

Smlouva o dílo

uzavřena podle § 2586 a následujících zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku,
ve znění pozdějších předpisů

Obchodní firma: **BSTS Fire & Security, s.r.o.**
Zastoupena: Ing. Josef Pončík, jednatel
Se sídlem: Cecilka 235, 760 01 Zlín - Příluky
IČ: 24206717
DIČ: CZ24206717
Zápis v obchodním rejstříku: Společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Brně, oddíl 86924, vložka C
Dále pro účely této smlouvy jen: **Zhotovitel**
a
Zadavatel: **Město Dobříš**
Zastoupen: Ing. Pavel Svoboda, starosta
Se sídlem: Mírové náměstí 119, 263 01 Dobříš
IČ: 00242098
DIČ: CZ00242098
Kontaktní osoba pro obchodní otázky: Ing. Jitka Kořínková, e-mail: korinkova@mestodobris.cz
tel. 318 533 312
Elektronická podatelna: epodatelna@mestodobris.cz
Dále pro účely této smlouvy jen: **Objednatel nebo Zadavatel**

Koordinátor Objednatele: **Radek Svajčík**
e-mail: svajcik@mestodobris.cz
tel: 602 119 453
Dále pro účely této smlouvy jen: **Koordinátor,**
který také jedná za objednatele ve věcech technických.
uzavírají v souladu s ustanoveními § 2586 občanského zákoníku tuto smlouvu:

1. Předmět smlouvy, specifikace díla

- 1.1. Tato smlouva je uzavírána na základě zadání zakázky „**V 00703 – Bezpečnost datového centra města Dobříš – třetí vyhlášení**“ dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, a to zejména na základě zadávací dokumentace. Tato zadávací dokumentace je oběma smluvními stranám známa a tvoří přílohu č. 1 této smlouvy (dále jen „Zadávací dokumentace“). Tato smlouva i všechna její ustanovení musí být vykládána a aplikována v souladu se zněním Zadávací dokumentace.

- 1.2. Předmětem této smlouvy je závazek Zhotovitele provést za podmínek uvedených v této smlouvě pro Objednatele dílo spočívající zejména v:
- a. stavebních úpravách, dodávce, montáži, konfiguraci a zprovoznění technologie protipožárního systému (dále jen „technologie“) skládajících se z jednotlivých propojených technologických celků podléhajících jednotnému řízení,
 - b. závazku poskytovat technickou podporu, a to nejméně po dobu záruční doby, tj. od okamžiku dokončení a předání díla. Technická podpora zahrnuje veškeré výrobcem předepsané servisní úkony nezbytné pro řádný provoz celého díla, a to včetně veškeré nutné součinnosti dodavatele, potřebné pro bezúdržbový provoz ze strany objednatele.
- (dále jen „**dílo**“), které je blíže dále specifikováno v příloze č. 3, a závazek Objednatele převzít dílo a zaplatit Zhotoviteli sjednanou cenu.
- 1.3. Zhotovitel se zavazuje při provádění díla dle odst. 1.2 tohoto článku dodržet všechna prostorová omezení vyplývající z umístění díla do projektovaných prostor blíže určená v technické specifikaci, která tvoří přílohu č. 2 této smlouvy, a provést dílo v souladu a s ohledem na tato omezení definovaná touto dokumentací.
- 1.4. Vlastníkem díla je od počátku Objednatel. Nebezpečí škody na díle nese od počátku Zhotovitel a to až do řádného písemného předání a převzetí díla mezi Zhotovitelem a Objednatelem.

2. Termín a místo plnění

- 2.1. Dílo bude provedeno na základě následujícího harmonogramu prací:
- a. zahájení plnění ihned po podpisu této smlouvy
 - b. Dokončení a předání díla: 150 dní od účinnosti smlouvy**
- 2.2. Místem plnění díla je Mírové náměstí 75, 119, 230, 1602 a Pražská 711, 263 01 Dobříš.

3. Cena díla

- 3.1. Celková cena díla je daná dohodou smluvních stran jako cena stanovená pevnou částkou a činí:
- a) Cenu za dílo celkem 1 687 000,- Kč bez DPH, 354 270,- Kč tvoří DPH, tj. 2 041 270,- Kč včetně DPH.
 - b) Měsíční cenu za technickou podporu hrazenou po dokončení a předání díla ve výši 3 000,- Kč bez DPH, 630,- Kč tvoří DPH, tj. 3 630,- Kč včetně DPH.
- 3.2. Zhotovitel prohlašuje, že cena uvedená v odst. 3.1 tohoto článku obsahuje veškeré náklady Zhotovitele spojené s kompletní realizací díla a veškeré náklady spojené s řádným provedením díla podle této smlouvy a náklady s předmětem díla související, které vyplývají z této smlouvy.
- 3.3. Smluvní strany konstatují, že se jedná o zdanitelné plnění, která podléhá režimu přenesení daňové povinnosti dle §92e zák. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty (dále jen „ZDPH“), kdy povinnost přiznat daň ke dni uskutečnění zdanitelného plnění má Objednatel a to z důvodu zařazení díla do klasifikace CZ-CPA.

4. Platební podmínky

- 4.1. Objednatel se zavazuje, že za řádně provedené dílo zaplatí Zhotoviteli stanovenou cenu dle článku 3 odst. 3.1 této smlouvy. Smluvní strany se domluvily na úhradě ceny díla následovně:
 - a. První část ceny ve výši 30 % z celkové ceny díla dle čl. 3.1. a) po podpisu smlouvy.
 - b. Druhá část ceny ve výši 70 % z celkové ceny díla dle čl. 3.1. a) po předání díla bez vad a nedodělků.
 - c. Cenu za technickou podporu dle čl. 3.1. b) uhradí Objednatel na základě faktur vystavených jednou za čtvrt roku se dnem zdanitelného plnění určeným k poslednímu dni v zúčtovacím období.
- 4.2. Faktury – daňové doklady budou vystaveny do 15 dnů ode dne uskutečnění zdanitelného plnění, kterým je den převzetí dílčí části díla, resp. v případě prvního a druhého převzetí den podpisu soupisu provedených prací a v případě kompletního převzetí díla, den podpisu protokolu o předání a převzetí bez vad a nedodělků, popř. s připojením protokolu o odstranění vad a nedodělků uvedených v protokolu o předání a převzetí. Podepsaný soupis provedených prací a podepsaný protokol o předání a převzetí díla bez vad a nedodělků, popř. s připojením protokolu o odstranění vad a nedodělků uvedených v protokolu o předání a převzetí, bude vždy připojen jako příloha k faktuře – daňovému dokladu, pokud ne, vyhrazuje si Objednatel právo vrátit fakturu – daňový doklad k doplnění, přičemž po dobu opravy či odstraňování vad se přerušuje lhůta splatnosti a začíná běžet znovu ke dni doručení řádně doplněné faktury – daňového dokladu po provedené opravě či odstranění vady.
- 4.3. Soupis provedených prací a protokol o dílčím předání a převzetí části díla bude vystaven Zhotovitelem ve dvou vyhotoveních, jedno obdrží Zhotovitel, jedno Objednatel. Soupis provedených prací a předávací protokol bude podepsán oběma smluvními stranami. Faktura - daňový doklad bude uhrazena i převezme-li Objednatel dílo s drobnými nedodělků, které nebudou bránit řádnému užívání díla a které budou odstraněny ve lhůtě sjednané v této smlouvě.
- 4.4. Splatnost faktur – daňových dokladů je 30 dní od prokazatelného doručení Objednateli na adresu uvedenou v záhlaví této smlouvy.
- 4.5. Platba se uskuteční na základě faktury, která musí mít náležitosti daňového dokladu dle příslušných právních předpisů, zejména dle §29 zákona č. 235/2004 Sb., o DPH (krom výše uvedeného bude v souvislosti s režimem přenesení daňové povinnosti obsahovat údaj: daň odvede zákazník – Objednatel), a dále bude obsahovat číslo této smlouvy, registrační číslo a název projektu.
- 4.6. Postoupení pohledávky za Objednatelem ze strany Zhotovitele je možné jen s výslovným předchozím písemným souhlasem Objednatele.

