPv4 i IPv6 (současně):	Ano	
8.	- ITU-T H.323 protokol pro hlasové a video konference na bázi IP - Session Initiation Protocol (SIP) protokol pro hlasové a video konference na bázi IP (IETF RFC 3261). Podpora transportního protokolu UDP i TCP a zabezpečené signalizace pomocí TLS	Ano	
9.	- Současný provoz H.323/SIP protokolů (dual-stack). Zařízení musí být schopno zároveň komunikovat protokoly H.323 a SIP (iniciovat a přijímat hovory) a kombinovat hovory na obou protokolech v jedné virtuální	Ano	
10.		Ano	

	místnosti	
11.	- Jako identifikátor pro volání dovnitř i vně MCU (dial-in, dial-out) je možné použít E.164 čísla, URI a IP adresu	Ano
12.	Podpora šifrování přenosů minimálně audia a videa (H.235 (Advanced Encryption Standard [AES]), Secure Real-Time Transport Protocol (SRTP))	Ano
13.	Podpora ovládní vzdálené kamery pro H.323 i SIP spojení	Ano
14.	Podpora video kodeků minimálně H.264 (AVC), H.263, H.263+ nebo H.263++ a H.261	Ano
15.	Podpora audio kodeků minimálně G.711Alaw, G.711ulaw, G.722 a alespoň dva z následujících kodeků - MPEG4 AAC-LC, MPEG4 AAC-LD, G.722.1 (Polycom Siren), G.722.1c (Polycom Siren 14)	Ano
16.	Minimální podporovaná rozlišení pro videokomunikaci:	Ano
17.	- CIF až 30fps (snímků za sekundu), 4CIF až 30fps, 720p až 60fps, 1080p až 30fps	Ano
18.	- Podpora formátu 4:3 a 16:9 (i souběžně v jedné virtuální místnosti)	Ano
19.	- možnost kombinace různých rozlišení i snímkových frekvencí v jedné virtuální místnosti	Ano
20.	Podpora přenosu obsahu (přenos druhého video kanálu) pro H.323 i SIP (použitím H.239 a BFCP) s rozlišením alespoň XGA a podporou kodeků H.263 nebo H.263+ a H.264 ve formátech 4:3 i 16:9	Ano
21.	Podpora transkódování v rámci hlavního i sekundárního (content) video kanálu - koncové body připojené do jedné virtuální místnosti mohou navzájem používat různé audio a video kodeky	Ano
22.	2. Kapacitní požadavky:	
23.	Alespoň 40 portů pro současné a navzájem nezávislé připojení koncových bodů v režimu continuous presence (CP) umožňujících příjem a vysílání videa rozlišení 1080p (1080p30). Kapacitu alespoň 20 portů 1080p (1080p30) je nutno dosáhnout v rámci jednoho zařízení nebo v případě více zařízení jejich stohováním nikoliv kaskádováním na úrovni virtuálních místností.	Ano
24.	Maximální dostupný bitrate alespoň 4Mbps (Megabitů za sekundu) pro vysílání i příjem pro každého účastníka ve virtuální místnosti. I při naplnění celé kapacity MCU	Ano
25.	Podpora konfigurace alespoň 100 virtuálních místností, z nichž alespoň 15 může být současně aktivních (za aktivní místnost je považována taková, kde probíhá	Ano

	komunikace s audio-videokonferenčními koncovými body	
26.	Podpora pro vytváření dočasných (s časově omezenou platností a opakováním) i permanentních virtuálních místností	Ano
27.	Možnost připojit alespoň 35 koncových bodů do jedné virtuální místnosti současně	Ano
28.	3. Požadavky na správu a ovládání:	
29.	Ovládnání MCU dostupné prostřednictvím webového rozhraní dostupného přímo na MCU:	Ano
30.	- Autentizovaný přístup k webovému rozhraní přes HTTPS	Ano
31.	- Podpora pro správu uživatelů a jejich přístupových oprávnění	Ano
32.	- Možnost zakládat, rušit a spravovat virtuální místnosti	Ano
33.	- Podpora ochrany připojení do virtuální místnosti prostřednictvím PIN kódu nezávisle na signalizačním protokolu	Ano
34.	- V rámci virtuální místnosti podpora pro ovládání alespoň připojování a odpojování koncových bodů, změnu layoutu pro virtuální místnost i jednotlivé koncové body připojené do virtuální místnosti, nastavení audia pro jednotlivé koncové body (hlasitost, mute), možnost potlačení vysílání videa (i obsahu) pro konkrétní koncový bod (video mute)	Ano
35.	- Podpora náhledů přichození a odchozího videa	Ano
36.	- Podpora zobrazení úrovně přichozího audia pro jednotlivé koncové body	Ano
37.	- Podpora zobrazení informací o spojení (výsledek H.245/SIP capability negotiation (audio a video kodeky, rozlišení videa, audio a video bitrate)) pro jednotlivé koncové body	Ano
38.	- Podpora pro správu specifických konfigurací pro koncové body	Ano
39.	- Podpora automatického připojování a odpojování účastníků do virtuální místnosti (například po vstupu prvního účastníka)	Ano
40.	- DTMF kódy řízené IVR (Interactive Voice Response) s možností nahrát vlastní hlášky pro řízení přístupu koncových bodů do virtuálních místností	Ano
41.	- Zobrazování stavu systému (zátížení řídicí jednotky, využití zdrojů, stav hardware)	Ano
42.	- Vytváření záznamů o hovoru Call Detail Record (CDR) a jejich export (například pomocí Radius nebo XML souboru)	Ano
43.	- Vytváření provozních logů (zaznamenávající provoz jednotky, případně	Ano

	chyby a audit přístupů) a jejich export (minimálně do souboru)	
44.	Dokumentované API pro ovládání MCU dostupné přímo na jednotce:	Ano
45.	- Autentizovaný přístup k API přes HTTPS	Ano
46.	- Podpora pro správu uživatelů a jejich přístupových oprávnění	Ano
47.	- Možnost zakládat, rušit a spravovat virtuální místnosti	Ano
48.	- Podpora nastavení ochrany připojení do virtuální místnosti prostřednictvím PIN kódu nezávisle na signalizačním protokolu	Ano
49.	- V rámci virtuální místnosti podpora pro ovládání alespoň připojování a odpojování koncových bodů, změnu layoutu pro virtuální místnost i jednotlivé koncové body připojené do virtuální místnosti, nastavení audia pro jednotlivé koncové body (hlasitost, mute), možnost potlačení vysílání videa pro konkrétní koncový bod (video mute)	Ano
50.	- Podpora získání náhledů příchozího a odchozího videa	Ano
51.	- Podpora získání úrovní příchozího a odchozího audia a změny úrovně (hlasitost) odchozího audia pro jednotlivé koncové body připojené do místnosti	Ano
52.	- Podpora zobrazení informací o spojení (výsledek H.245/SIP capability negotiation (audio a video kodeky, rozlišení videa, audio a video bitrate)) pro jednotlivé koncové body	Ano
53.	- Podpora ovládání automatického připojování a odpojování účastníků do virtuální místnosti (například po vstupu prvního účastníka)	Ano
54.	- Získání stavu systému (zátížení řídicí jednotky, využití zdrojů, stav hardware)	Ano
55.	4. Interoperabilita a kompatibilita	
56.	Interoperabilita mezi MCU a stávající videokonferenční infrastrukturou na úrovni signalizačních protokolů H.323 a SIP (nad protokolem IPv4 i IPv6, tam kde je vyžadován)	Ano
57.	Korektní sestavení, průběh a ukončení hovoru dle signalizačních standardů s obousměrným přenosem videa a audia a příjmem i vysláním obsahu	Ano
58.	Dosažení maximálního společného rozlišení rozlišení videa (obvykle symetrický Full HD či asymetrický 720p/1080p mód) ve třiceti snímcích za sekundu, použití širokopásmového audio kodeku (některý z MPEG4 AAC-LC, MPEG4 AAC-LD, G.722.1 (Polycom Siren), G.722.1c (Polycom Siren 14)) a příjem i vysílání obsahu v rozlišení alespoň XGA	Ano

59.	5. Servis a support		
60.	Záruka včetně technické podpory po dobu 48 měsíců v následující formě:	Ano	
61.	- reakce na nahlášení problému nejpozději následující pracovní den	Ano	
62.	- vyřešení hardwarových problémů nejpozději do 4 následujících pracovních dní od nahlášení (vč. případné kompletní výměny za náhradní kus) v místě instalace	Ano	
63.	- získání oprav a nových verzí SW pro dodané zařízení	Ano	
64.	- telefonická, mailová a videokonferenční podpora při řešení problémů s možností eskalace směrem k výrobci	Ano	
65.	- podpora řešení problémů zahrnuje i problémy interoperability a compatibility s produkty jiných výrobců (především provozovaných v rámci infrastruktury zadavatele dle úvodních informací)	Ano	
66.	- pokud tato existuje, tak přístup ke znalostní bázi a bázi řešených problémů u výrobce	Ano	
67.	- v rámci smlouvy je definován kontaktní bod pro poskytování podpory (hlášení problémů)	Ano	
68.	6. Instalace		
69.	Doprava a montáž do racku v místě plnění	Ano	

B. Sekce nahrávací a streamovací zařízení

Č. řádku	Posuzované kritérium	Podmínka splněna ano/ne	Případně jak (kde lze nalézt v nabídce) - nepovinné
70.	1. Obecné požadavky		
71.	Provedení (uchycení) do standardního 19" sálového stojanu (racku)	Ano	
72.	Připojení k datové síti - Min. 1 x 10/100/1000Mbps Ethernet síťové připojení (konektor RJ-45)	Ano	
73.	Interní úložiště s kapacitou alespoň 500GB	Ano	
74.	Možnost připojení externího úložiště pomocí protokolu FTP nebo CIFS nebo NFS	Ano	
75.	Podpora IP protokolu alespoň IPv4 pro webové rozhraní i signalizaci a media	Ano	

	(video a audio spojení)		
76.	NTP, funkce klienta Network Time Protocol (synchronizace času)	Ano	
77.	Podpora signalizace H.323 a SIP alespoň na protokolu IPv4:	Ano	
78.	- ITU-T H.323 - ITU-T H.323 protokol pro hlasové a video konference na bázi IP	Ano	
79.	- SIP protokol - Session Initiation Protocol (SIP) protokol pro hlasové a video konference na bázi IP (IETF RFC 3261). Podpora transportního protokolu alespoň UDP a TCP	Ano	
80.	- Jako identifikátor pro volání dovnitř i vně zařízení (dial-in, dial-out) je možné použít E.164 čísla, URI a IP adresu	Ano	
81.	Podpora šifrování přenosů minimálně audia a videa (H.235 (Advanced Encryption Standard [AES]))	Ano	
82.	Podpora video kodeků minimálně H.264 (AVC), H.263, H.261 pro příjem videa	Ano	
83.	Podpora audio kodeků minimálně G.711Alaw, G.711ulaw, G.722 a alespoň jeden z G.722.1 (Polycom Siren), G.722.1C (Polycom Siren 14), MPEG4 AAC-LC, MPEG4 AAC-LD pro příjem audia	Ano	
84.	Podpora příjmu obsahu (přenos sekundárního video kanálu) pro H.323 i SIP (použitím H.239 a BFCP) s rozlišením alespoň XGA a podporou kodeků H.263 nebo H.263+ a H.264	Ano	
85.	Minimální množina podporovaných rozlišení pro videokomunikaci v primárním video kanálu (příjem z H.323/SIP zařízení):	Ano	
86.	- 4CIF až 30fps (snímků za sekundu), 720p až 30fps, 1080p až 30fps	Ano	
87.	Minimální množina podporovaných rozlišení pro záznam:	Ano	
88.	- 4CIF až 30fps (snímků za sekundu), 720p až 30fps, 1080p až 30fps	Ano	
89.	Minimální podporované rozlišení pro streamování (živé vysílání):	Ano	
90.	- 720p až 30fps	Ano	
91.	Podpora alespoň následujících layoutů pro skládání primárního a sekundárního video kanálu - obsahu jak pro záznam, tak pro streamování. Tvorba layoutů musí být zcela realizována daným zařízením, a to zároveň pro všechny souběžně pořizované záznamy (tj. nesmí k jeho realizaci vyžadovat další speciální zařízení).	Ano	
92.	- Picture-in-picture tj. jeden video kanál je vložený ve zmenšeném okně překrývajícím alespoň část druhého video kanálu.	Ano	
93.	- Side-by-side, tj. oba video kanály jsou složeny vedle sebe a navzájem se	Ano	

	nepřekrývají.		
94.	Podpora záznamu minimálně do kontejnerů WMV (WMV3 video, WMA2 audio) a MP4 (H.264 video, AAC nebo MP3 audio)	Ano	
95.	Možnost stažení záznamu prostřednictvím protokolu HTTP nebo HTTPS, případně možnost exportovat záznam prostřednictvím protokolu FTP	Ano	
96.	Podpora streamování (živé vysílání) prostřednictvím externích streamovací serverů a to alespoň:	Ano	
97.	- prostřednictvím externího Windows Media Services serveru pomocí metody pull	Ano	
98.	- prostřednictvím externího serveru Wowza Media Server	Ano	
99.	2. Kapacitní požadavky		
100.	Celkem alespoň 10 portů pro současný a nezávislý záznam na libovolném signalizačním protokolu (H.323, SIP), záznam v rozlišení až 1080p (1080p30) pro hlavní video a alespoň XGA pro sekundární video - content pro každý port	Ano	
101.	Zároveň podpora pro streamování (živé vysílání) zároveň z alespoň 2 portů na externí streamovací servery, streamování v rozlišení až 720p (720p30) na obou streamovacích portech	Ano	
102.	3. Požadavky na správu a ovládání		
103.	Ovládání nahrávacího a streamovacího zařízení prostřednictvím webového rozhraní dostupného přímo na jednotce:	Ano	
104.	- Autentizovaný přístup k webovému rozhraní přes HTTPS	Ano	
105.	- Podpora pro správu uživatelů a jejich přístupových oprávnění	Ano	
106.	- Podpora pro ovládání vytáčení (dial-out)	Ano	
107.	- Podpora správy vytvořených záznamů (alespoň vypsaní existujících záznamů a jejich parametrů, pojmenovávání záznamů a mazání záznamů)	Ano	
108.	- Podpora pro vytváření šablon pro záznam a streamování definujících alespoň:	Ano	
109.	o layout pro skládání primárního a sekundárního video kanálu - contentu	Ano	
110.	o kvalitu záznamu a streamu	Ano	
111.	o identifikátor šablon pro její přímou adresaci z ostatních videokonferenčních zařízení (E.164 nebo URI)	Ano	
112.	- Zobrazování stavu systému (využití zdrojů, stav záznamu a streamování)	Ano	