5. Platnost smlouvy a zánik smluvního vztahu

- 5.1. Tato smlouva je platná dnem podpisu oprávněných zástupců obou smluvních stran a účinná dnem přijetí písemné Objednávky Zhotovitelem na provedení díla. Objednávka se má pro účely této smlouvy za přijatou nejpozději do pěti (5) pracovních dní od prokazatelného odeslání písemné Objednávky Zhotoviteli na adresu uvedenou v záhlaví této smlouvy anebo na adresu uvedenou v obchodním rejstříku jako jeho sídlo.

- 5.2. Tato smlouva může být ukončena písemnou dohodou obou smluvních stran, nebo odstoupením od této smlouvy ze zákonných důvodů a dále v případě podstatného porušení smluvních podmínek. Za takové porušení se považuje:
- a. případ, kdy Zhotovitel v důsledku svého zavinění řádně a včas neplní smluvní podmínky. V případě Zhotovitelova prodlení se splněním smluvního závazku provést dílo, může Objednatel od smlouvy odstoupit již první den prodlení Zhotovitele.
 - b. případ, kdy Objednatel v důsledku svého zavinění řádně a včas neplní smluvní podmínky, kdy jeho činností či nečinností vzniká Zhotoviteli škoda,
 - c. každý z účastníků může dále od této smlouvy odstoupit v případě, že druhý z účastníků vstoupí do likvidace, případně bude na jeho majetek prohlášen konkurz.
 - d. Objednatel je od smlouvy oprávněn odstoupit v případě, že nebude dodržen termín provedení díla či jeho příslušné části v souladu s touto smlouvou o více než 30 dní.
- 5.3. Účinky odstoupení nastávají dnem doručení písemného vyhotovení tohoto jednostranného písemného právního jednání druhé smluvní straně.
- 5.4. Zánikem smlouvy nezanikají nároky ze smlouvy již vzniklé, ani nárok na náhradu případné škody vzniklé za účinnosti této smlouvy, nebo v souvislosti s jejím ukončením.
- 5.5. Práva a povinnosti účastníků vyplývající z platného ukončení této smlouvy se řídí příslušnými ustanoveními obecně platné právní úpravy.

6. Povinnosti Zhotovitele

- 6.1. Zhotovitel je povinen:
- a. provádět dílo v patřičné kvalitě odpovídající požadavkům Objednatele v souladu s povinnostmi stanovenými v této smlouvě, a v souladu s platnými právními předpisy;
 - b. vést veškerou evidenci a doklady, které souvisejí s předmětem plnění dle této smlouvy;
 - c. nést odpovědnost za bezvadné provedení a správnou funkci díla;
 - d. při provádění díla postupovat podle pokynů Objednatele a Koordinátora. V případě nevhodného pokynu Objednatele nebo Koordinátora je Zhotovitel povinen, Objednatele na nevhodnost pokynu upozornit;
 - e. odstranit případné vady a nedodělky ve lhůtách sjednaných v této smlouvě.

7. Povinnosti Objednatele

- 7.1. Objednatel je povinen předat Zhotoviteli úplné technické podklady a požadavky související s provedením díla, a to nejpozději k datu uzavření smlouvy.
- 7.2. Objednatel se zavazuje, že zajistí v rámci prací v době nutného odpojení el. energie z veřejné sítě náhradní zdroj el. energie včetně obsluhy, připojení a zajištění dodávky el. energie na dobu potřebnou před opětovným připojením el. energie z veřejné sítě.

8. Podmínky provedení díla

- 8.1. Zhotovitel se zavazuje, že dílo provede svým jménem a na vlastní odpovědnost. Dílo bude prováděno za plného provozu areálu, přičemž tento provoz nesmí být nad míru nezbytně nutnou omezen. V případě provádění souběžných prací zhotovitelem díla, případně provádění dalších prací na staveništi jiným zhotovitelem, bude koordinátor postup všech zhotovitelů koordinovat. Koordinátor bude mít právo se všemi zhotoviteli koordinovat a upřesňovat jednotlivé harmonogramy prací tak, aby byly splněny termíny stavební připravenosti, usazení technologie, termíny dokončení díla.
- 8.2. Před zahájením prací bude Zhotoviteli předáno místo provádění díla - pracoviště. O předání bude sepsán zápis do montážního deníku Zhotovitele, ve kterém bude určeno, v jakém stavu a jakým způsobem bylo místo provádění díla předáno.
- 8.3. Zhotovitel je povinen vést ode dne převzetí pracoviště montážní deník, do něž se zapisují všechny skutečnosti rozhodné pro plnění dle této smlouvy. Tento deník je povinen Zhotovitel umístit na místo přístupné Objednateli a o tomto místě Objednatele prokazatelně uvědomit. Objednatel je povinen sledovat obsah deníku a k zápisům připojovat svá stanoviska. Povinnost vést deník končí převzetím díla bez výhrad. Nesouhlasí-li smluvní strana se stanoviskem druhé strany v deníku zapsaným, připojí své nesouhlasné vyjádření do deníku spolu s odůvodněním nejpozději do pěti pracovních dnů od zápisu, jinak se má za to, že se zápisem souhlasí. Pro tento účel je Zhotovitel povinen při předání díla předat Objednateli také kopii montážního deníku, jakožto dokumentaci k dílu.
- 8.4. Při provádění díla musí být užity materiály, technologie a způsob provádění díla stanovený v příloze č. 2. Změna materiálů a způsobu provedení díla může být provedena pouze na základě písemného souhlasu Objednatele, který bude Zhotoviteli doručen na základě jeho písemné žádosti, obsahující taxativní výčet materiálů či postupů, které mají být změněny oproti původní specifikaci, včetně návrhu nových materiálů či postupů a jejich cenový dopad.
- 8.5. Pokud nastanou změny díla vyvolané Objednatelem, budou vícenáklady Zhotovitelem uplatněny podle skutečně provedených prací předem písemně odsouhlasených Objednatelem.
- 8.6. Zhotovitel se zavazuje při provádění díla dodržovat předpisy bezpečnostní, protipožární, hygienické a předpisy o ochraně životního prostředí, provést dílo v souladu s projektovou dokumentací, platnými ČSN souvisejícími s předmětem díla.
- 8.7. Zhotovitel se zavazuje zachovávat mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozvěděl v důsledku jeho vztahu k Objednateli založeného touto Smlouvou, tyto skutečnosti nevyužít pro sebe či pro jiného ani neumožnit jejich využití třetím osobám, nejde-li o řádné plnění této Smlouvy.

9. Předání a převzetí díla

- 9.1. Zhotovitel splní svou povinnost provést dílo jeho řádnou realizací bez vad a nedodělků a předáním díla Objednateli, který dílo převezme bez výhrad. Řádnou realizací se rozumí především jeho provedení v souladu s touto smlouvou, zadávací dokumentací, projektovou realizační dokumentací, platnými právními předpisy, technickými normami, a v souladu s předepsanými zkouškami, certifikáty, atesty a záručními listy, které se k dílu vztahují.
- 9.2. Zhotovitel vyzve Objednatele k převzetí jednotlivých částí díla, která odpovídají časovým etapám uvedeným v Čl. 2. Odst. 2.1. Smlouvy alespoň 3 dny předem.

- 9.3. Dílo Objednatel převezme i tehdy, když v protokolu o předání a převzetí budou uvedeny drobné vady a nedodělky, které samy o sobě nebo ve spojení s jinými nebrání plynulému a bezpečnému provozu (užívání) díla ani jeho užívání podstatným způsobem neomezují. Tyto vady a nedodělky musí být uvedeny v zápisu o odevzdání a převzetí díla, který jsou smluvní strany povinny sepsat a stanovit lhůtu pro jejich odstranění. Neujednají-li smluvní strany jinak, je Zhotovitel povinen vady odstranit do 3 dnů ode dne konání převjímacího řízení. O odstranění takovýchto vad a nedodělků bude stranami podepsán protokol o odstranění vad a nedodělků.
- 9.4. Zhotovitel zajistí nezbytné doklady pro provedení převjímacího řízení a tyto předloží Objednateli. Jedná se především o tyto doklady: montážní deník, prohlášení o shodě a protokol o zkoušce, projektová dokumentace skutečného provedení, dokumentaci k technologii a příslušenství, výchozí elektro revize, kompletní dokumentace a součinnost pro vydání kolaudačního souhlasu.
- 9.5. Součástí předávacího řízení bude písemný protokol o předání a převzetí díla podepsaný oběma smluvními stranami.
- 9.6. Pokud Objednatel odmítne dílo převzít, je povinen do protokolu o předání a převzetí díla uvést důvody a zaznamenat vady a nedodělky díla a smluvní strany sjednají lhůtu pro jejich odstranění. Neujednají-li smluvní strany jinak, je Zhotovitel povinen vady odstranit do 7 dnů ode dne konání převjímacího řízení.
- 9.7. V případě prodlení Zhotovitele s odstraňováním vytčených vad je Objednatel oprávněn opravit tyto vady sám nebo prostřednictvím třetí osoby. V těchto případech se Zhotovitel zavazuje uhradit Objednateli veškeré náklady, které mu vznikly při odstranění vad svépomocí nebo prostřednictvím třetích osob, a to nejpozději do 7 dnů ode dne doručení výzvy k úhradě nákladů.

10. Záruční doba - odpovědnost za vady

- 10.1. Zhotovitel tímto poskytuje Objednateli záruku na provedené dílo po záruční dobu v délce **60 měsíců**, která počíná běžet a dnem předání a převzetí kompletního díla. Záruka se vztahuje na celé dílo specifikované v této smlouvě, avšak pouze za předpokladu, že dílo bude provozované za podmínek stanovených výrobcí jednotlivých komponentů.
- 10.2. Pokud v rámci provádění díla dojde k opravě, výměně, úpravě či aktualizaci vybavení díla nebo některé jeho části, záruční doba počíná běžet vždy znovu ode dne předání takového vybavení nebo některé jeho části Objednateli.
- 10.3. Reklamáce uplatňuje Objednatel písemně nebo emailem a bez zbytečných odkladů poté, kdy vadu zjistí. Zhotovitel neodpovídá za vady vzniklé v důsledku nesprávné manipulace s dodávaným zařízením, pokud byl Objednatel seznámen s pravidly správné manipulace. Zhotovitel je povinen zahájit práce na odstranění reklamované vady bez zbytečného odkladu po jejím oznámení, a to v termínu určeném Objednatel, nebude-li smluvními stranami sjednáno jinak. Pokud se smluvní strany nedohodnou jinak, musí být vady odstraněny do 30 dnů ode dne jejich oznámení Zhotoviteli. Aby v budoucnu nemohlo dojít k nedorozumění mezi objednatel a zhotovitelem, tak obě strany si sjednávají následující: dnem zahájení prací zhotovitele na odstraňování reklamované vady není den přijetí reklamáce zhotovitelem, ani provedení místního šetření či prohlídky v místě reklamáce, ale jen a pouze nástup pracovníků, kteří budou provádět konkrétní práce v místě výskytu vady za účelem odstranění vady.

- 10.4. V případě, že dílo bude vykazovat takové vady funkčnosti, které zásadním způsobem omezují, komplikují či znemožňují užívání díla, je Zhotovitel povinen vady odstranit bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 3 dnů od oznámení vady. V případě, že se jedná o zásadní vady díla ve smyslu tohoto ustanovení, je Objednatel povinen tuto skutečnost uvést při oznámení vad díla Zhotoviteli.
- 10.5. V případě, že Zhotovitel neprovede odstranění vady podle tohoto článku, popř. nenastoupí k odstranění vady v dohodnutém termínu, je Objednatel oprávněn vadu odstranit sám, nebo zadat odstranění vady třetí osobě, a to na náklady Zhotovitele, aniž by tím byla dotčena záruka poskytnutá Zhotovitelem.

11. Přerušení prací, změna smlouvy

- 11.1. Budou-li práce přerušeny z důvodu na straně Objednatele na déle než 3 měsíce, je Objednatel povinen převzít rozpracované dílo a zaplatit v poměru dle skutečně provedených prací a vynaloženého materiálu na toto rozpracované dílo. Faktura – daňový doklad bude vystaven do 15 dnů ode dne uskutečnění zdanitelného plnění, který je den převzetí rozpracovaného díla.
- 11.2. Každá podstatná změna uplatněná Objednatelem v průběhu realizace díla bude předmětem samostatného projednání ve formě písemného dodatku k této smlouvě. V takových případech může Zhotovitel požadovat úpravu smluvních podmínek, zejména dodací lhůty a ceny, stejně tak může Zhotovitel postupovat i v případě zjištění nových skutečností, o kterých při uzavírání smlouvy nevěděl nebo nemohl vědět, a které mohou podstatně ztížit nebo znemožnit plnění této smlouvy.

12. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a požární ochrana

- 12.1. Zhotovitel se zavazuje dodržovat zásady a předpisy BOZP a PO ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb. při pracích, které vykonává na základě této smlouvy.

13. Sankce

- 13.1. Je-li Zhotovitel v prodlení s dokončením díla v termínu uvedeném v čl. 2 odst. 2.1 písm. d. této smlouvy, je Zhotovitel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,2 % z celkové ceny díla (podle čl. 3 odst. 3.1 této smlouvy – v částce bez DPH) za každý den prodlení.
- 13.2. Je-li Zhotovitel v prodlení s odstraněním vad (včetně záručních) a nedodělků díla ve lhůtách stanovených Objednatelem podle této smlouvy je Zhotovitel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové ceny díla (podle čl. 3 odst. 3.1 této smlouvy – v částce bez DPH) za každý den prodlení.
- 13.3. V případě, že Objednatel nezaplatí fakturu v termínu splatnosti, uhradí Zhotoviteli úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky (podle čl. 3 odst. 3.1 této smlouvy – v částce bez DPH) za každý den prodlení.
- 13.4. V případě nedodržení stanoveného termínu zahájení prací zhotovitele na odstraňování reklamované vady v záruční době je objednatel oprávněn účtovat zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové ceny díla (podle čl. 3 odst. 3.1 této smlouvy – v částce bez DPH) za každý den prodlení.

- 13.5. V případě porušení povinností Zhotovitele dle Čl. 8. Odst. 8.7. této Smlouvy je Zhotovitel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 100.000,- Kč v částce bez DPH) za každé takové porušení.
- 13.6. Ujednáním o smluvní pokutě není dotčeno právo Objednatele na náhradu škody.