113.	- Vytváření provozních logů (zaznamenávající provoz jednotky, chyby a akce) a jejich export (minimálně do souboru)	Ano
114.	Dokumentované API pro ovládání nahrávacího a streamovacího zařízení dostupné přímo na jednotce:	Ano
115.	- Autentizovaný přístup k API přes HTTPS	Ano
116.	- Podpora pro ovládání vytáčení (dial-out)	Ano
117.	- Podpora správy vytvořených záznamů (alespoň vypsání existujících záznamů a jejich parametrů, pojmenovávání záznamů a mazání záznamů)	Ano
118.	- Možnost stahování záznamů nebo alespoň možnost vypsání URL pro stažení záznamu	Ano
119.	- Získání stavu systému (využití zdrojů, stav záznamu a streamování)	Ano
120.	4. Interoperabilita a kompatibilita	
121.	Interoperabilita mezi nahrávacím a streamovacím zařízením a stávající videokonferenční infrastrukturou na úrovni signalizačních protokolů H.323 a SIP (nad protokolem IPv4 i IPv6, tam kde je vyžadován)	Ano
122.	Korektní sestavení, průběh a ukončení hovoru dle signalizačních standardů s přenosem videa a audia a příjemem obsahu	Ano
123.	Dosažení maximálního rozlišení přijímaného videa 1080p ve třiceti snímcích za sekundu, použití širokopásmového audio kodeku (některý z MPEG4 AAC-LC, MPEG4 AAC-LD, G.722.1 (Polycom Siren), G.722.1c (Polycom Siren 14)) a příjem obsahu v rozlišení alespoň XGA	Ano
124.	5. Servis a support	
125.	Záruka včetně technické podpory po dobu 48 měsíců v následující formě:	Ano
126.	- reakce na nahlášení problému nejpozději následující pracovní den	Ano
127.	- v případě HW řešení vyřešení hardwarových problémů nejpozději do 4 následujících pracovních dní od nahlášení (vč. případné kompletní výměny za náhradní kus) v místě instalace	Ano
128.	- získání oprav a nových verzí SW pro dodaného zařízení	Ano
129.	- telefonická, mailová a videokonferenční podpora při řešení problémů s možnostmi eskalace směrem k výrobcí	Ano
130.	- podpora řešení problémů zahrnuje i problémy interoperability a kompatibility s produkty jiných výrobců (především provozovaných v rámci infrastruktury zadavatele dle úvodních informací)	Ano

131.	- pokud tato existuje, tak přístup ke znalostní bázi a bázi řešených problémů u výrobce	Ano
132.	- v rámci smlouvy je definován kontaktní bod pro poskytování podpory (hlášení problémů)	Ano
133.	6. Instalace	
134.	V případě HW řešení - doprava a montáž do racku v místě plnění	Ano

C. Společné podmínky technického charakteru

Č. řádku	Posuzované kritérium	Podmínka splněna ano/ne	Případně jak (kde lze nalézt v nabídce) - nepovinně
135.	Dodané řešení bude mít celkovou velikost maximálně 8U (jednotek udávajících výšku ve stojanových skříních - rack)	Ano	
136.	Maximální příkon sestavy je 3kW	Ano	



Příloha č. 2

Zadávací dokumentace veřejné zakázky

ZADÁVACÍ DOKUMENTACE

ve smyslu § 44 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů
(dále jen „zákon“)

Název veřejné zakázky

„Dodávka a instalace Multipoint Control Unit (MCU) a zařízení pro nahrávání a streamování videokonferencí (Projekt eIGeR) - II.“

Nadlimitní veřejná zakázka na dodávky

Zadavatel veřejné zakázky:

CESNET, zájmové sdružení právnických osob
Žitkova 4
160 00 Praha 6
IČ: 63839172

Číslo jednací: 1017/2012

OBSAH

1. INFORMACE O ZADAVATELI	3
2. ÚVOD	3
3. PŘEDMĚT ZADÁVACÍHO ŘÍZENÍ	4
4. PŘEDMĚT PLNĚNÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY.....	4
5. DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY	6
6. KVALIFIKACE UCHAZEČE	6
7. ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ NABÍDKOVÉ CENY	11
8. PLATEBNÍ PODMÍNKY	12
9. OBCHODNÍ PODMÍNKY	12
10. HODNOTÍCÍ KRITÉRIA A ZPŮSOB HODNOCENÍ NABÍDEK.....	13
11. POŽADAVKY A PODMÍNKY PRO ZPRACOVÁNÍ NABÍDKY (§ 68 ZÁKONA) ..	13
12. LHŮTA PRO PODÁNÍ NABÍDEK A ZADÁVACÍ LHŮTA.....	14
13. OTEVÍRÁNÍ OBÁLEK S NABÍDKAMI	14
14. DALŠÍ INFORMACE A POVINNOSTI UCHAZEČŮ.....	14
15. DALŠÍ PRÁVA ZADAVATELE	16

Seznam příloh:

- Příloha č. 1** Popis stávajícího stavu, technické podmínky a specifikace požadovaného plnění
- Příloha č. 2** Tabulky binárních posuzovaných kritérií
- Příloha č. 3** Závazný vzor kupní smlouvy

1. Informace o zadavateli

1.1 Základní údaje

Název: CESNET, zájmové sdružení právnických osob
Sídlo: Zikova 4, 160 00 Praha 6
IČ: 63839172
DIČ: CZ63839172

1.2 Statutární orgán zadavatele

Statutárním orgánem zadavatele je představenstvo zadavatele. Osobou oprávněnou k činění právních úkonů souvisejících s touto veřejnou zakázkou je na základě písemného pověření Ing. Jan Gruntorád, CSc., ředitel sdružení.

1.3 Komunikace

Veškerá komunikace týkající se této veřejné zakázky jak ze strany zadavatele, tak ze strany dodavatelů (např. žádosti o dodatečné informace, výzvy k objasnění informací apod.) bude probíhat prostřednictvím elektronického nástroje zadavatele pro zadávání veřejných zakázek E-ZAK (<https://zakazky.cesnet.cz/>). Pro tyto účely a v souladu se zákonem systém vyžaduje registraci dodavatelů (uchazečů) a elektronický podpis založený na kvalifikovaném certifikátu.

2. Úvod

- 2.1** Účelem zadání této veřejné zakázky je realizace části projektu zadavatele s názvem „Rozšíření národní informační infrastruktury pro VaV v regionech“ (zkrácený název e-Infrastruktura a Gridy pro e-Regiony, akronym „eIGeR“, dále jen „projekt“), reg. č. CZ.1.05/3.2.00/08.0142. Projekt je spolufinancován z Evropského fondu pro regionální rozvoj a ze státního rozpočtu České republiky, a to na základě Rozhodnutí o poskytnutí dotace č. 0142/08/01, vydaného Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy (dále jen „MŠMT“) jako poskytovatelem dotace a Řídicím orgánem Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (dále rovněž jen „OP VaVpI“). Doba realizace projektu je naplánována na období 05/2011 až 10/2013.
- 2.2** Základním cílem projektu je kvalitativní a kvantitativní zlepšení regionálního přístupu k národní a evropské infrastruktuře výzkumu a vývoje a jejím velkým projektům. Zároveň povede ke zvýšení podílu regionů na zajišťování služeb a požadavků pro výzkumné infrastruktury. Vytvoří v regionech předpoklady pro rozvoj tzv. třetí role univerzit. Základními výstupy projektu budou významné zkvalitnění komunikační infrastruktury v regionech, vybudování národní gridové infrastruktury, vytvoření infrastruktury datových úložišť pro potřeby výzkumu a vývoje (dále rovněž jen „VaV“) a rozvinutí stávajícího prostředí pro vzdálenou spolupráci odborných týmů. Projekt předpokládá rozšířit velkou informační infrastrukturu CESNET o regionální dimenzi a zlepšuje podmínky pro zapojení regionů do Evropského výzkumného prostoru.
- 2.3** Veřejná zakázka, zadávaná v tomto zadávacím řízení, se týká realizace části projektu – aktivity Prostředí pro spolupráci (R4).

3. Předmět zadávacího řízení

3.1 Předmětem tohoto otevřeného nadlimitního zadávacího řízení je výběr nabídky s **nejnižší nabídkovou cenou** na dodávky v souladu s ustanovením § 8 zákona. Pro účely této zadávací dokumentace mají pojmy uchazeč a dodavatel totožný význam s přihlédnutím k ustanovení § 17 zákona, pokud z kontextu nevyplývá jinak.

4. Předmět plnění veřejné zakázky

4.1 Klasifikace předmětu veřejné zakázky

- Kód CPV 32232000-8, název - Zařízení pro videokonference
- Kód CPV 51314000-6, název - Instalace a montáž videopřístrojů

4.2 Popis předmětu plnění

4.2.1 Obecný popis

Předmětem plnění veřejné zakázky je dodávka a instalace jednotky pro podporu vícebodových videokonferencí (Multipoint Control Unit - MCU) a zařízení pro nahrávání a streamování videokonferencí.

Zadavatel požaduje rovněž poskytnutí 48 měsíční záruky včetně technické podpory pro všechna dodaná zařízení. Požadovaný rozsah těchto služeb je uveden v odst. 4.2.3 této zadávací dokumentace.

Detailní popis požadovaných technických podmínek, vlastností a parametrů dodávky a záruky včetně technické podpory obsahuje Příloha č. 1 této zadávací dokumentace - Popis stávajícího stavu, technické podmínky a specifikace požadovaného plnění a popis hodnocení (dále jen „**příloha č. 1**“).

V příloze č. 1 je uveden taktéž bližší popis stávající multimediální infrastruktury, další informace o poskytovaných funkcionalitách prostředí pro spolupráci provozovaném v síti CESNET2 jsou dostupné na internetové adrese <http://www.cesnet.cz/sluzby/vzdalena-spoluprace/>.

Předmětná dodávka je pořizována za účelem rozvoje služeb sítě CESNET2 a pro splnění cílů projektu zadavatele, který je zaměřen na rozšíření národní informační infrastruktury v regionech v rámci OP VaVpI.

S ohledem na výše uvedené požaduje zadavatel v rámci plnění veřejné zakázky poskytnutí následujících plnění (tím nejsou dotčeny i jiné požadavky na plnění uvedené na jiném místě zadávací dokumentace včetně příloh):

4.2.2 Dodávky

- 4.2.2.1 Dodávka hardware (viz příloha č. 1, dále jen „HW“) včetně instalace, případně včetně potřebného software („SW“) / firmware („FW“).
- 4.2.2.2 Dodávka uživatelské / provozní dokumentace zařízení s technickým popisem řešení (popis nastavení, schéma propojení apod.)

4.2.3 Záruka včetně technické podpory

Poskytnutí záruky za jakost a řádnou funkčnost dodaných zařízení podle ustanovení § 429 a násl. zákona č. 513/1991 Sb., obchodního zákoníku,

v platném znění včetně technické podpory, na dobu nejméně **48 měsíců**. Požadované podmínky záruky včetně technické podpory jsou specifikovány v **příloze č. 1** zadávací dokumentace. Uchazeči jsou v rámci nabídky oprávněni podmínky doplnit pouze ve smyslu doplnění kontaktních údajů nebo podrobností o způsobu poskytování služeb, nesmí však žádným způsobem omezovat práva zadavatele, vyplývající z uvedených požadavků.