14. Závěrečná ustanovení

- 14.1. Otázky v této smlouvě neupravené se řídí Občanským zákoníkem § 2586 a násl.
- 14.2. Vztahy vyplývající z této smlouvy se řídí výhradně českým právem.
- 14.3. Strany vylučují aplikaci následujících ustanovení občanského zákoníku na tuto smlouvu: § 557, § 1757 odst. 2, §1764 až 1766, §1793 až 1796, § 1799 a § 1800, § 1805 odst. 2.
- 14.4. Zhotovitel se zavazuje k dodržování mezinárodních sankcí Evropské unie, přijatých v souvislosti s ruskou agresí na území Ukrajiny vůči Rusku a Bělorusku, zejména nařízení Rady EU č. 2022/576, nařízení Rady (EU) č. 269/2014 ve spojení s prováděcím nařízením Rady (EU) č. 2022/581, nařízení Rady (EU) č. 208/2014 a nařízení Rady (ES) č. 765/2006 nebo v jejich prospěch (dále jen „mezinárodní sankce EU“).
- 14.5. Zhotovitel je podle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů, tj. zhotovitel je povinen poskytnout požadované informace a dokumentaci zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR, Ministerstva financí, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného finančního úřadu a dalších oprávněných orgánů státní správy) a vytvořit výše uvedeným orgánům podmínky k provedení kontroly vztahující se k předmětu díla a poskytnout jim součinnost.
- 14.6. Prodávající se zavazuje umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektu, z něhož je veřejná zakázka hrazena, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním zakázky, a to po dobu nejméně 10 let od ukončení financování díla způsobem, který je v souladu s platnými právními předpisy České republiky a Evropských společenství.
- 14.7. Prodávající je povinen minimálně do konce roku 2035 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu, z něhož je Veřejná zakázka hrazena, zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
- 14.8. Pro vyloučení pochybností se uvádí, že žádný dluh dle této smlouvy není fixním závazkem podle § 1980 občanského zákoníku.
- 14.9. Strany si nepřejí, aby nad rámec výslovných ustanovení této smlouvy byla jakákoliv práva a povinnosti dovozovány z dosavadní či budoucí praxe zavedené mezi stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění této smlouvy, ledaže je ve smlouvě výslovně sjednáno jinak. Vedle shora uvedeného si strany potvrzují, že si nejsou vědomy žádných dosud mezi nimi zavedených obchodních zvyklostí či praxe.
- 14.10. Úmysl stran vyjádřený v této smlouvě spočívá zejména v založení závazkového obchodně-právního vztahu trvalého a jistého, ve kterém strany této smlouvy zajímá především řádné

plnění vzájemných práv a povinností vyplývajících jim z této smlouvy, a to zejména s přihlédnutím k hodnotě vzájemně si poskytovaných plnění.

- 14.11. V případě, že některé ustanovení této smlouvy je nebo se stane neplatné či neúčinné, zůstávají ostatní ustanovení této smlouvy platná a účinná. Strany se zavazují nahradit neplatné či neúčinné ustanovení této smlouvy ustanovením jiným, platným a účinným, které svým obsahem a smyslem odpovídá nejlépe obsahu a smyslu ustanovení původního.
- 14.12. Veškeré z této smlouvy v budoucnu vzešlé majetkové spory se strany zavazují řešit v řízení před obecným soudem.
- 14.13. Smlouvu lze měnit a doplňovat pouze písemnými vzestupně číslovanými dodatky oboustranně odsouhlasenými a podepsanými oprávněnými zástupci smluvních stran.
- 14.14. Smlouva je, v souladu s podmínkami zákona č. 134/2016 Sb., podepsána elektronicky.
- 14.15. Smluvní strany po přečtení celé této smlouvy konstatují, že smlouva je projevem jejich pravé a svobodné vůle. Na důkaz souhlasu s celým obsahem této smlouvy připojují oprávnění zástupci smluvních stran své podpisy.

Rada města Dobříš souhlasila s uzavřením této smlouvy na svém jednání dne 19.11. 2024 usnesením č. 11/65/2024/RM.

Seznam příloh:

Příloha č. 1: Zadávací dokumentace

Příloha č. 2: Technická specifikace

Za Objednatele:

V Dobříši dne dle data el. podpisu

Za Zhotovitele

Ve Zlíně dne dle data el. podpisu

.....
Ing. Pavel Svoboda

starosta

.....
Ing. Josef Pončík

jednatel

Příloha č. 1: Zadávací dokumentace

Zadávací dokumentace pro **nadlimitní veřejnou zakázku na dodávky s částečným podílem služeb rozdělenou na části** zadávanou přiměřeně dle Metodického pokynu pro oblast zadávání zakázek pro programové období 2021 – 2027 vydaného Ministerstvem pro místní rozvoj (dále jen „Pravidla“) a dle § 56 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění v otevřeném nadlimitním řízení:

„V 00703 – Bezpečnost datového centra města Dobříš – třetí vyhlášení“

Zadavatel:

Město Dobříš

Mírové náměstí 119, 263 01 Dobříš



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

OBSAH:

1	PREAMBULE	3
2	IDENTIFIKACE ZADAVATELE	4
3	ZASTOUPENÍ ZADAVATELE OSOBOU PŘÍKAZNÍKA.....	4
4	VYMEZENÍ PŘEDMĚTU ZAKÁZKY	5
4.1	PŘEDMĚT VEŘEJNÉ ZAKÁZKY	5
4.2	PŘEDMĚT PLNĚNÍ.....	5
4.3	KLASIFIKACE PŘEDMĚTU DLE NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) Č. 2195/2002 A NAŘÍZENÍ KOMISE Č. 213/2008.....	9
4.4	PROFIL ZADAVATELE – DOSTUPNOST ZADÁVACÍ DOKUMENTACE.....	9
5	DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ ZAKÁZKY	9
6	KRITERIA PRO HODNOCENÍ NABÍDEK	10
7	KVALIFIKACE.....	10
7.1	OBECNÁ PRAVIDLA PROKAZOVÁNÍ SPLNĚNÍ KVALIFIKACE	10
7.2	ZÁKLADNÍ ZPŮSOBILOST	13
7.3	PROFESNÍ ZPŮSOBILOST	15
7.4	TECHNICKÁ KVALIFIKACE	15
8	OBCHODNÍ PODMÍNKY	15
8.1	NÁVRH SMLOUVY	15
8.2	ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ NABÍDKOVÉ CENY	15
9	PODMÍNKY SESTAVENÍ A PODÁNÍ NABÍDEK DLE § 103 ZÁKONA.....	16
9.1	PODOBA ZPRACOVÁNÍ NABÍDKY (JEDNÁ SE POUZE O DOPORUČENÍ ZADAVATELE)	16
9.2	KOMUNIKACE MEZI ZADAVATELEM A DODAVATELI	17
10	LHŮTA PRO PODÁNÍ NABÍDEK	18
11	OTEVÍRÁNÍ NABÍDEK.....	18
12	ZADÁVACÍ LHŮTA	18
13	PRÁVA ZADAVATELE	18
14	ZJIŠŤOVÁNÍ SKUTEČNÉHO MAJITELE	18
15	POŽADAVKY ZADAVATELE	19
16	VARIANTNÍ ŘEŠENÍ.....	19

Přílohy:

1. Krycí list nabídky
2. Čestné prohlášení o splnění základní způsobilosti, profesní způsobilosti a technické kvalifikace
3. Smlouva o dílo



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

1 Preambule

Tato zadávací dokumentace je zpracována přiměřeně dle Metodického pokynu pro oblast zadávání zakázek pro programové období 2021 – 2027 vydaného Ministerstvem pro místní rozvoj (dále jen „Pravidla“) a řízení je zadáváno dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále také jen „ZZVZ“ nebo „zákon“) a v souladu s platnými právními předpisy.

Zástupce zadavatele zpracoval tuto zadávací dokumentaci dle svých nejlepších znalostí a zkušeností z oblasti zadávání veřejných zakázek s cílem zajistit transparentní, nediskriminační a hospodárné zadání veřejné zakázky. Pakliže by jakékoliv ustanovení této zadávací dokumentace bylo nejasné, bude vykládáno v souladu se ZZVZ nebo Pravidly. Pakliže by jakékoliv ustanovení této zadávací dokumentace bylo v rozporu s jakýmkoliv ustanovením ZZVZ nebo Pravidly, bude toto ustanovení zadávací dokumentace považováno za neplatné a dotčená práva a povinnosti budou stanovena na základě ZZVZ nebo Pravidel. Ustanovení ZZVZ a Pravidel mají vždy aplikační přednost před touto zadávací dokumentací a dodavatelé i zadavatel se jím budou přednostně řídit.

Platná verze Pravidel pro toto zadávací řízení je dostupná na stránkách <https://irop.mmr.cz/cs/irop-2021-2027/dokumenty>

Zadavatel dále upozorňuje dodavatele na skutečnost, že zadávací dokumentace je souhrnem požadavků zadavatele, a nikoliv konečným souhrnem veškerých požadavků vyplývajících z obecně platných norem. Dodavatelé se tak musí při zpracování své nabídky vždy řídit nejen požadavky obsaženými v zadávací dokumentaci, ale též ustanoveními příslušných obecně závazných norem.

Dotaz k zadávacím podmínkám je dodavatel povinen doručit zástupci zadavatele (Steska, Kavřík, advokátní kancelář, s.r.o.) v písemné podobě v souladu s § 98 ZZVZ. Vysvětlení zadávací dokumentace může zadavatel poskytnout i bez předchozí žádosti. Vysvětlení bude poskytnuto ve lhůtě dle § 98 ZZVZ.

Tato zadávací dokumentace jsou písemné dokumenty obsahující zadávací podmínky podle § 28 odst. 1 písm. a) ZZVZ, sdělované nebo zpřístupňované účastníkům zadávacího řízení při zahájení zadávacího řízení, včetně formulářů podle § 212 ZZVZ v podrobnostech nezbytných pro zpracování nabídek účastníků zadávacího řízení „**V 00703 – Bezpečnost datového centra města Dobříš – třetí vyhlášení**“ (dále jen „**Zadávací dokumentace**“) podle ZZVZ. Práva, povinnosti či podmínky v této Zadávací dokumentaci neuvedené se řídí zákonem a jeho prováděcími předpisy.

Tato veřejná zakázka je zadávána elektronicky pomocí certifikovaného elektronického nástroje podle § 213 ZZVZ dostupného na <https://www.ezak.cz> (dále také „elektronický nástroj“). Podání nabídky se provádí elektronicky a rovněž veškerá komunikace mezi zadavatelem nebo jeho zástupcem a dodavatelem ve smyslu ustanovení § 211 zákona probíhá elektronicky.

Zadavatel posoudil v souladu s § 6 odst. 4 ZZVZ dodržení zásad sociálně a environmentálně odpovědného zadávání a inovací ve smyslu ZZVZ.

Je-li v zadávacích podmínkách, technických specifikacích, projektové dokumentaci či výkazu výměr uveden odkaz na určité dodavatele, výrobky nebo patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, tak se dle ustanovení § 89 odst. 6 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, považuje takovýto odkaz za upřesnění technických podmínek, které by bez jeho použití nebyly dostatečně přesné a srozumitelné. Zadavatel u každého takového odkazu výslovně uvádí a připouští možnost nabídnout jiné rovnocenné řešení.



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

2 Identifikace zadavatele

Název zadavatele:	Město Dobříš
IČ zadavatele:	00242098
Sídlo zadavatele:	Mírové náměstí 119, 263 01 Dobříš
Osoby oprávněné jednat za zadavatele:	Ing. Pavel Svoboda, starosta
Kontaktní osoba:	Radek Svajčík
Telefon:	602 119 453
E-mail:	svajcik@mestodobris.cz
Profil zadavatele:	https://zakazky.mestodobris.cz/profile_display_2.html

3 Zastoupení zadavatele osobou příkazníka

Zadavatel se rozhodl v souladu s ustanovením § 43 zákona nechat se zastoupit při provádění úkonů podle ZZVZ souvisejících s tímto zadávacím řízením osobou níže uvedeného příkazníka.

Příkazník splňuje požadavek dle ustanovení § 44 zákona, tj. u příkazníka nedochází ke střetu zájmů a ani se jakkoliv předmětného zadávacího řízení neúčastní. Příkazníkovi zadavatele není uděleno zmocnění k provedení výběru dodavatele, vyloučení účastníka zadávacího řízení, zrušení zadávacího řízení a rozhodnutí o námitkách.

Příkazník zadavatele pro zadávání veřejné zakázky je zmocněn zadavatelem k výkonu zadavatelských činností. Příkazník je tak zmocněn k veškerým úkonům souvisejícím se zajištěním průběhu zadávacího řízení, a to však s výjimkou rozhodování dle § 43 odst. 2 zákona.

Osoba pověřená činnostmi zadavatele:	Steska, Kavřík, advokátní kancelář, s.r.o.
IČ:	03045315
DIČ:	CZ03045315
Sídlo:	Vídeňská 228/7, 639 00 Brno
Kontaktní osoba	Mgr. Nikola Paříková
Telefon, fax:	+420 605 217 844
E-mail:	verejnezakazky@sklegal.cz



4 Vymezení předmětu zakázky

4.1 Předmět veřejné zakázky

Zadavatel si vyhrazuje právo rozdělit veřejnou zakázku na jednotlivé části.

Zakázka je v souladu s § 35 zákona o zadávání veřejných zakázek rozdělena na následujících 6 částí:

- 1) Část 1: Fyzická bezpečnost (Protipožární systém)
- 2) Část 2: Nástroj pro zaznamenávání činnosti informačního nebo komunikačního systému, jeho uživatelů a administrátorů
- 3) Část 3: Nástroj pro detekci kybernetických bezpečnostních událostí
- 4) Část 4: Kryptografické prostředky
- 5) Část 5: Nástroj pro zajišťování úrovně dostupnosti informací
- 6) Část 6: Penetrační test

Aktuálně je v rámci opakovaného řízení zadávána pouze část 1, tj. v tomto řízení se podávají nabídky pouze na toto plnění.

Pokud je v zadávací dokumentaci uvedeno „této zakázky“, má zadavatel vždy na mysli tuto výše uvedenou část 1, pokud není výslovně uvedeno jinak.

4.2 Předmět plnění

Předmětem plnění této zakázky je dodání plnění předpokládaného v rámci dotačního projektu „Bezpečnost datového centra města Dobříš“, registrační číslo projektu: CZ.06.01.01/00/22_004/0000230

Projekt je financován prostředků IROP a součástí zadávací dokumentace jsou také obecné podmínky výzvy, viz:

<https://irop.mmr.cz/cs/irop-2021-2027/temata/egovernment-a-kyberbezpecnost>

Současný stav ICT vybavení

Infrastruktura

Aktuální prostředí bylo provozováno jako virtuální na technologii VMware na dvou dvoupaticových CPU serverech. Fyzicky jsou servery osazeny v jednom šasi (DELL VRTX) s třemi fyzickými servery (1x backup, 2x VMware NOD). Datové prostředí je řešeno diskovým polem ve stejném šasi jako servery. Kompletně celé řešení serveru vč. diskového pole je umístěno v jedné lokalitě včetně zálohovacího serveru a LTO páskové mechaniky, což je nevyhovující z pohledu bezpečnosti dat v případě havárie.

V prostředí VMware je provozováno 24 virtuálních serverů. Alokování operační paměti virtuálních serverů je pro většinu z nich nastaveno na statické přidělování. Konfigurace paměti virtuálních serverů je nastavena na statické přidělování. Z pohledu vysoké dostupnosti je limitní provozovat výpočetní výkon na jednom serveru při výpadku nebo údržbě druhého.

Operační systémy provozovaných virtuálních serverů jsou Windows 2022. Primární databázový virtuální server je provozován MS SQL verze 2022.

Poštovní server je MS Office 365.



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

AntiX je ESET.

LAN

Pracoviště úřadu jsou dislokována do pěti budov, je zajištěna konektivita optickými vlákny v zemních chráničkách. Jedna z budov úřadu (Mírové náměstí č. p. 75) zároveň slouží pro hlavní a záložní serverovnu. Jako aktivní páteřní prvky jsou nasazeny switche Hewlett-Packard řady 2530 (rok pořízení cca 2014 – 2016) v počtu 11 ks.

Komunikaci do a z Internetu zajišťuje smluvní ISP. Aktuálně je přivedena jedna linka mající synchronní rychlost 50/50 Mbps. Nárokům úřadu vyhovuje, redundantní konektivita pro případ výpadku není řešena. Existuje SLA na současném připojení ISP na úrovni 99,5 %. Perimetr úřadu zajišťují dva routery v režimu aktiv pasiv. Oba jsou umístěny v jedné lokalitě na budově Mírové náměstí 1602.