4.3 Další požadavky zadavatele na způsob plnění

- 4.3.1 Uchazeč je povinen uvést v nabídce popis a specifikaci nabízené technologie. V rámci prokázání splnění požadovaných parametrů dodávky zadavatel požaduje, aby uchazeči do svých nabídek zahrnuli vyplněné tabulky binárních posuzovaných kritérií, uvedené v **příloze č. 2** zadávací dokumentace (**Tabulky binárních posuzovaných kritérií**), a to vždy s uvedením, zda uchazeč příslušný požadavek splňuje či nikoliv (vyplněním výhradně údaje „ANO“ či „NE“). **Pokud by uchazeč u kteréhokoliv z požadavků uvedl „NE“, popřípadě k výrazu „ANO“ připojil jakékoliv výhrady či podmínky, platí, že nesplnil požadavky zadavatele na plnění dle této veřejné zakázky a jeho nabídka bude vyřazena.**
- 4.3.2 K předání plnění (dodávek) dojde na základě akceptační procedury – po ukončení zkušebního provozu, v jehož průběhu bude ověřováno splnění technických parametrů, které uchazeč uvede v nabídce, a řádná funkčnost a bezvadnost dodaných zařízení. V rámci zkušebního provozu zadavatel požaduje součinnost dodavatele při ověření funkcionality, zejména při ověřování dostupnosti a funkčnosti ovládání prostřednictvím API. Zkušební provoz bude zahájen ihned po dodávce a instalaci zařízení a jeho délka bude maximálně 30 dnů od jeho zahájení. V případě prokazatelných nedostatků vzniklých v době zkušebního provozu je uchazeč povinen je neprodleně odstranit, a to nejpozději do 7 dní od okamžiku, kdy tyto nedostatky vyjdou najevo. V případě nedostatků, které budou prokazatelně v zásadním rozporu s požadavky objednatele uvedenými v zadávací dokumentaci, resp. s údaji uvedenými uchazečem v jeho nabídce, a které prokazatelně nemohou být v přiměřené době odstraněny, platí, že dodavatel uvedl mylné informace ve své nabídce a bude postupováno podle obchodních podmínek zadavatele, popř. podle příslušných právních předpisů České republiky. Zkušební provoz bude v případě úspěchu zakončen podpisem akceptačního protokolu oběma stranami, který bude podkladem pro fakturaci. Řádně dodaným plněním se v případě dodávek rozumí řádně ukončená dodávka, instalace, provedení zkušebního provozu a uvedení do řádného provozu plnění v rozsahu a způsobem stanoveným v této zadávací dokumentaci. V případě záruky a technické podpory se řádně poskytnutým plněním rozumí poskytnutí těchto plnění v souladu s podmínkami stanovenými v této zadávací dokumentaci, resp. ve smlouvě uzavřené na základě tohoto zadávacího řízení.
- 4.3.3 Záruka včetně technické podpory počíná běžet dnem podpisu akceptačního protokolu (viz odst. 4.3.2).
- 4.3.4 Uchazeč je povinen dodat pouze originální a nové (nepoužité) HW a SW produkty, přičemž jejich původ je povinen na požádání zadavatele kdykoliv prokázat potvrzením. Uchazeč je dále povinen na výzvu zadavatele

bezodkladně doložit příslušné certifikáty a osvědčení k dodávanému HW a SW, například (ale nikoliv pouze), že dodávaný HW a SW splňuje příslušné technické normy a právní předpisy platné v ČR.

4.4 Závaznost požadavků zadavatele

Informace a údaje uvedené v jednotlivých částech této zadávací dokumentace vymezují závazné požadavky zadavatele na plnění veřejné zakázky. Tyto požadavky je uchazeč povinen plně a bezvýhradně respektovat při zpracování své nabídky. Neakceptování požadavků zadavatele uvedených v této zadávací dokumentaci či změny obchodních podmínek mohou být považovány za nesplnění zadávacích podmínek s následkem vyloučení uchazeče z další účasti v zadávacím řízení.

V případě, že zadávací podmínky veřejné zakázky obsahují požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, za příznačné, či na patenty, ochranné známky nebo označení původu, umožňuje zadavatel výslovně pro plnění veřejné zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.

5. Doba a místo plnění veřejné zakázky

5.1 Doba plnění veřejné zakázky

5.1.1 Uchazeč je povinen dodat / poskytovat:

5.1.1.1 dodávky podle ustanovení odst. 4.2.2 zadávací dokumentace nejpozději do 5 týdnů ode dne účinnosti smlouvy, uzavřené na základě tohoto zadávacího řízení; do této doby se nepočítá doba zkušebního provozu;

5.1.1.2 záruku včetně technické podpory podle ustanovení odst. 4.2.3 zadávací dokumentace nejméně po dobu v tomto ustanovení uvedenou počínaje dnem podpisu akceptačního protokolu (viz odst. 4.3.2).

5.2 Místo plnění veřejné zakázky

Místem plnění veřejné zakázky je pracoviště zadavatele na adrese Masarykova univerzita, Botanická 68a, Brno.

6. Kvalifikace uchazeče

Uchazeč je povinen v souladu s § 50 a násl. zákona v nabídce prokázat splnění kvalifikace. Kvalifikovaným pro plnění této veřejné zakázky je dodavatel, který:

- a) splní základní kvalifikační předpoklady podle § 53 zákona,
- b) splní profesní kvalifikační předpoklady podle § 54 zákona a části 6.2 této zadávací dokumentace,
- c) předloží čestné prohlášení o své ekonomické a finanční způsobilosti splnit veřejnou zakázku a
- d) splní technické kvalifikační předpoklady podle § 56 zákona a podle části 6.3 této zadávací dokumentace.

Uchazeč je povinen v souladu s ustanovením § 52 odst. 1 zákona prokázat splnění kvalifikace ve lhůtě pro podání nabídek.

6.1 Základní kvalifikační předpoklady (§ 53 zákona)

Základní kvalifikační předpoklady splňuje uchazeč:	Způsob prokázání splnění:
<p>který nebyl pravomocně odsouzen pro trestný čin spáchaný ve prospěch organizované zločinecké skupiny, trestný čin účasti na organizované zločinecké skupině, legalizace výnosů z trestné činnosti, podílnictví, přijetí úplatku, podplacení, nepřímého úplatkářství, podvodu, úvěrového podvodu, včetně případů, kdy jde o přípravu nebo pokus nebo účastenství na takovém trestném činu, nebo došlo k zahlazení odsouzení za spáchání takového trestného činu; jde-li o právnickou osobu, musí tento předpoklad splňovat jak tato právnická osoba, tak její statutární orgán nebo každý člen statutárního orgánu, a je-li statutárním orgánem uchazeče či členem statutárního orgánu uchazeče právnická osoba, musí tento předpoklad splňovat jak tato právnická osoba, tak její statutární orgán nebo každý člen statutárního orgánu této právnické osoby; podává-li nabídku či žádost o účast zahraniční právnická osoba prostřednictvím své organizační složky, musí předpoklad podle tohoto odstavce splňovat vedle uvedených osob rovněž vedoucí této organizační složky; tento základní kvalifikační předpoklad musí uchazeč splňovat jak ve vztahu k území České republiky, tak k zemi svého sídla, místa podnikání či bydliště;</p>	<p><i>Výpis z evidence Rejstříku trestů ne starší než 90 dnů; výpis z evidence Rejstříku trestů uchazeč doloží, jde-li o právnickou osobu, jak ve vztahu k samotné právnické osobě, tak i ve vztahu ke všem statutárním orgánům (např. s.r.o.) nebo všem členům statutárního orgánu (např. a.s.); je-li statutárním orgánem uchazeče či členem statutárního orgánu uchazeče právnická osoba, výpis z evidence Rejstříku trestů uchazeč doloží jak ve vztahu k samotné právnické osobě, tak i ve vztahu ke statutárnímu orgánu nebo ke každému členu statutárního orgánu této právnické osoby. Podává-li nabídku zahraniční právnická osoba prostřednictvím organizační složky, doloží uchazeč výpisy z evidence Rejstříku trestů ve vztahu k samotné právnické osobě, ve vztahu k vedoucímu organizační složky, jakož i ve vztahu ke statutárnímu orgánu nebo všem členům statutárního orgánu zahraniční osoby.</i></p>
<p>který nebyl pravomocně odsouzen pro trestný čin, jehož skutková podstata souvisí s předmětem podnikání uchazeče podle zvláštních právních předpisů nebo došlo k zahlazení odsouzení za spáchání takového trestného činu; jde-li o právnickou osobu, musí tuto podmínku splňovat jak tato právnická osoba, tak její statutární orgán nebo každý člen statutárního orgánu, a je-li statutárním orgánem uchazeče či členem statutárního orgánu uchazeče právnická osoba, musí tento předpoklad splňovat jak tato právnická osoba, tak její statutární orgán nebo každý člen statutárního orgánu</p>	<p><i>Výpis z evidence Rejstříku trestů ne starší než 90 dnů; výpis z evidence Rejstříku trestů uchazeč doloží, jde-li o právnickou osobu, jak ve vztahu k samotné právnické osobě, tak i ve vztahu ke všem statutárním orgánům (např. s.r.o.) nebo všem členům statutárního orgánu (např. a.s.); je-li statutárním orgánem uchazeče či členem statutárního orgánu uchazeče právnická osoba, výpis z evidence Rejstříku trestů uchazeč doloží jak ve vztahu k samotné právnické osobě, tak i ve vztahu ke statutárnímu orgánu nebo ke každému členu</i></p>

<p>této právnické osoby; podává-li nabídku či žádost o účast zahraniční právnická osoba prostřednictvím své organizační složky, musí předpoklad podle tohoto písmene splňovat vedle uvedených osob rovněž vedoucí této organizační složky; tento základní kvalifikační předpoklad musí uchazeč splňovat jak ve vztahu k území České republiky, tak k zemi svého sídla, místa podnikání či bydliště;</p>	<p>statutárního orgánu této právnické osoby. Podává-li nabídku zahraniční právnická osoba prostřednictvím organizační složky, doloží uchazeč výpisy z evidence Rejstříku trestů ve vztahu k samotné právnické osobě, ve vztahu k vedoucímu organizační složky, jakož i ve vztahu ke statutárnímu orgánu nebo všem členům statutárního orgánu zahraniční osoby.</p>
<p>který v posledních 3 letech nenaplnil skutkovou podstatu jednání nekalé soutěže formou podplácení podle zvláštního právního předpisu;</p>	<p><i>Prohlášení uchazeče, z něhož jednoznačně vyplývá splnění tohoto kvalifikačního předpokladu</i></p>
<p>vůči jehož majetku neprobíhá nebo v posledních 3 letech neproběhlo insolvenční řízení, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku nebo insolvenční návrh nebyl zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebo nebyl konkurs zrušen proto, že majetek byl zcela nepostačující nebo zavedena nucená správa podle zvláštních právních předpisů;</p>	<p><i>Prohlášení uchazeče, z něhož jednoznačně vyplývá splnění tohoto kvalifikačního předpokladu</i></p>
<p>který není v likvidaci;</p>	<p><i>Prohlášení uchazeče, z něhož jednoznačně vyplývá splnění tohoto kvalifikačního předpokladu</i></p>
<p>který nemá v evidenci daní zachyceny daňové nedoplatky, a to jak v České republice, tak v zemi sídla, místa podnikání či bydliště uchazeče;</p>	<p>Potvrzení příslušného finančního úřadu a prohlášení uchazeče, z něhož jednoznačně vyplývá splnění tohoto kvalifikačního předpokladu ve vztahu ke spotřební dani</p>
<p>který nemá nedoplatek na pojistném a na penále na veřejné zdravotní pojištění, a to jak v České republice, tak v zemi sídla, místa podnikání či bydliště uchazeče;</p>	<p><i>Prohlášení uchazeče, z něhož jednoznačně vyplývá splnění tohoto kvalifikačního předpokladu ve vztahu ke všem zdravotním pojišťovnám</i></p>
<p>který nemá nedoplatek na pojistném a na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, a to jak v České republice, tak v zemi sídla, místa podnikání či bydliště uchazeče;</p>	<p><i>Potvrzení od příslušného pracoviště České správy sociálního zabezpečení</i></p>
<p>který není veden v rejstříku osob se zákazem plnění veřejných zakázek;</p>	<p><i>Prohlášení uchazeče, z něhož jednoznačně vyplývá splnění tohoto kvalifikačního předpokladu</i></p>
<p>kterému nebyla v posledních 3 letech pravomocně uložena pokuta za umožnění výkonu nelegální práce podle zvláštního právního předpisu;</p>	<p><i>Prohlášení uchazeče, z něhož jednoznačně vyplývá splnění tohoto kvalifikačního předpokladu</i></p>

6.2 Profesionální kvalifikační předpoklady (§ 54 zákona)

Splnění profesionálních kvalifikačních předpokladů prokáže uchazeč předložením:	Způsob prokázání splnění:
výpisu z obchodního rejstříku, pokud je v něm zapsán, či předložením výpisu z jiné obdobné evidence, pokud je v ní zapsán;	<i>Výpis z obchodního rejstříku, pokud je v něm zapsán, či výpis z jiné obdobné evidence, pokud je v ní zapsán.</i>
dokladu o oprávnění k podnikání podle zvláštních právních předpisů v rozsahu odpovídajícím předmětu veřejné zakázky.	<i>Doklady o oprávnění k podnikání pokrývající předmět veřejné zakázky (zejména doklad prokazující příslušné živnostenské oprávnění či licenci).</i>

6.3 Technické kvalifikační předpoklady (§ 56 zákona)

Splnění technických kvalifikačních předpokladů prokazuje uchazeč:	Způsob prokázání splnění:
předložením seznamu významných dodávek zařízení pro zajišťování vícebodových videokonferencí realizovaných uchazečem v posledních 3 letech (popř. od svého vzniku, pokud vznikl později) s uvedením jejich rozsahu a doby plnění, z něhož bude vyplývat, že uchazeč realizoval dodávku a instalaci nejméně 1 MCU včetně technické podpory .	<p><u>Seznam významných dodávek</u> realizovaných uchazečem v posledních 3 letech s uvedením jejich rozsahu a doby plnění; přílohou tohoto seznamu musí být:</p> <ol style="list-style-type: none"> osvědčení vydané či podepsané veřejným zadavatelem, pokud bylo zboží dodáno veřejnému zadavateli, osvědčení vydané jinou osobou, pokud bylo zboží dodáno jiné osobě než veřejnému zadavateli, nebo smlouva s jinou osobou a doklad o uskutečnění plnění dodavatele, není-li současně možné osvědčení podle bodu 2 od této osoby získat z důvodů spočívajících na její straně. <p><i>Z osvědčení či smlouvy a dokladu o uskutečnění plnění musí <u>prokazatelně</u> vyplývat splnění požadavků zadavatele a musí v něm být uvedena kontaktní osoba příslušného objednatele, u které bude možné realizaci významné dodávky ověřit.</i></p>

6.4 Každý z uchazečů je dále povinen v souladu s ust. § 50 odst. 1 písm. c) v nabídce předložit **čestné prohlášení o své ekonomické a finanční způsobilosti splnit veřejnou zakázku.**

6.5 Forma splnění kvalifikace

6.5.1 Uchazeč prokáže splnění kvalifikace ve všech případech prostými kopiemi

příslušných dokladů. Zadavatel může před uzavřením smlouvy požadovat předložení originálů nebo ověřených kopií dokladů prokazujících splnění kvalifikace.

- 6.5.2 Doklady prokazující splnění základních kvalifikačních předpokladů a výpis z obchodního rejstříku nesmějí být starší 90 kalendářních dnů **ke dni podání nabídky**.
- 6.5.3 Pokud je uchazeč zapsán v seznamu kvalifikovaných dodavatelů (§ 125 zákona), může prokázat splnění základních kvalifikačních předpokladů a profesních kvalifikačních předpokladů předložením kopie výpisu ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů ne staršího než 3 měsíce. Výpis ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů prokazuje splnění základních a profesních kvalifikačních předpokladů v tom rozsahu, v jakém doklady prokazující splnění těchto kvalifikačních předpokladů pokrývají požadavky zadavatele na prokázání splnění kvalifikačních předpokladů pro plnění veřejné zakázky.
- 6.5.4 Nevyplyvá-li ze zvláštního právního předpisu jinak, prokazuje zahraniční uchazeč splnění kvalifikace způsobem podle právního řádu platného v zemi jeho sídla, místa podnikání nebo bydliště, a to v rozsahu požadovaném zákonem a zadavatelem. Pokud se podle právního řádu platného v zemi sídla, místa podnikání nebo bydliště zahraničního uchazeče určitý doklad nevydává, je zahraniční uchazeč povinen prokázat splnění takové části kvalifikace čestným prohlášením. Není-li povinnost, jejíž splnění má být v rámci kvalifikace prokázáno, v zemi sídla, místa podnikání nebo bydliště zahraničního uchazeče stanovena, učiní o této skutečnosti čestné prohlášení. Doklady prokazující splnění kvalifikace předkládá zahraniční uchazeč v původním jazyce s připojením jejich úředně ověřeného překladu do českého jazyka, pokud mezinárodní smlouva, kterou je Česká republika vázána, nestanoví jinak; to platí i v případě, prokazuje-li splnění kvalifikace doklady v jiném než českém jazyce uchazeč se sídlem, místem podnikání nebo místem trvalého pobytu na území České republiky. Povinnost připojit k dokladům úředně ověřený překlad do českého jazyka se nevztahuje na doklady ve slovenském jazyce.
- 6.5.5 Pokud není dodavatel schopen prokázat splnění určité části kvalifikace požadované zadavatelem podle § 50 odst. 1 písmene b) a d) zákona (tj. profesní a technické kvalifikační předpoklady) v plném rozsahu, je oprávněn splnění kvalifikace v chybějícím rozsahu prokázat prostřednictvím subdodavatele (to neplatí v případě profesního kvalifikačního předpokladu podle § 54 písm. a) zákona). Dodavatel je v takovém případě povinen zadavateli předložit
- doklady prokazující splnění základního kvalifikačního předpokladu podle § 53 odst. 1 písm. j) zákona subdodavatelem (prohlášení, že subdodavatel není veden v rejstříku osob se zákazem plnění veřejných zakázek) a profesního kvalifikačního předpokladu podle § 54 písm. a) zákona subdodavatelem a
 - smlouvu uzavřenou se subdodavatelem, z níž vyplývá závazek subdodavatele k poskytnutí plnění určeného k plnění veřejné zakázky dodavatelem či k poskytnutí věcí či práv, s nimiž bude dodavatel oprávněn disponovat v rámci plnění veřejné zakázky, a to alespoň

v rozsahu, v jakém subdodavatel prokázal splnění kvalifikace podle § 50 odst. 1 písm. b) a d) zákona.

- 6.5.6 Má-li být předmět veřejné zakázky plněn **několika dodavateli společně** a za tímto účelem podávají společnou nabídku, je každý z dodavatelů povinen prokázat splnění základních kvalifikačních předpokladů a profesního kvalifikačního předpokladu podle § 54 písm. a) zákona v plném rozsahu. Splnění kvalifikace podle § 50 odst. 1 písm. b) a d) musí prokázat všichni dodavatelé společně. V případě, že má být předmět veřejné zakázky plněn společně několika dodavateli, jsou zadavateli povinni předložit současně s doklady prokazujícími splnění kvalifikačních předpokladů smlouvu, ve které je obsažen závazek, že všichni tito dodavatelé budou vůči zadavateli a třetím osobám z jakýchkoliv právních vztahů vzniklých v souvislosti s veřejnou zakázkou zavázáni společně a nerozdílně, a to po celou dobu plnění veřejné zakázky i po dobu trvání jiných závazků vyplývajících z veřejné zakázky.
- 6.5.7 Při **změnách v kvalifikaci** uchazeče je uchazeč povinen postupovat podle § 58 zákona.

6.6 Důsledek nesplnění kvalifikace

Neprokáže-li uchazeč splnění kvalifikace v plném rozsahu, bude podle § 60 odst. 1 zákona vyloučen z účasti v zadávacím řízení. Zadavatel bezodkladně písemně oznámí uchazeči své rozhodnutí o jeho vyloučení z účasti v zadávacím řízení s uvedením důvodu.

7. Způsob zpracování nabídkové ceny

7.1 Základní požadavky zadavatele

- 7.1.1 Celkovou nabídkovou cenu za plnění dle odst. 4.2.2 a 4.2.3 zadávací dokumentace jsou uchazeči povinni stanovit podle předpokládaného plnění vymezeného v příloze č. 1 této zadávací dokumentace. Pro tyto účely je uchazeč povinen v nabídce uvést **specifikaci cen** jednotlivých nabízených zařízení, včetně všech potřebných komponent a záruky včetně technické podpory.
- 7.1.2 Celková nabídková cena bez DPH bude v nabídce uvedena s ohledem na předpokládaný rozsah plnění jako nejvýše přípustná částka za plnění veřejné zakázky, včetně všech poplatků a veškerých dalších nákladů s plněním veřejné zakázky souvisejících, a to při zohlednění všech požadavků zadavatele dle zadávací dokumentace včetně jejích příloh. **Zadavatel nepřipouští jakékoliv vícenáklady.**
- 7.1.3 Zadavatel požaduje, aby v nabídce uchazeče byly uvedeny ceny v položkovém členění ve výši bez DPH a ve výši s DPH, přičemž musí být patrná celková nabídková cena v Kč bez DPH a cena s DPH za plnění celé veřejné zakázky.

7.2 Podmínky překročení nabídkové ceny

- 7.2.1 Ceny uvedené v nabídkách jsou konečné a není možné je překročit, vyjma případu, kdy dojde ke změně sazby daně z přidané hodnoty (DPH). Výše DPH bude stanovena podle právních předpisů účinných v den uskutečnění zdanitelného plnění.

8. Platební podmínky

- 8.1** Cena za poskytnuté plnění zahrnující dodávky (odst. 4.2.2) a záruku včetně technické podpory (odst. 4.2.3) bude zadavatelem uhrazena na základě daňového dokladu - faktury uchazeče, který je uchazeč oprávněn vystavit po předání všech požadovaných dodávek a podpisu akceptačního protokolu (viz odst. 4.3.2). Přílohou daňového dokladu - faktury bude předávací (akceptační) protokol (viz odst. 4.3.2), podepsaný oprávněnou osobou zadavatele, jinak nezakládá povinnost zadavatele platit.
- 8.2** Splatnost daňového dokladu - faktury bude 30 dnů ode dne jejího doručení zadavateli. Faktura musí obsahovat všechny náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných zákonných ustanovení. Faktura musí dále obsahovat identifikační údaje projektu, tj. zejména název a registrační číslo projektu (název: eIGeR; reg. č. CZ.1.05/3.2.00/08.0142). V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti, je zadavatel oprávněn zaslat ji ve lhůtě splatnosti zpět uchazeči k doplnění či opravě, aniž se tak dostane do prodlení se splatností; lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněného či opraveného dokladu.
- 8.3** Zadavatel neposkytuje zálohy.

9. Obchodní podmínky

- 9.1** Závazné obchodní podmínky zadavatele, včetně požadavků na rozšířenou záruku včetně technické podpory, jsou obsaženy v příloze č. 3 této zadávací dokumentace - v návrhu kupní smlouvy.
- 9.2** Uchazeč je povinen do nabídky zahrnout návrh smlouvy pokrývající celý předmět plnění veřejné zakázky. Uchazeč je povinen v návrhu smlouvy respektovat obchodní podmínky zadavatele a návrh musí obsahovat cenu plnění v požadovaném členění. Přílohy smlouvy bude tvořit nejméně technická část nabídky uchazeče, podmínky rozšířené záruky včetně technické podpory a tabulky binárních posuzovaných kritérií a kompletní zadávací dokumentace.
- 9.3** Uchazeč do vzoru návrhu kupní smlouvy doplní pouze zadavatelem požadované údaje (ve vzoru návrhu smlouvy zvýrazněné). Uchazeč není oprávněn znění vzoru návrhu smlouvy nebo jeho jednotlivé smluvní podmínky měnit či jakkoliv doplňovat. **Změna znění vzoru návrhu smlouvy nebo kterékoliv smluvní podmínky stanovené zadavatelem bude posouzena jako nesplnění zadávacích podmínek s následkem vyloučení uchazeče ze zadávacího řízení.** Uchazeč nesmí žádným způsobem vyloučit či omezit práva zadavatele, uvedená v obchodních podmínkách nebo v ostatních částech zadávací dokumentace.
- 9.4** Návrh smlouvy musí být ze strany uchazeče podepsán statutárním orgánem uchazeče nebo osobou k tomu statutárním orgánem zmocněnou; originál či úředně ověřená kopie zmocnění musí být v takovém případě součástí návrhu smlouvy uchazeče.
- 9.5** Zadavatel si vyhrazuje právo odstoupit od smlouvy, pokud mu nebude poskytnuta podpora z Evropského fondu pro regionální rozvoj a/nebo státního rozpočtu České republiky (operační program Výzkum a vývoj pro inovace) či nebude mít zajištěno financování z jiných zdrojů. Dodavatel, se kterým bude uzavřena smlouva, není

v takovém případě oprávněn požadovat jakoukoliv náhradu škody či ušlého zisku.

- 9.6** S ohledem na záměr financování plnění, které bude předmětem smlouvy uzavřené na základě tohoto zadávacího řízení, z OP VaVpI či jiných externích zdrojů, vyhrazuje si zadavatel právo odstoupit od uzavřené smlouvy v případě, že výdaje, které by mu na základě takové smlouvy měly vzniknout, budou ŘO OP VaVpI, případně jiným kontrolním subjektem, označeny za nezpůsobilé.

10. Hodnotící kritéria a způsob hodnocení nabídek

- 10.1** Hodnocení nabídek bude prováděno dle § 78 a 79 zákona podle základního hodnotícího kritéria **nejnižší nabídkové ceny**.
- 10.2** Pro účely hodnocení nabídek je uchazeč povinen uvést celkovou nabídkovou cenu v Kč bez DPH v souladu s požadavky zadavatele uvedenými v čl. 7. této zadávací dokumentace.