Rozměry serveroven

75 má 5x3,6 m výška je 3 m

119 má 2,5x1 m a výška 3 m

230 má 3x3 m a výška 2,3 m

711 má 9x 18 m a výška 2,8 m plus kancelář 6x6,2 m a výška 2,7 m

1602 má 1x2 m a výška 2,6 m

Zálohování

Základním SW nástrojem je SW Veeam Backup and Replication. V něm definované úlohy provádějí v zálohovacích oknech zálohy na backup úložiště. V rámci nově pořízené infrastruktury 2021-2022

Cílové diskové prostředky jako cíle zálohování dat je konfigurováno na stejné diskové pole v odděleném oddílu. Jejich kapacita je dimenzována tak, aby obsahovala zálohy / archiv dat cca 3 měsíce zpět. Dostupná zálohovací kapacita 9 TB. Konfigurace záloh produkčního prostředí je několikanásobně. Primární záloha má schéma 1x Full (Ne) + 6x inkrement (Po - So). Další stupeň zálohování je každodenní převod záloh na LTO pásky. Pásková mechanika je ve stejné lokalitě na budově 75.

Napájení

Napájení hlavní lokality je řešeno standardně z rozvodné sítě bez dalšího jištění (ve smyslu více větví apod.). Napájení hlavní lokality je zálohováno UPS Eaton s kapacitou na cca 40 min provozu pro řádné ukončení činnosti serveru. Hlavní lokalita je již osazena dieselagregátem s ručním startováním o elektrickém výkonu 7 kVA pro napájení kritických technologií (serverovny).

Obecné požadavky na plnění

Požadavek

Pokud je k provozu uvedených informačních systémů s ohledem na řešení navrhované účastníkem nutné další zařízení, licence nebo prvek a to podle povahy zvoleného technického řešení s výjimkou nově nakupovaných nebo stávajících, účastník ho výslovně uvede a zahrne do ceny svého plnění včetně nutných upgrade a update po dobu udržitelnosti.

Zadavatel výše uvedenou formulací nemá v žádném úmyslu přenášet odpovědnost za správnost a úplnost zadávací dokumentace na dodavatele ve smyslu § 36 odst. 3 zákona. Zadavatel se touto formulací snaží vyřešit situaci, kdy různí dodavatelé mají různým způsobem koncipované jednotlivé



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

prvky plnění, a zadavatel musí jejich popis stanovit technicky neutrálně tak, aby se nejednalo ani o nepřímý odkaz na konkrétní výrobek. Z tohoto důvodu zadavatel zvolil výše uvedenou formulaci požadující po dodavatelích, aby v rámci jimi dodávaného plnění dodali vždy plně funkční celek včetně všech součástí, které jsou nezbytné pro funkčnost daného prvku.

Dodavatel vždy dodrží uvedené požadavky na instalaci a konfiguraci.

Dodavatel zajistí instalaci a konfiguraci dodaných HW a SW komponent v návaznosti na stávající infrastrukturu organizace, a to včetně instalace a implementace do stávající IT infrastruktury v sídle zadavatele

Požadavky na certifikaci dodavatele HW a původ zboží

U zařízení, u kterých je výslovně uveden požadavek na certifikaci, musí být vybraným Dodavatelem při dodání zařízení doložena certifikace a garance výrobce nabízeného HW, že nabízené zboží je určené pro český trh, je nové, nepoužité a pochází z oficiálního distribučního kanálu v ČR. Dodavatel dodrží uvedené požadavky na certifikaci dodavatele (subdodavatele) HW a původ zboží.

Veškerá technická opatření budou zajištěna v součinnosti s úsekem informačních technologií MěÚ Dobříš.

Požadavky na implementaci

Požadavek

Účastník bere na vědomí, že součástí akceptace plnění jsou výsledky penetračního testu, který bude prověřovat, zda jím implementovaná bezpečnostní opatření jsou funkční. Účastník pak poskytne součinnost nebo napraví nalezené chyby vysoké závažnosti v implementaci technických opatření.

Součástí je zajištění instalace a konfigurace veškerých komponent v návaznosti na stávající infrastrukturu úřadu (tj. včetně dopravy, montáže, instalace a implementace do stávající IT infrastruktury) v sídle zadavatele. Účastník do své nabídky uvede nabídkovou cenu za kompletní práce s tím související.

Součástí instalace musí být i zaškolení IT administrátorů minimálně v rozsahu nutném pro samostatnou administraci všech komponent zakázky. Administrací se rozumí zejména: konfigurace, monitoring činnosti, aktualizace, řešení problémů, zálohování konfigurace. Účastník do své nabídky uvede nabídkovou cenu za kompletní zaškolení.

Zákaznická dokumentace bude zahrnovat:

- popis všech prvků/zařízení,
- popis způsobu zálohy a obnovy konfigurace všech prvků/zařízení
- veškeré požadavky na zachování záruky/podpory (např. environmentální, kompatibilita, ...)
- informaci o způsobu řešení servisních požadavků

Dodavatel do své nabídky zahrne a ocení veškerý instalační materiál a kabeláž nutnou k plnohodnotnému zprovoznění dodané technologie jako logického a funkčního celku.



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Zadavatel zajistí vlastními prostředky potřebný materiál k potřebnému propojení lokalit (tedy potřebné SFP moduly do stávajících síťových prvků, pokud nejsou součástí dodávky, potřebné optické propojení s dostatečným počtem optických vláken atd.

Dodavatel zajistí instalaci a konfiguraci dodaných HW a SW komponent v návaznosti na stávající infrastrukturu organizace, a to včetně instalace a implementace do stávající IT infrastruktury v sídle zadavatele:

- instalace zařízení do standardní RACK skříně 19“ 42U vč. Případného rozebrání stávajícího řešení a namontování zpět (reorganizace RACK pro finální uspořádání).
- implementace Best Practice scénářů pro dané konfigurace
- kontroly kompatibility verzí ovladačů a firmware jednotlivých zařízení a jejich aktualizace
- registrace záruk u výrobců
- umístění do racku a zapojení kabeláže vč. jejího označení,
- inicializace a konfigurace všech dodaných zařízení
- nastavení IP adres
- nastavení vysoké dostupnosti
- konfiguraci datových prostor polí, integrace s hypervizorem, nastavení dohledu a instalace SW pro monitoring výkonu
- zapojení do stávající SAN

Součástí instalace, kde to má technické opodstatnění, bude testovací provoz pro ověření funkčnosti dodaného HW a SW. Náplň testovacího provozu bude následující:

- zahoření a ověření funkčnosti HW zařízení
- ověření vzájemné spolupráce jednotlivých HW zařízení
- ověření napojení na LAN síť zadavatele
- provedení zátěžových testů
- ověření chování systému při výpadku některého ze zařízení (ověření vysoké dostupnosti)
- ověření chování systému při výpadku el. energie

Dodavatelé za všechny části si budou poskytovat vzájemnou součinnost při zprovoznění nebo implementaci všech částí zakázky v nezbytném rozsahu. Předpokládaná součinnost pro každého dodavatele v každé části je 5 člověkodní.

Požadavky na provozní podporu

Požadavek

Podpora a servis pro dodaný HW a SW budou poskytovány minimálně po celou dobu udržitelnosti projektu (tj. 60 měsíců od předání díla).

Bude zajištěna udržitelnost HW a SW včetně třetích stran, dodaných v rámci veřejné zakázky.



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Technická podpora a servis zařízení HW a SW budou realizovány dodavatelem, případně prostřednictvím odpovídajícího servisního kanálu výrobce.

Technická podpora a servis budou realizovány v místě zadavatele. Výjimku tvoří činnosti realizovatelné vzdáleným připojením.

Technická podpora bude zajišťována těmito způsoby:

- Telefonicky prostřednictvím přiděleného tel. kontaktu.
- Prostřednictvím servisního e-mailu.
- Prostřednictvím elektronické oznamovací služby (tzv. helpdesku).
- Prostřednictvím vzdáleného připojení na PC uživatele / server.

Telefonická, e-mailová podpora a podpora prostřednictvím vzdáleného připojení bude k dispozici minimálně v pracovních dnech od 8 do 16 hod.