11. Požadavky a podmínky pro zpracování nabídky (§ 68 zákona)

- 11.1** Nabídky se podávají v sídle zadavatele (Zikova 4, Praha 6) v listinné formě v uzavřené obálce s názvem veřejné zakázky s uvedením výzvy „Neotevírat“, na které musí být uvedena adresa, na niž je možné dle § 71 odst. 6 zákona vyrozumět uchazeče o tom, že jeho nabídka byla podána po uplynutí lhůty. Nabídka musí v souladu s § 68 zákona a s podmínkami uvedenými v této zadávací dokumentaci obsahovat návrh smlouvy podepsaný osobou oprávněnou jednat jménem či za uchazeče.
- 11.2** V nabídce musí být na krycím listu uvedeny identifikační údaje o uchazeči v rozsahu uvedeném v § 17 odst. 1 písm. d) zákona. Nabídka musí být zpracována ve všech částech v českém jazyce (výjimku tvoří odborné názvy a údaje).
- 11.3** Součástí nabídky musí být rovněž:
- 11.3.1 seznam statutárních orgánů nebo členů statutárních orgánů, kteří v posledních 3 letech od konce lhůty pro podání nabídek byli v pracovněprávním, funkčním či obdobném poměru u zadavatele;
 - 11.3.2 má-li dodavatel formu akciové společnosti, seznam vlastníků akcií, jejichž souhrnná jmenovitá hodnota přesahuje 10 % základního kapitálu, vyhotovený ve lhůtě pro podání nabídek;
 - 11.3.3 prohlášení uchazeče o tom, že v souvislosti se zadávanou veřejnou zakázkou neuzavřel a neuzavře zakázanou dohodu podle zákona č. 143/2001 Sb., o ochraně hospodářské soutěže a o změně některých zákonů (zákon o ochraně hospodářské soutěže), ve znění pozdějších předpisů.
- 11.4** Uchazeč předloží nabídku v originále a případně (nepovinně) v jedné další kopii. Originální výtisk bude označen na krycím listě jako „Originál“, další výtisk jako „Kopie“. Všechny listy nabídky budou navzájem pevně spojeny či sešity tak, aby byly dostatečně zabezpečeny před jejich vyjmutím z nabídky. Všechny výtisky budou řádně čitelné, bez škrťů a prepisů. Všechny stránky nabídky, resp. jednotlivých výtisků, budou očíslovány vzestupnou řadou; není třeba číslovat originály či úředně ověřené kopie požadovaných dokumentů.
- 11.5** Uchazeč předloží kompletní nabídku (sken) též v elektronické podobě na CD,

včetně návrhu smlouvy. Elektronická verze nabídky musí být totožná s listinnou (včetně podepsaných listů a dokumentů k prokázání splnění kvalifikačních předpokladů apod.); uchazeč v nabídce uvede prohlášení o shodě listinné a elektronické verze nabídky.

11.6 Zadavatel doporučuje předložení nabídky v následující struktuře:

- krycí list nabídky;
- obsah nabídky s uvedením čísel stran kapitol nabídky, včetně seznamu příloh;
- doklady prokazující splnění kvalifikace;
- smlouva o solidární odpovědnosti podle § 51 odst. 6 zákona, předkládá-li nabídku více dodavatelů společně, eventuálně smlouva se subdodavatelem;
- nabídková cena (v požadovaném členění);
- technický popis nabídky;
- vyplněné tabulky binárních posuzovaných kritérií podle přílohy č. 2 zadávací dokumentace;
- návrh smlouvy podepsaný osobou oprávněnou jednat jménem či za uchazeče;
- prohlášení o subdodavatelích (viz odst. 14.1 a 14.2);
- informace o počtu listů nabídky a prohlášení o shodě listinné a elektronické verze nabídky;
- případné další dokumenty podle zákona.

11.7 Zadavatel nepřipouští podání variantních nabídek.

12. Lhůta pro podání nabídek a zadávací lhůta

12.1 Lhůta pro podání nabídek končí dne **4. 1. 2013 ve 12:00 hodin**. Nabídky doručené po skončení této lhůty nebudou v tomto zadávacím řízení hodnoceny.

12.2 Zadávací lhůta (lhůta, po kterou jsou uchazeči svou nabídkou vázáni) činí 120 dnů a začíná běžet v souladu s § 43 zákona okamžikem skončení lhůty pro podání nabídek. Ustanovením § 43 zákona se rovněž řídí stavění zadávací lhůty.

13. Otvírání obálek s nabídkami

13.1 Otvírání obálek proběhne ihned po skončení lhůty pro podání nabídek dne **4. 1. 2013 ve 12:00 hodin** v sídle zadavatele, Zikova 4, Praha 6.

13.2 Otvírání obálek jsou oprávněni se účastnit kromě osob za zadavatele všichni uchazeči, kteří podali nabídku ve lhůtě pro podání nabídek; maximálně však dvě osoby za jednoho uchazeče, které se prokážou plnou mocí, nejde-li o statutární orgán nebo člena statutárního orgánu uchazeče. Otvírání obálek jsou dále oprávněni se zúčastnit osoby delegované Řídicím orgánem OP VaVpI, popřípadě další osoby delegované oprávněnými kontrolními orgány.

14. Další informace a povinnosti uchazečů

14.1 V případě, že dodavatel nehodlá k plnění předmětu veřejné zakázky použít subdodavatele, začlení do své nabídky prohlášení, v němž výslovně uvede, že veškeré plnění tvořící předmět veřejné zakázky se zavazuje realizovat vlastními silami, tj. bez využití subdodavatelů.

14.2 V případě, že dodavatel hodlá k plnění předmětu veřejné zakázky použít subdodavatele, je povinen začlenit do své nabídky prohlášení, ve kterém specifikuje části veřejné zakázky, které hodlá zadat subdodavatelům. Uchazeč je povinen vypsát všechny subdodavatele do seznamu subdodavatelů, ve kterém

uvede identifikační údaje každého subdodavatele. Změna subdodavatele je přípustná na základě písemného souhlasu zadavatele – zadavatel souhlas neodmítne, pokud uchazečem nově navržený subdodavatel splňuje kvalifikační předpoklady alespoň v rozsahu prokázaném původním subdodavatelem. **V této souvislosti zadavatel upozorňuje uchazeče na povinnosti dodavatelů stanovené v § 147a odst. 4 a 5 zákona.**

14.3 Každý z uchazečů bere podáním nabídky na vědomí, že:

- 14.3.1 v případě, že bude vybrán jako dodavatel této veřejné zakázky, stane se v souladu s § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. V rámci této kontroly bude vybraný uchazeč/vybraný dodavatel povinen umožnit kontrolu v souladu s podmínkami stanovenými uvedeným zákonem;
- 14.3.2 v případě, že bude vybrán jako dodavatel této veřejné zakázky, bude povinen umožnit oprávněným kontrolním orgánům přístup i k těm částem nabídek, smluv a souvisejících dokumentů, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. jako obchodní tajemství, utajované skutečnosti) za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy (např. § 11 písm. c) a d), § 12 odst. 2 písm. f) zákona č. 552/1991 Sb., o státní kontrole, v platném znění);
- 14.3.3 v případě, že bude vybrán jako dodavatel této veřejné zakázky, bude povinen smluvně zajistit kontrolu i jeho případných subdodavatelů;
- 14.3.4 tato zakázka je zadávána v rámci realizace projektu specifikovaného v odst. 2.1. Z tohoto důvodu se na zadávací řízení, na plnění zakázky a na následnou kontrolu vztahují mimo zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, i další právní předpisy (např. zák. č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a zák. č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů) a Pravidla pro výběr dodavatelů v rámci OP VaVpI (ke stažení na adrese <http://www.msmt.cz/strukturalni-fondy/dokumenty-op-vavpi>);
- 14.3.5 zadavatel je povinen dodržet požadavky na povinnou publicitu v rámci programů strukturálních fondů stanovené v Pravidlech pro publicitu v rámci OP VaVpI, a to ve všech relevantních dokumentech týkajících se zadávacího řízení či postupu, tj. zejména v zadávací dokumentaci, všech smlouvách a dalších dokumentech vztahujících se k dané zakázce.

14.4 Uchazeč, vybraný jako dodavatel této veřejné zakázky se dále zavazuje:

- 14.4.1 zachovat mlčenlivost o všech skutečnostech, které se dozví při plnění veřejné zakázky nebo v souvislosti s ním;
- 14.4.2 nepostoupit pohledávky uchazeče za zadavatelem jakékoliv třetí osobě, bez písemného souhlasu zadavatele;
- 14.4.3 nahradit zadavateli škodu způsobenou případným subdodavatelem;
- 14.4.4 zajistit maximální flexibilitu při plnění předmětu veřejné zakázky, zejména při řešení odůvodněných potřeb zadavatele, které vyplynou v průběhu plnění smlouvy;
- 14.4.5 zajistit archivaci dokumentů o plnění veřejné zakázky po dobu nejméně do konce roku 2021;

14.4.6 zajistit ochranu osobních údajů v souladu s právními předpisy.

14.5 Zadavatel upozorňuje uchazeče na jeho povinnosti týkající se uveřejňování smluv, výše skutečně uhrazené ceny a seznamu subdodavatelů, stanovené v § 147a zákona.

15. Další práva zadavatele

15.1 Zadavatel si vyhrazuje právo dodatečně změnit či doplnit zadávací podmínky zadávacího řízení.

15.2 V případě, že dojde ke změně údajů uvedených v nabídce do doby uzavření smlouvy s vybraným uchazečem, je příslušný uchazeč povinen o této změně zadavatele bezodkladně písemně informovat. **Současně však zadavatel uchazeče upozorňuje, že po skončení lhůty k podání nabídek nejsou oprávněni činit ve svých nabídkách jakékoliv věcné změny, a to ani dodatečnými informacemi na základě výzvy hodnotící komise (viz § 76 odst. 5 zákona).**

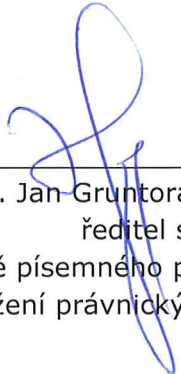
15.3 Zadavatel upozorňuje uchazeče, že dotazy (žádosti o dodatečné informace) ve smyslu § 49 odst. 1 zákona přijímá a odpovědi poskytuje pouze písemnou formou prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK (<https://zakazky.cesnet.cz/>) – viz odst. 1.3

15.4 Zadavatel si vyhrazuje právo ověřit informace poskytnuté uchazečem u třetích osob a uchazeč je povinen mu v tomto ohledu poskytnout veškerou potřebnou součinnost.

15.5 Zadavatel upozorňuje uchazeče / dodavatele, že realizace této veřejné zakázky zadavatelem je podmíněna poskytnutím podpory ze strany MŠMT z prostředků Evropského fondu pro regionální rozvoj a státního rozpočtu ČR (OP VaVpI). V případě výrazného snížení dotace může být zadávací řízení zadavatelem zrušeno.

15.6 Zadavatel má dále právo odstoupit od smlouvy uzavřené na základě tohoto zadávacího řízení v případě, že výdaje, které by mu na základě této smlouvy měly vzniknout, budou kontrolním subjektem, označeny za nezpůsobilé.

V Praze dne13.-11-2012.



Ing. Jan Gruntorád, CSc.
ředitel sdružení
na základě písemného pověření
CESNET, zájmové sdružení právnických osob

Popis stávajícího stavu, technické podmínky a specifikace požadovaného plnění

Tato příloha shrnuje popis stávajícího stavu infrastruktury pro vzdálenou spolupráci zadavatele a specifikuje technické podmínky požadovaného plnění veřejné zakázky. Příloha navazuje na hlavní dokument zadávací dokumentace.

1. Popis stávající infrastruktury

Stávající multimediální infrastruktura sdružení podporuje signalizační protokoly H.323 i SIP a propojuje zařízení několika výrobců. Řídící prvky infrastruktury jsou implementovány na SIP serverech Kamailio (SIP Router) a gatekeeperech GnuGk, Cisco a SBC Acme Packet. Koncové prvky zahrnují jak videokonferenční zařízení tak IP telefonní brány Cisco a komunikační servery Asterisk, Freeswitch, Cisco CUCM, Siemens HiPath a další. Do sítě je zapojeno široké spektrum videokonferenčních hardwarových i softwarových koncových bodů majoritně instalovaných na členských institucích. Za zástupce považujeme Polycom HDX a VSX, Cisco (Tandberg) Cx, Lifesize Room a Team, Radvision XT1000 a software například Lifesize (Mirial) Softphone, Linphone, Polycom PVX a M100. Vícebodová komunikace probíhá prostřednictvím MCU Cisco (Tandberg Codian) 4515 ve vlastnictví zadavatele a je doplněna o nahrávací a streamovací systém Cisco TCS. Do infrastruktury jsou zapojeny i centrální prvky členských institucí MCU Cisco (Tandberg Codian) 4510, Polycom RMX, Polycom RSS. Živý i on-demand streaming nejen z videokonferenčních systémů je realizován prostřednictvím farmy Windows Media Services serverů a Wowza Media serverů.

2. Specifikace požadovaného plnění

2.1. Sekce MCU

Zadavatel požaduje dodávku **jednotky pro podporu vícebodových videokonferencí** (Multipoint Control Unit - MCU) včetně instalace a záruky včetně technické podpory po dobu 48 měsíců dle níže uvedených požadavků.

MCU resp. uchazeč musí splnit následující požadavky:

2.1.1. Obecné požadavky

1. Provedení (uchycení) do standardního 19" sálového stojanu (racku).
2. Pokud je MCU řešeno jako jediné zařízení, pak musí obsahovat alespoň dva napájecí zdroje. Skládá-li se MCU z více kusů s ekvivalentní nezávislou funkcionalitou, ale pouze poměrnou částí kapacity na každý kus, postačuje, aby každý z těchto kusů měl jeden napájecí zdroj.
3. Připojení k datové síti - Min. 1 x 10/100/1000Mbps Ethernet síťové připojení (konektor RJ-45).
4. Podpora IP protokolu IPv4 i IPv6 (obou souběžně) pro webové rozhraní i signalizaci a media (video a audio spojení).
5. NTP, funkce klienta Network Time Protocol (synchronizace času).

6. Podpora signalizace H.323 a SIP na protokolech IPv4 i IPv6 (současně).
 - ITU-T H.323 protokol pro hlasové a video konference na bázi IP.
 - Session Initiation Protocol (SIP) protokol pro hlasové a video konference na bázi IP (IETF RFC 3261). Podpora transportního protokolu UDP i TCP a zabezpečené signalizace pomocí TLS.
 - Současný provoz H.323/SIP protokolů (dual-stack). Zařízení musí být schopno zároveň komunikovat protokoly H.323 a SIP (iniciovat a přijímat hovory) a kombinovat hovory na obou protokolech v jedné virtuální místnosti.
 - Jako identifikátor pro volání dovnitř i vně MCU (dial-in, dial-out) je možné použít E.164 čísla, URI a IP adresu.
7. Podpora šifrování přenosů minimálně audia a videa (H.235 (Advanced Encryption Standard [AES]), Secure Real-Time Transport Protocol (SRTP)).
8. Podpora ovládání vzdálené kamery pro H.323 i SIP spojení.
9. Podpora video kodeků minimálně H.264 (AVC), H.263, H.263+ nebo H.263++ a H.261.
10. Podpora audio kodeků minimálně G.711Alaw, G.711ulaw, G.722 a alespoň dva z následujících kodeků - MPEG4 AAC-LC, MPEG4 AAC-LD, G.722.1 (Polycom Siren), G.722.1c (Polycom Siren 14).
11. Minimální podporovaná rozlišení pro videokomunikaci:
 - CIF až 30fps (snímků za sekundu), 4CIF až 30fps, 720p až 60fps, 1080p až 30fps,
 - Podpora formátu 4:3 a 16:9 (i souběžně v jedné virtuální místnosti),
 - možnost kombinace různých rozlišení i snímkových frekvencí v jedné virtuální místnosti.
12. Podpora přenosu obsahu (přenos druhého video kanálu) pro H.323 i SIP (použitím H.239 a BFCP) s rozlišením alespoň XGA a podporou kodeků H.263 nebo H.263+ a H.264 ve formátech 4:3 i 16:9.
13. Podpora transkódování v rámci hlavního i sekundárního (content) video kanálu – koncové body připojené do jedné virtuální místnosti mohou navzájem používat různé audio a video kodeky.

2.1.2. Kapacitní požadavky:

1. Alespoň 40 portů pro současné a navzájem nezávislé připojení koncových bodů v režimu continuous presence (CP) umožňujících příjem a vysílání videa rozlišení 1080p (1080p30). Kapacitu alespoň 20 portů 1080p (1080p30) je nutno dosáhnout v rámci jednoho zařízení nebo v případě více zařízení jejich stohováním nikoliv kaskádováním na úrovni virtuálních místností.
2. Maximální dostupný bitrate alespoň 4Mbps (Megabitů za sekundu) pro vysílání i příjem pro každého účastníka ve virtuální místnosti. I při naplnění celé kapacity MCU.
3. Podpora konfigurace alespoň 100 virtuálních místností, z nichž alespoň 15 může být současně aktivních (za aktivní místnost je považována taková, kde probíhá komunikace s audio-videokonferenčními koncovými body).

4. Podpora pro vytváření dočasných (s časově omezenou platností a opakováním) i permanentních virtuálních místností.
5. Možnost připojit alespoň 35 koncových bodů do jedné virtuální místnosti současně.

2.1.3. Požadavky na správu a ovládání:

1. Ovládaní MCU dostupné prostřednictvím webového rozhraní dostupného přímo na MCU:
 - Autentizovaný přístup k webovému rozhraní přes HTTPS
 - Podpora pro správu uživatelů a jejich přístupových oprávnění
 - Možnost zakládat, rušit a spravovat virtuální místnosti
 - Podpora ochrany připojení do virtuální místnosti prostřednictvím PIN kódu nezávisle na signalizačním protokolu
 - V rámci virtuální místnosti podpora pro ovládání alespoň připojování a odpojování koncových bodů, změnu layoutu pro virtuální místnost i jednotlivé koncové body připojené do virtuální místnosti, nastavení audia pro jednotlivé koncové body (hlasitost, mute), možnost potlačení vysílání videa (i obsahu) pro konkrétní koncový bod (video mute)
 - Podpora náhledů příchozího a odchozího videa
 - Podpora zobrazení úrovně příchozího audia pro jednotlivé koncové body
 - Podpora zobrazení informací o spojení (výsledek H.245/SIP capability negotiation (audio a video kodeky, rozlišení videa, audio a video bitrate)) pro jednotlivé koncové body
 - Podpora pro správu specifických konfigurací pro koncové body
 - Podpora automatického připojování a odpojování účastníků do virtuální místnosti (například po vstupu prvního účastníka)
 - DTMF kódy řízené IVR (Interactive Voice Response) s možností nahrát vlastní hlášky pro řízení přístupu koncových bodů do virtuálních místností
 - Zobrazování stavu systému (zatížení řídicí jednotky, využití zdrojů, stav hardware)
 - Vytváření záznamů o hovoru Call Detail Record (CDR) a jejich export (například pomocí Radius nebo XML souboru)
 - Vytváření provozních logů (zaznamenávající provoz jednotky, případně chyby a audit přístupů) a jejich export (minimálně do souboru)
2. Dokumentované API pro ovládání MCU dostupné přímo na jednotce:
 - Autentizovaný přístup k API přes HTTPS
 - Podpora pro správu uživatelů a jejich přístupových oprávnění
 - Možnost zakládat, rušit a spravovat virtuální místnosti
 - Podpora nastavení ochrany připojení do virtuální místnosti prostřednictvím PIN kódu nezávisle na signalizačním protokolu
 - V rámci virtuální místnosti podpora pro ovládání alespoň připojování a odpojování koncových bodů, změnu layoutu pro virtuální místnost i jednotlivé koncové body připojené do

virtuální místnosti, nastavení audia pro jednotlivé koncové body (hlasitost, mute), možnost potlačení vysílání videa pro konkrétní koncový bod (video mute)

- Podpora získání náhledů příchozího a odchozího videa
- Podpora získání úrovně příchozího a odchozího audia a změny úrovně (hlasitost) odchozího audia pro jednotlivé koncové body připojené do místnosti
- Podpora zobrazení informací o spojení (výsledek H.245/SIP capability negotiation (audio a video kodeky, rozlišení videa, audio a video bitrate)) pro jednotlivé koncové body
- Podpora ovládání automatického připojování a odpojování účastníků do virtuální místnosti (například po vstupu prvního účastníka)
- Získání stavu systému (zatížení řídicí jednotky, využití zdrojů, stav hardware).

2.1.4. Interoperabilita a kompatibilita

1. Interoperabilita mezi MCU a stávající videokonferenční infrastrukturou na úrovni signalizačních protokolů H.323 a SIP (nad protokolem IPv4 i IPv6, tam kde je vyžadován) bude ověřena pomocí testů s následujícími prvky, které jsou v infrastruktuře využívány:

- Koncová zařízení:
 1. Cisco TelePresence System C60 nebo C90 (software verze 5 nebo vyšší),
 2. Polycom HDX8000 (software verze 3 nebo vyšší),
 3. Lifesize Room 220 (software verze 4.8 nebo vyšší),
 4. Radvision XT1000 (software verze 2.5 nebo vyšší).
 5. Cisco TCS (software verze 5.2 nebo vyšší).
 6. Dodávané nahrávací a streamovací zařízení.
 - Řídicí prvky:
 1. SIP proxy server Kamalio (verze 3.2 nebo vyšší),
 2. GnuGK gatekeeper (verze 3.0 nebo vyšší), ke kterým bude testovaný prvek připojen v režimu brány.
2. Požadujeme korektní sestavení, průběh a ukončení hovoru dle signalizačních standardů s obousměrným přenosem videa a audia a příjmem i vysláním obsahu. Dále požadujeme dosažení maximálního společného rozlišení videa (obvykle symetrický Full HD či asymetrický 720p/1080p mód) ve třiceti snímcích za sekundu, použití širokopásmového audio kodeku (některý z MPEG4 AAC-LC, MPEG4 AAC-LD, G.722.1 (Polycom Siren), G.722.1c (Polycom Siren 14)) a příjem i vyslání obsahu v rozlišení alespoň XGA.

2.1.5. Servis a support

Požadujeme záruku po dobu 48 měsíců včetně technické podpory v následující formě:

1. Reakce na nahlášení problému nejpozději následující pracovní den,
2. Vyřešení hardwarových problému nejpozději do 4 následujících pracovních dní od nahlášení (vč. případné kompletní výměny za náhradní kus) v místě instalace,
3. Získání oprav a nových verzí SW pro dodané zařízení,

4. Telefonická, mailová a videokonferenční podpora při řešení problémů s možností eskalace směrem k výrobcí,
5. Podpora řešení problémů zahrnuje i problémy interoperability a kompatibility s produkty jiných výrobců (především provozovaných v rámci infrastruktury zadavatele dle úvodních informací),
6. Pokud tato existuje, tak přístup ke znalostní bázi a bázi řešených problémů u výrobce,
7. V rámci smlouvy je definován kontaktní bod pro poskytování podpory (hlášení problémů).

2.1.6. Instalace

1. Vyžadujeme pouze dopravu a montáž do racku v místě plnění.

2.1.7. Akceptační protokol pro MCU

1. Převzetí MCU proběhne na základě oběma stranami podepsaného akceptačního protokolu, který potvrzuje ověření funkcionality MCU specifikované zadavatelem. Součinnost dodavatele při ověření funkcionality je podmínkou. Zadavatel požaduje zvýšenou součinnost ze strany dodavatele zejména v případě ověřování dostupnosti a funkčnosti ovládání MCU prostřednictvím API.
2. Doba trvání akceptačních testů je maximálně 30dní od instalace zařízení.
3. Výčet konkrétní kontrolované funkcionality bude obsažen v akceptačním protokolu pro každý prvek. K ověření funkcionality budou použity prostředky zadavatele například koncové videokonferenční body a infrastrukturní prvky zmiňované v úvodním popisu prostředí.

2.2. Sekce nahrávací a streamovací zařízení

Zadavatel požaduje dodávku nahrávacího a streamovacího zařízení pro videokonference včetně instalace a rozšířené záruky po dobu 48 měsíců včetně technické podpory dle níže uvedených požadavků.