Služba HelpDesk umožní příjem požadavku na servisní zásah v českém jazyce prostřednictvím webového rozhraní v režimu 7x24 hod (s výjimkou předem nahlášených servisních zásahů při správě systému HelpDesk).

Detailní parametry a podmínky jsou pak stanoveny v příloze – smlouvě pro část 1 zakázky.

Jednotlivé části zakázky:

1) Část 1: Fyzická bezpečnost (Protipožární systém)

Podrobná technická specifikace předmětu plnění pro část 1 je obsažena v příloze smlouvy pro část 1 – technická specifikace (příloha č. 3).

Celková předpokládaná hodnota části 1 zakázky činí 2 262 000,- Kč bez DPH.

Z toho předpokládaná hodnota investic činí 2 062 000,- Kč bez DPH a předpokládaná hodnota technické podpory na 5 let činí 200 000,- Kč bez DPH.

4.3 Klasifikace předmětu dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2195/2002 a nařízení Komise č. 213/2008

Klasifikace	CPV
Různé zařízení pro požární ochranu	44480000-8
Technická výpočetní podpora	72611000-6

4.4 Profil zadavatele – dostupnost zadávací dokumentace

Profil zadavatele Město Dobříš, na kterém je umístěna celá zadávací dokumentace se nachází po celou dobu zadávacího řízení na adrese https://zakazky.mestodobris.cz/profile_display_2.html

5 Doba a místo plnění zakázky

Zadavatel pro rozhodování dodavatelů o účasti v zadávacím řízení stanoví následující podmínky vztahující se ke době plnění



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Zahájení plnění: zadavatel předpokládá podpis smlouvy v měsíci listopad 2024

Termín plnění: viz smlouva o dílo

Zadavatel si vyhrazuje možnost posunutí termínu plnění s ohledem na své provozní a organizační potřeby (např. z důvodu průtahů v zadávacím řízení, z důvodu vyšší moci apod.) až o 3 měsíce a vybranému dodavateli z takového posunu za žádných okolností nemůže vyplývat právo na účtování jakýchkoliv smluvních pokut, navýšení cen či náhrad škod. V případě posunutí termínu z důvodů na straně zadavatele se o stejný časový úsek prodlužuje termín pro dokončení plnění, případně se termín plnění prodlouží v případě zásahu vyšší moci.

Místo plnění: hasicí zařízení v lokalitě Mírové náměstí 75, 119, 230, 1602, Pražská 711, 263 01 Dobříš,

Prohlídka místa plnění: Prohlídka proběhne **dne 16. 9. 2024 od 10:00 hodin**. Sraz účastníků je na adrese Mírové náměstí 119, 263 01 Dobříš, Kontaktní osoba – Radek Svajčík. Další termíny prohlídky jsou možné po předchozí domluvě se zadavatelem.

6 Kriteria pro hodnocení nabídek

Podané nabídky budou v souladu s ustanovením § 114 odst. 1 zákona hodnoceny podle jejich ekonomické výhodnosti. Zadavatel bude ekonomickou výhodnost nabídek v souladu s ustanovením § 114 odst. 2 zákona hodnotit **podle nejnižší nabídkové ceny v Kč bez DPH**.

Celková nabídková cena je dána součtem částek za dodávku (tj. cena předmětu plnění) a za technickou podporu za dobu 5 let (tj. 60 měsíců). Částka za technickou podporu bude ve smlouvě uvedena za 1 měsíc, pro účely hodnocení bude zadavatelem vynásobena x 60.

Součet těchto dvou částek je předmětem hodnocení. Do hodnocení budou použity částky uvedené ve smlouvách.

7 Kvalifikace

Splněním kvalifikace se v tomto případě rozumí:

- a) **prokázání splnění základní způsobilosti dle § 74 zákona**
- b) **prokázání splnění profesní způsobilosti dle § 77 zákona**
- c) **prokázání splnění technické kvalifikace dle § 79 zákona**

Lhůtou pro prokázání splnění kvalifikace je lhůta pro podání nabídek. Doklady prokazující základní způsobilost podle § 74 musí prokazovat splnění požadovaného kritéria způsobilosti nejpozději v době 3 měsíců přede dnem zahájení zadávacího řízení. Před uzavřením smlouvy si zadavatel od vybraného dodavatele vždy vyžádá předložení dokladů o kvalifikaci, pokud již nebyly v zadávacím řízení předloženy.

7.1 Obecná pravidla prokazování splnění kvalifikace

Prokázání kvalifikace

Zadavatel požaduje prokázání kvalifikace v rozsahu uvedeném v § 73 a násl. ZZVZ. Kvalifikaci musí dodavatel prokázat způsobem podle § 74 a násl. ZZVZ a této zadávací dokumentace.

Zadavatel může vyloučit účastníka zadávacího řízení pouze z důvodů stanovených zákonem, a to kdykoliv v průběhu zadávacího řízení, mimo jiných především pokud údaje, doklady, vzorky nebo modely předložené účastníkem zadávacího řízení:



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

- a) nesplňují zadávací podmínky nebo je účastník zadávacího řízení ve stanovené lhůtě nedoložil,
- b) nebyly účastníkem zadávacího řízení objasněny nebo doplněny na základě žádosti podle § 46 ZZVZ, nebo
- c) neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohou mít vliv na posouzení podmínek účasti nebo na naplnění kritérií hodnocení.

Předložení dokladů (§ 45 ZZVZ)

Dodavatel předkládá doklady v prosté kopii. **Zadavatel v souladu s § 86 odst. 2 zákona výslovně potvrzuje, že dodavatelé mohou požadované doklady v nabídkách nahradit čestným prohlášením.**

Povinnost předložit doklad může dodavatel splnit odkazem na odpovídající informace vedené v informačním systému veřejné správy nebo v obdobném systému vedeném v jiném členském státu, který umožňuje neomezený dálkový přístup. Takový odkaz musí obsahovat internetovou adresu a údaje pro přihlášení a vyhledání požadované informace, jsou-li takové údaje nezbytné.

Pokud zadavatel vyžaduje předložení dokladu a dodavatel není z důvodů, které mu nelze přičítat, schopen předložit požadovaný doklad, je oprávněn předložit jiný rovnocenný doklad.

Pokud zákon nebo zadavatel vyžaduje předložení dokladu podle právního řádu České republiky, může dodavatel předložit obdobný doklad podle právního řádu státu, ve kterém se tento doklad vydává. Doklad, který je vyhotoven v jiném jazyce, než který zadavatel určil pro podání žádosti o účast, předběžné nabídky nebo nabídky, se předkládá s překladem do zadavatelem určeného jazyka. Má-li zadavatel pochybnosti o správnosti překladu, může si vyžádat předložení úředně ověřeného překladu dokladu tlumočnickem zapsaným do seznamu znalců a tlumočnicků. Doklad v českém jazyce nebo slovenském jazyce a doklad o vzdělání v latinském jazyce se předkládají bez překladu; zadavatel může povinnost předložit překlad prominout i u jiných dokladů. Pokud se podle příslušného právního řádu požadovaný doklad nevydává, může být nahrazen písemným čestným prohlášením.

Pouze až vybraný dodavatel podle § 122 odst. 3 písm. a) ZZVZ je povinen zadavateli předložit doklady o kvalifikaci. Zadavatel však nebrání, aby kterýkoli dodavatel na základě své vůle předložil originály nebo úředně ověřené kopie dokladů o kvalifikaci již do nabídky.

Seznam kvalifikovaných dodavatelů

V případě, že dodavatel předloží zadavateli výpis ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů dle § 226 a násl. ZZVZ, tento výpis nahrazuje doklad prokazující

- a) profesní způsobilost podle § 77 ZZVZ v tom rozsahu, v jakém údaje ve výpisu ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů prokazují splnění kritérií profesní způsobilosti, a
- b) základní způsobilost podle § 74 ZZVZ.

Zadavatel je povinen přijmout výpis ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů, pokud k poslednímu dni, ke kterému má být prokázána základní způsobilost nebo profesní způsobilost, není výpis ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů starší než 3 měsíce. Zadavatel nemusí přijmout výpis ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů, na kterém je vyznačeno zahájení řízení podle § 231 odst. 3 ZZVZ.