Nahrávací a streamovací zařízení pro videokonference resp. uchazeč musí splňovat následující požadavky:

2.2.1. Obecné požadavky:

1. Provedení (uchycení) do standardního 19" sálového stojanu (racku)Připojení k datové síti - Min. 1 x 10/100/1000Mbps Ethernet síťové připojení (konektor RJ-45).Interní úložiště s kapacitou alespoň 500GB.
2. Možnost připojení externího úložiště pomocí protokolu FTP nebo CIFS nebo NFS.
3. Podpora IP protokolu alespoň IPv4 pro webové rozhraní i signalizaci a media (video a audio spojení).
4. NTP, funkce klienta Network Time Protocol (synchronizace času).
5. Podpora signalizace H.323 a SIP alespoň na protokolu IPv4,

- ITU-T H.323 - ITU-T H.323 protokol pro hlasové a video konference na bázi IP.
 - SIP protokol - Session Initiation Protocol (SIP) protokol pro hlasové a video konference na bázi IP (IETF RFC 3261). Podpora transportního protokolu alespoň UDP a TCP.
 - Jako identifikátor pro volání dovnitř i vně zařízení (dial-in, dial-out) je možné použít E.164 čísla, URI a IP adresu.
6. Podpora šifrování přenosů minimálně audia a videa (H.235 (Advanced Encryption Standard [AES])).
 7. Podpora video kodeků minimálně H.264 (AVC), H.263, H.261 pro příjem videa,
 8. Podpora audio kodeků minimálně G.711Alaw, G.711ulaw, G.722 a alespoň jeden z G.722.1 (Polycom Siren), G.722.1C (Polycom Siren 14), MPEG4 AAC-LC, MPEG4 AAC-LD pro příjem audia,
 9. Podpora příjmu obsahu (přenos sekundárního video kanálu) pro H.323 i SIP (použitím H.239 a BFCP) s rozlišením alespoň XGA a podporou kodeků H.263 nebo H.263+ a H.264.
 10. Minimální množina podporovaných rozlišení pro videokomunikaci v primárním video kanálu (příjem z H.323/SIP zařízení):
 - 4CIF až 30fps (snímků za sekundu), 720p až 30fps, 1080p až 30fps,
 11. Minimální množina podporovaných rozlišení pro záznam:
 - 4CIF až 30fps (snímků za sekundu), 720p až 30fps, 1080p až 30fps,
 12. Minimální podporované rozlišení pro streamování (živé vysílání):
 - 720p až 30fps.
 13. Podpora alespoň následujících layoutů pro skládání primárního a sekundárního video kanálu - obsahu jak pro záznam, tak pro streamování. Tvorba layoutů musí být zcela realizována daným zařízením, a to zároveň pro všechny souběžně pořizované záznamy (tj. nesmí k jeho realizaci vyžadovat další speciální zařízení).
 - Picture-in-picture, tj. jeden video kanál je vložený ve zmenšeném okně překrývajícím alespoň část druhého video kanálu.
 - Side-by-side, tj. oba video kanály jsou složeny vedle sebe a navzájem se nepřekrývají.
 14. Podpora záznamu minimálně do kontejnerů WMV (WMV3 video, WMA2 audio) a MP4 (H.264 video, AAC nebo MP3 audio),
 15. Možnost stažení záznamu prostřednictvím protokolu HTTP nebo HTTPS, případně možnost exportovat záznam prostřednictvím protokolu FTP,
 16. Podpora streamování (živé vysílání) prostřednictvím externích streamovacích serverů a to alespoň
 - prostřednictvím externího Windows Media Services serveru pomocí metody pull
 - prostřednictvím externího serveru Wowza Media Server

2.2.2. Kapacitní požadavky

1. Celkem alespoň 10 portů pro současný a navzájem nezávislý záznam na libovolném signalizačním protokolu (H.323, SIP),

záznam v rozlišení až 1080p (1080p30) pro hlavní video a alespoň XGA pro sekundární video - content pro každý port

2. Zároveň podpora pro streamování (živé vysílání) zároveň z alespoň 2 portů na externí streamovací servery, streamování v rozlišení až 720p (720p30) na obou streamovacích portech.

2.2.3. Požadavky na správu a ovládání:

1. Ovládání nahrávacího a streamovacího zařízení prostřednictvím webového rozhraní dostupného přímo na jednotce
 - Autentizovaný přístup k webovému rozhraní přes HTTPS.
 - Podpora pro správu uživatelů a jejich přístupových oprávnění.
 - Podpora pro ovládání vytáčení (dial-out).
 - Podpora správy vytvořených záznamů (alespoň vypsání existujících záznamů a jejich parametrů, pojmenovávání záznamů a mazání záznamů).
 - Podpora pro vytváření šablon pro záznam a streamování definujících alespoň:
 - layout pro skládání primárního a sekundárního video kanálu - contentu,
 - kvalitu záznamu a streamu,
 - identifikátor šablony pro její přímou adresaci z ostatních videokonferenčních zařízení (E.164 nebo URI).
 - Zobrazování stavu systému (využití zdrojů, stav záznamu a streamování).
 - Vytváření provozních logů (zaznamenávající provoz jednotky, chyby a akce) a jejich export (minimálně do souboru).
2. Dokumentované API pro ovládání nahrávacího a streamovacího zařízení dostupné přímo na jednotce
 - Autentizovaný přístup k API přes HTTPS.
 - Podpora pro ovládání vytáčení (dial-out).
 - Podpora správy vytvořených záznamů (alespoň vypsání existujících záznamů a jejich parametrů, pojmenovávání záznamů a mazání záznamů).
 - Možnost stahování záznamů nebo alespoň možnost vypsání URL pro stažení záznamu.
 - Získání stavu systému (využití zdrojů, stav záznamu a streamování).

2.2.4. Interoperabilita a kompatibilita

1. Interoperabilita mezi nahrávacím a streamovacím zařízením a stávající videokonferenční infrastrukturou na úrovni signalizačních protokolů H.323 a SIP (nad protokolem IPv4 i IPv6, tam kde je vyžadován) bude ověřena pomocí testů s následujícími prvky, které jsou v infrastruktuře využívány:
 - Koncová zařízení:
 1. Cisco TelePresence System C60 nebo C90 (software verze 5 nebo vyšší),
 2. Polycom HDX8000 (software verze 3 nebo vyšší),

3. Lifesize Room 220 (software verze 4.8 nebo vyšší),
 4. Radvision XT1000 (software verze 2.5 nebo vyšší),
 5. Cisco MCU4515 (software verze 4.3 nebo vyšší),
 6. Dodávané MCU.
- Řídící prvky:
 1. SIP proxy server Kamalio (verze 3.2 nebo vyšší),
 2. GnuGK gatekeeper (verze 3.0 nebo vyšší), ke kterým bude testovaný prvek připojen v režimu brány.
2. Požadujeme korektní sestavení, průběh a ukončení hovoru dle signalizačních standardů s přenosem videa a audia a příjmem obsahu. Dále požadujeme dosažení maximálního rozlišení přijímaného videa 1080p ve třiceti snímcích za sekundu, použití širokopásmového audio kodeku (některý z MPEG4 AAC-LC, MPEG4 AAC-LD, G.722.1 (Polycom Siren), G.722.1c (Polycom Siren 14)) a příjem obsahu v rozlišení alespoň XGA.

2.2.5. Servis a support

Záruka po dobu 48 měsíců včetně technické podpory v následující formě:

1. reakce na nahlášení problému nejpozději následující pracovní den,
2. v případě HW řešení vyřešení hardwarových problému nejpozději do 4 následujících pracovní dnů od nahlášení (vč. případné kompletní výměny za náhradní kus) v místě instalace,
3. získání oprav a nových verzí SW pro dodaného zařízení,
4. telefonická, mailová a videokonferenční podpora při řešení problémů s možností eskalace směrem k výrobcí,
5. podpora řešení problémů zahrnuje i problémy interoperability a kompatibility s produkty jiných výrobců (především provozovaných v rámci infrastruktury zadavatele dle úvodních informací),
6. pokud tato existuje, tak přístup ke znalostní bázi a bázi řešených problémů u výrobce,
7. v rámci smlouvy je definován kontaktní bod pro poskytování podpory (hlášení problémů).

2.2.6. Instalace

1. V případě HW řešení vyžadujeme pouze dopravu a montáž do racku v místě plnění.

2.2.7. Akceptační protokol pro nahrávací a streamovací zařízení

1. Převzetí nahrávacího a streamovacího zařízení proběhne na základě oběma stranami podepsaného akceptačního protokolu, který potvrzuje ověření funkcionality nahrávacího a streamovacího zařízení specifikované zadavatelem. Součinnost dodavatele při ověření funkcionality je podmínkou. Zadavatel požaduje zvýšenou součinnost ze strany dodavatele zejména v případě ověřování dostupnosti a funkčnosti ovládní nahrávacího a streamovacího zařízení prostřednictvím API.
2. Doba trvání akceptačních testů je maximálně 30dní od instalace zařízení.
3. Výčet konkrétní kontrolované funkcionality bude obsažen v akceptačním protokolu pro každý prvek. K ověření funkcionality

budou použity prostředky zadavatele například koncové videokonferenční body a infrastrukturní prvky zmiňované v úvodním popisu prostředí.

2.3. Společné podmínky technického charakteru

Kompletní řešení (MCU a nahrávací a streamovací zařízení pro videokonference) musí splňovat následující požadavky:

1. Dodané řešení bude mít celkovou velikost maximálně 8U (jednotek udávajících výšku ve stojanových skříních - rack).
2. Maximální příkon celé sestavy bude do 3kW.

Příloha č. 2 zadávací dokumentace
Tabulky binárních posuzovaných kritérií

Tato příloha vychází z části 2. přílohy č. 1 zadávací dokumentace. Uchazeči jsou povinni přiložit vyplněné níže uvedené tabulky do svých nabídek. Uchazeči explicitně vyplní vždy sloupec „Podmínka splněna ano/ne“, případně (nepovinně) z důvodu usnadnění posouzení nabídky uvedou ve sloupci č. 3 jak dané kritérium splňují (resp. kde v jejich nabídce lze příslušný údaj nalézt). V případech, kdy zadavatel umožňuje variantní řešení, vyplní uchazeč vždy podle varianty, kterou nabízí (druhou variantu nevyplňovat nebo proškrtnout).

A. Sekce MCU

	Posuzované kritérium	Podmínka splněna ano/ne	Případně jak (kde lze nalézt v nabídce) - nepovinně
1.	1. Obecné požadavky		
2.	Provedení (uchycení) do standardního 19" sálového stojanu (racku)		
3.	Pokud je MCU řešeno jako jediné zařízení, pak musí obsahovat alespoň dva napájecí zdroje. Skládá-li se MCU z více kusů s ekvivalentní nezávislou funkcionalitou, ale pouze poměrnou částí kapacity na každý kus, postačuje, aby každý z těchto kusů měl jeden napájecí zdroj.		
4.	Připojení k datové síti - Min. 1 x 10/100/1000Mbps Ethernet síťové připojení (konektor RJ-45)		
5.	Podpora IP protokolu IPv4 i IPv6 (obou souběžně) pro webové rozhraní i signalizaci a media (video a audio spojení)		
6.	NTP, funkce klienta Network Time Protocol (synchronizace času)		
7.	Podpora signalizace H.323 a SIP na protokolech IPv4 i IPv6 (současně):		
8.	- ITU-T H.323 protokol pro hlasové a video konference na bázi IP		
9.	- Session Initiation Protocol (SIP) protokol pro hlasové a video konference na bázi IP (IETF RFC 3261). Podpora transportního protokolu UDP i TCP a zabezpečené signalice pomocí TLS		
10.	- Současný provoz H.323/SIP protokolů (dual-stack). Zařízení musí být schopno zároveň komunikovat protokoly H.323 a SIP (iniciovat a přijímat hovory) a kombinovat hovory na obou protokolech v jedné virtuální		

	místnosti		
11.	- Jako identifikátor pro volání dovnitř i vně MCU (dial-in, dial-out) je možné použít E.164 čísla, URI a IP adresu		
12.	Podpora šifrování přenosů minimálně audia a videa (H.235 (Advanced Encryption Standard [AES]), Secure Real-Time Transport Protocol (SRTP))		
13.	Podpora ovládání vzdálené kamery pro H.323 i SIP spojení		
14.	Podpora video kodeků minimálně H.264 (AVC), H.263, H.263+ nebo H.263++ a H.261		
15.	Podpora audio kodeků minimálně G.711Alaw, G.711ulaw, G.722 a alespoň dva z následujících kodeků - MPEG4 AAC-LC, MPEG4 AAC-LD, G.722.1 (Polycom Siren), G.722.1c (Polycom Siren 14)		
16.	Minimální podporovaná rozlišení pro videokomunikaci:		
17.	- CIF až 30fps (snímků za sekundu), 4CIF až 30fps, 720p až 60fps, 1080p až 30fps		
18.	- Podpora formátu 4:3 a 16:9 (i souběžně v jedné virtuální místnosti)		
19.	- možnost kombinace různých rozlišení i snímkových frekvencí v jedné virtuální místnosti		
20.	Podpora přenosu obsahu (přenos druhého video kanálu) pro H.323 i SIP (použitím H.239 a BFCP) s rozlišením alespoň XGA a podporou kodeků H.263 nebo H.263+ a H.264 ve formátech 4:3 i 16:9		
21.	Podpora transkódování v rámci hlavního i sekundárního (content) video kanálu – koncové body připojené do jedné virtuální místnosti mohou navzájem používat různé audio a video kodeky		
22.	2. Kapacitní požadavky:		
23.	Alespoň 40 portů pro současné a navzájem nezávislé připojení koncových bodů v režimu continuous presence (CP) umožňujících příjem a vysílání videa rozlišení 1080p (1080p30). Kapacitu alespoň 20 portů 1080p (1080p30) je nutno dosáhnout v rámci jednoho zařízení nebo v případě více zařízení jejich stohováním nikoliv kaskádováním na úrovni virtuálních místností.		
24.	Maximální dostupný bitrate alespoň 4Mbps (Megabitů za sekundu) pro vysílání i příjem pro každého účastníka ve virtuální místnosti. I při naplnění celé kapacity MCU		
25.	Podpora konfigurace alespoň 100 virtuálních místností, z nichž alespoň 15 může být současně aktivních (za aktivní místnost je považována taková, kde probíhá		

	komunikace s audio-videokonferenčními koncovými body)		
26.	Podpora pro vytváření dočasných (s časově omezenou platností a opakováním) i permanentních virtuálních místností		
27.	Možnost připojit alespoň 35 koncových bodů do jedné virtuální místnosti současně		
28.	3. Požadavky na správu a ovládání:		
29.	Ovládání MCU dostupné prostřednictvím webového rozhraní dostupného přímo na MCU:		
30.	- Autentizovaný přístup k webovému rozhraní přes HTTPS		
31.	- Podpora pro správu uživatelů a jejich přístupových oprávnění		
32.	- Možnost zakládat, rušit a spravovat virtuální místnosti		
33.	- Podpora ochrany připojení do virtuální místnosti prostřednictvím PIN kódu nezávisle na signalizačním protokolu		
34.	- V rámci virtuální místnosti podpora pro ovládání alespoň připojování a odpojování koncových bodů, změnu layoutu pro virtuální místnost i jednotlivé koncové body připojené do virtuální místnosti, nastavení audia pro jednotlivé koncové body (hlasitost, mute), možnost potlačení vysílání videa (i obsahu) pro konkrétní koncový bod (video mute)		
35.	- Podpora náhledů příchozího a odchozího videa		
36.	- Podpora zobrazení úrovně příchozího audia pro jednotlivé koncové body		
37.	- Podpora zobrazení informací o spojení (výsledek H.245/SIP capability negotiation (audio a video kodeky, rozlišení videa, audio a video bitrate)) pro jednotlivé koncové body		
38.	- Podpora pro správu specifických konfigurací pro koncové body		
39.	- Podpora automatického připojování a odpojování účastníků do virtuální místnosti (například po vstupu prvního účastníka)		
40.	- DTMF kódy řízené IVR (Interactive Voice Response) s možností nahrát vlastní hlášky pro řízení přístupu koncových bodů do virtuálních místností		
41.	- Zobrazování stavu systému (zatížení řídicí jednotky, využití zdrojů, stav hardware)		
42.	- Vytváření záznamů o hovoru Call Detail Record (CDR) a jejich export (například pomocí Radius nebo XML souboru)		
43.	- Vytváření provozních logů (zaznamenávající provoz jednotky, případně		

	chyby a audit přístupů) a jejich export (minimálně do souboru)		
44.	Dokumentované API pro ovládání MCU dostupné přímo na jednotce:		
45.	- Autentizovaný přístup k API přes HTTPS		
46.	- Podpora pro správu uživatelů a jejich přístupových oprávnění		
47.	- Možnost zakládat, rušit a spravovat virtuální místnosti		
48.	- Podpora nastavení ochrany připojení do virtuální místnosti prostřednictvím PIN kódu nezávisle na signalizačním protokolu		
49.	- V rámci virtuální místnosti podpora pro ovládání alespoň připojování a odpojování koncových bodů, změnu layoutu pro virtuální místnost i jednotlivé koncové body připojené do virtuální místnosti, nastavení audia pro jednotlivé koncové body (hlasitost, mute), možnost potlačení vysílání videa pro konkrétní koncový bod (video mute)		
50.	- Podpora získání náhledů příchozího a odchozího videa		
51.	- Podpora získání úrovně příchozího a odchozího audia a změny úrovně (hlasitost) odchozího audia pro jednotlivé koncové body připojené do místnosti		
52.	- Podpora zobrazení informací o spojení (výsledek H.245/SIP capability negotiation (audio a video kodeky, rozlišení videa, audio a video bitrate)) pro jednotlivé koncové body		
53.	- Podpora ovládání automatického připojování a odpojování účastníků do virtuální místnosti (například po vstupu prvního účastníka)		
54.	- Získání stavu systému (zatížení řídicí jednotky, využití zdrojů, stav hardware)		
55.	4. Interoperabilita a kompatibilita		
56.	Interoperabilita mezi MCU a stávající videokonferenční infrastrukturou na úrovni signalizačních protokolů H.323 a SIP (nad protokolem IPv4 i IPv6, tam kde je vyžadován)		
57.	Korektní sestavení, průběh a ukončení hovoru dle signalizačních standardů s obousměrným přenosem videa a audia a příjmem i vysláním obsahu		
58.	Dosažení maximálního společného rozlišení rozlišení videa (obvykle symetrický Full HD či asymetrický 720p/1080p mód) ve třiceti snímcích za sekundu, použití širokopásmového audio kodeku (některý z MPEG4 AAC-LC, MPEG4 AAC-LD, G.722.1 (Polycom Siren), G.722.1c (Polycom Siren 14)) a příjem i vyslání obsahu v rozlišení alespoň XGA		

59.	5. Servis a support		
60.	Záruka včetně technické podpory po dobu 48 měsíců v následující formě:		
61.	- reakce na nahlášení problému nejpozději následující pracovní den		
62.	- vyřešení hardwarových problému nejpozději do 4 následujících pracovních dní od nahlášení (vč. případné kompletní výměny za náhradní kus) v místě instalace		
63.	- získání oprav a nových verzí SW pro dodané zařízení		
64.	- telefonická, mailová a videokonferenční podpora při řešení problémů s možností eskalace směrem k výrobcí		
65.	- podpora řešení problémů zahrnuje i problémy interoperability a kompatibility s produkty jiných výrobců (především provozovaných v rámci infrastruktury zadavatele dle úvodních informací)		
66.	- pokud tato existuje, tak přístup ke znalostní bázi a bázi řešených problémů u výrobce		
67.	- v rámci smlouvy je definován kontaktní bod pro poskytování podpory (hlášení problémů)		
68.	6. Instalace		
69.	Doprava a montáž do racku v místě plnění		

B. Sekce nahrávací a streamovací zařízení

Č. řádku	Posuzované kritérium	Podmínka splněna ano/ne	Případně jak (kde lze nalézt v nabídce) - nepovinně
70.	1. Obecné požadavky		
71.	Provedení (uchycení) do standardního 19" sálového stojanu (racku)		
72.	Připojení k datové síti - Min. 1 x 10/100/1000Mbps Ethernet síťové připojení (konektor RJ-45)		
73.	Interní úložiště s kapacitou alespoň 500GB		
74.	Možnost připojení externího úložiště pomocí protokolu FTP nebo CIFS nebo NFS		
75.	Podpora IP protokolu alespoň IPv4 pro webové rozhraní i signalizaci a media		

	(video a audio spojení)		
76.	NTP, funkce klienta Network Time Protocol (synchronizace času)		
77.	Podpora signalizace H.323 a SIP alespoň na protokolu IPv4:		
78.	- ITU-T H.323 - ITU-T H.323 protokol pro hlasové a video konference na bázi IP		
79.	- SIP protokol - Session Initiation Protocol (SIP) protokol pro hlasové a video konference na bázi IP (IETF RFC 3261). Podpora transportního protokolu alespoň UDP a TCP		
80.	- Jako identifikátor pro volání dovnitř i vně zařízení (dial-in, dial-out) je možné použít E.164 čísla, URI a IP adresu		
81.	Podpora šifrování přenosů minimálně audia a videa (H.235 (Advanced Encryption Standard [AES]))		
82.	Podpora video kodeků minimálně H.264 (AVC), H.263, H.261 pro příjem videa		
83.	Podpora audio kodeků minimálně G.711Alaw, G.711ulaw, G.722 a alespoň jeden z G.722.1 (Polycom Siren), G.722.1C (Polycom Siren 14), MPEG4 AAC-LC, MPEG4 AAC-LD pro příjem audia		
84.	Podpora příjmu obsahu (přenos sekundárního video kanálu) pro H.323 i SIP (použitím H.239 a BFCP) s rozlišením alespoň XGA a podporou kodeků H.263 nebo H.263+ a H.264		
85.	Minimální množina podporovaných rozlišení pro videokomunikaci v primárním video kanálu (příjem z H.323/SIP zařízení):		
86.	- 4CIF až 30fps (snímků za sekundu), 720p až 30fps, 1080p až 30fps		
87.	Minimální množina podporovaných rozlišení pro záznam:		
88.	- 4CIF až 30fps (snímků za sekundu), 720p až 30fps, 1080p až 30fps		
89.	Minimální podporované rozlišení pro streamování (živé vysílání):		
90.	- 720p až 30fps		
91.	Podpora alespoň následujících layoutů pro skládání primárního a sekundárního video kanálu - obsahu jak pro záznam, tak pro streamování. Tvorba layoutů musí být zcela realizována daným zařízením, a to zároveň pro všechny souběžně pořizované záznamy (tj. nesmí k jeho realizaci vyžadovat další speciální zařízení).		
92.	- Picture-in-picture tj. jeden video kanál je vložený ve zmenšeném okně překrývajícím alespoň část druhého video kanálu.		
93.	- Side-by-side, tj. oba video kanály jsou složeny vedle sebe a navzájem se		

	nepřekrývají.		
94.	Podpora záznamu minimálně do kontejnerů WMV (WMV3 video, WMA2 audio) a MP4 (H.264 video, AAC nebo MP3 audio)		
95.	Možnost stažení záznamu prostřednictvím protokolu HTTP nebo HTTPS, případně možnost exportovat záznam prostřednictvím protokolu FTP		
96.	Podpora streamování (živé vysílání) prostřednictvím externích streamovacích serverů a to alespoň:		
97.	- prostřednictvím externího Windows Media Services serveru pomocí metody pull		
98.	- prostřednictvím externího serveru Wowza Media Server		
99.	2. Kapacitní požadavky		
100.	Celkem alespoň 10 portů pro současný a nezávislý záznam na libovolném signalizačním protokolu (H.323, SIP), záznam v rozlišení až 1080p (1080p30) pro hlavní video a alespoň XGA pro sekundární video - content pro každý port		
101.	Zároveň podpora pro streamování (živé vysílání) zároveň z alespoň 2 portů na externí streamovací servery, streamování v rozlišení až 720p (720p30) na obou streamovacích portech		
102.	3. Požadavky na správu a ovládání		
103.	Ovládání nahrávacího a streamovacího zařízení prostřednictvím webového rozhraní dostupného přímo na jednotce:		
104.	- Autentizovaný přístup k webovému rozhraní přes HTTPS		
105.	- Podpora pro správu uživatelů a jejich přístupových oprávnění		
106.	- Podpora pro ovládání vytáčení (dial-out)		
107.	- Podpora správy vytvořených záznamů (alespoň vypsání existujících záznamů a jejich parametrů, pojmenovávání záznamů a mazání záznamů)		
108.	- Podpora pro vytváření šablon pro záznam a streamování definujících alespoň:		
109.	o layout pro skládání primárního a sekundárního video kanálu - contentu		
110.	o kvalitu záznamu a streamu		
111.	o identifikátor šablony pro její přímou adresaci z ostatních videokonferenčních zařízení (E.164 nebo URI)		
112.	- Zobrazování stavu systému (využití zdrojů, stav záznamu a streamování)		

113.	- Vytváření provozních logů (zaznamenávající provoz jednotky, chyby a akce) a jejich export (minimálně do souboru)		
114.	Dokumentované API pro ovládání nahrávacího a streamovacího zařízení dostupné přímo na jednotce:		
115.	- Autentizovaný přístup k API přes HTTPS		
116.	- Podpora pro ovládání vytáčení (dial-out)		
117.	- Podpora správy vytvořených záznamů (alespoň vypsání existujících záznamů a jejich parametrů, pojmenovávání záznamů a mazání záznamů)		
118.	- Možnost stahování záznamů nebo alespoň možnost vypsání URL pro stažení záznamu		
119.	- Získání stavu systému (využití zdrojů, stav záznamu a streamování)		
120.	4. Interoperabilita a kompatibilita		
121.	Interoperabilita mezi nahrávacím a streamovacím zařízením a stávající videokonferenční infrastrukturou na úrovni signalizačních protokolů H.323 a SIP (nad protokolem IPv4 i IPv6, tam kde je vyžadován)		
122.	Korektní sestavení, průběh a ukončení hovoru dle signalizačních standardů s přenosem videa a audia a příjmem obsahu		
123.	Dosažení maximálního rozlišení přijímaného videa 1080p ve třiceti snímcích za sekundu, použití širokopásmového audio kodeku (některý z MPEG4 AAC-LC, MPEG4 AAC-LD, G.722.1 (Polycom Siren), G.722.1c (Polycom Siren 14)) a příjem obsahu v rozlišení alespoň XGA		
124.	5. Servis a support		
125.	Záruka včetně technické podpory po dobu 48 měsíců v následující formě:		
126.	- reakce na nahlášení problému nejpozději následující pracovní den		
127.	- v případě HW řešení vyřešení hardwarových problému nejpozději do 4 následujících pracovních dnů od nahlášení (vč. případné kompletní výměny za náhradní kus) v místě instalace		
128.	- získání oprav a nových verzí SW pro dodaného zařízení		
129.	- telefonická, mailová a videokonferenční podpora při řešení problémů s možností eskalace směrem k výrobcí		
130.	- podpora řešení problémů zahrnuje i problémy interoperability a kompatibility s produkty jiných výrobců (především provozovaných v rámci infrastruktury zadavatele dle úvodních informací)		

131.	- pokud tato existuje, tak přístup ke znalostní bázi a bázi řešených problémů u výrobce		
132.	- v rámci smlouvy je definován kontaktní bod pro poskytování podpory (hlášení problémů)		
133.	6. Instalace		
134.	V případě HW řešení - doprava a montáž do racku v místě plnění		

C. Společné podmínky technického charakteru

Č. řádku	Posuzované kritérium	Podmínka splněna ano/ne	Případně jak (kde lze nalézt v nabídce) - nepovinně
135.	Dodané řešení bude mít celkovou velikost maximálně 8U (jednotek udávajících výšku ve stojanových skříních - rack)		
136.	Maximální příkon sestavy je 3kW		