Stejně jako výpis ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů může dodavatel prokázat kvalifikaci osvědčením, které pochází z jiného členského státu, v němž má dodavatel sídlo, a které je obdobou výpisu ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů.



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Systém certifikovaných dodavatelů

V případě, že dodavatel předloží zadavateli certifikát vydaný v rámci systému certifikovaných dodavatelů dle § 233 a násl. ZZVZ, platným certifikátem vydaným v rámci schváleného systému certifikovaných dodavatelů lze prokázat kvalifikaci v zadávacím řízení. Má se za to, že dodavatel je kvalifikovaný v rozsahu uvedeném na certifikátu.

Zadavatel bez zvláštních důvodů nezpochybňuje údaje uvedené v certifikátu. Před uzavřením smlouvy lze po dodavateli, který prokázal kvalifikaci certifikátem, požadovat předložení dokladů podle § 74 odst. 1 písm. b) až d) ZZVZ.

Stejně jako certifikátem může dodavatel prokázat kvalifikaci osvědčením, které pochází z jiného členského státu, v němž má dodavatel sídlo, a které je obdobou certifikátu vydaného v rámci systému certifikovaných dodavatelů.

Prokázání kvalifikace prostřednictvím jiných osob (§ 83 ZZVZ)

Dodavatel může ekonomickou kvalifikaci, technickou kvalifikaci nebo profesní způsobilost s výjimkou kritéria podle § 77 odst. 1 požadovanou zadavatelem prokázat prostřednictvím jiných osob. Dodavatel je v takovém případě povinen zadavateli předložit

- a) doklady prokazující splnění profesní způsobilosti podle § 77 odst. 1 jinou osobou,
- b) doklady prokazující splnění chybějící části kvalifikace prostřednictvím jiné osoby,
- c) doklady o splnění základní způsobilosti podle § 74 jinou osobou a
- d) smlouvu nebo jinou osobou podepsané potvrzení o její existenci, jejímž obsahem je závazek jiné osoby k poskytnutí plnění určeného k plnění veřejné zakázky nebo k poskytnutí věcí nebo práv, s nimiž bude dodavatel oprávněn disponovat při plnění veřejné zakázky, a to alespoň v rozsahu, v jakém jiná osoba prokázala kvalifikaci za dodavatele.

Prokazuje-li dodavatel prostřednictvím jiné osoby kvalifikaci a předkládá doklady podle § 79 odst. 2 písm. a), b) nebo d) vztahující se k takové osobě, musí ze smlouvy nebo potvrzení o její existenci podle odstavce 1 písm. d) vyplývat závazek, že jiná osoba bude vykonávat stavební práce či služby, ke kterým se prokazované kritérium kvalifikace vztahuje.

Má se za to, že požadavek podle odstavce 1 písm. d) je splněn, pokud z obsahu smlouvy nebo potvrzení o její existenci podle odstavce 1 písm. d) vyplývá závazek jiné osoby plnit veřejnou zakázku společně a nerozdílně s dodavatelem; to neplatí, pokud smlouva nebo potvrzení o její existenci podle odstavce 1 písm. d) musí splňovat požadavky podle odstavce 2.

Společné prokazování kvalifikace

V případě společné účasti dodavatelů prokazuje základní způsobilost a profesní způsobilost podle § 77 odst. 1 ZZVZ každý dodavatel samostatně, jinak prokazují dodavatelé a jiné osoby kvalifikaci společně.

Změny v kvalifikaci a obnovení způsobilosti účastníka zadávacího řízení

V případě, že dojde ke změně údajů uvedených v nabídce do doby uzavření smlouvy s vybraným dodavatelem, je příslušný dodavatel povinen podle § 88 ZZVZ tuto změnu zadavateli do 5 pracovních dnů oznámit a do 10 pracovních dnů od oznámení této změny předložit nové doklady nebo prohlášení ke kvalifikaci; zadavatel může tyto lhůty prodloužit nebo prominout jejich zmeškání. Povinnost podle věty první účastníku zadávacího řízení nevzniká, pokud je kvalifikace změněna takovým způsobem, že



- a) podmínky kvalifikace jsou nadále splněny,
- b) nedošlo k ovlivnění kritérií pro snížení počtu účastníků zadávacího řízení nebo nabídek a
- c) nedošlo k ovlivnění kritérií hodnocení nabídek.

Zadavatel může vyloučit účastníka zadávacího řízení, pokud prokáže, že účastník zadávacího řízení nesplnil povinnost podle odstavce 1.

Účastník zadávacího řízení může prokázat, že i přes nesplnění základní způsobilosti podle § 74 ZZVZ nebo naplnění důvodu nezpůsobilosti podle § 48 odst. 5 a 6 ZZVZ obnovil svou způsobilost k účasti v zadávacím řízení, pokud v průběhu zadávacího řízení zadavateli doloží, že přijal dostatečná nápravná opatření. To neplatí po dobu, na kterou byl účastník zadávacího řízení pravomocně odsouzen k zákazu plnění veřejných zakázek nebo účasti v koncesním řízení.

Nápravnými opatřeními mohou být zejména

- a) uhrazení dlužných částek nebo nedoplatků,
- b) úplná náhrada újmy způsobená spácháním trestného činu nebo pochybením,
- c) aktivní spolupráce s orgány provádějícími vyšetřování, dozor, dohled nebo přezkum, nebo
- d) přijetí technických, organizačních nebo personálních preventivních opatření proti trestné činnosti nebo pochybením.

Zadavatel posoudí, zda přijatá nápravná opatření účastníka zadávacího řízení považuje za dostatečná k obnovení způsobilosti dodavatele s ohledem na závažnost a konkrétní okolnosti trestného činu nebo jiného pochybení.

Pokud zadavatel dospěje k závěru, že způsobilost účastníka zadávacího řízení byla obnovena, ze zadávacího řízení jej nevyloučí nebo předchozí vyloučení účastníka zadávacího řízení zruší.

7.2 Základní způsobilost

Způsobilým podle § 74 zákona není dodavatel, který:

- a) byl v zemi svého sídla v posledních 5 letech před zahájením zadávacího řízení pravomocně odsouzen pro trestný čin uvedený v příloze č. 3 ZZVZ nebo obdobný trestný čin podle právního řádu země sídla dodavatele; k zahrazeným odsouzením se nepřihlíží (§ 74 odst. 1 písm. a) ZZVZ),
- b) má v České republice nebo v zemi svého sídla v evidenci daní zachycen splatný daňový nedoplatek (§ 74 odst. 1 písm. b) ZZVZ),
- c) má v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na veřejné zdravotní pojištění (§ 74 odst. 1 písm. c) ZZVZ),
- d) má v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti (§ 74 odst. 1 písm. d) ZZVZ),
- e) je v likvidaci, proti němuž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, vůči němuž byla nařízena nucená správa podle jiného právního předpisu nebo v obdobné situaci podle právního řádu země sídla dodavatele (§ 74 odst. 1 písm. e) ZZVZ).

Je-li dodavatelem právnická osoba, musí podmínku podle § 74 odst. 1 písm. a) ZZVZ splňovat tato právnická osoba a zároveň každý člen statutárního orgánu. Je-li členem statutárního orgánu dodavatele právnická osoba, musí podmínku podle písm. a) splňovat

- a) tato právnická osoba,
- b) každý člen statutárního orgánu této právnické osoby a



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

c) osoba zastupující tuto právnickou osobu v statutárním orgánu dodavatele.

Účastní-li se zadávacího řízení pobočka závodu

- a) zahraniční právnické osoby, musí podmínku podle písm. a) splňovat tato právnická osoba a vedoucí pobočky závodu,
- b) české právnické osoby, musí podmínku podle § 74 odst. 1 písm. a) ZZVZ splňovat osoby uvedené v předcházejícím odstavci a vedoucí pobočky závodu.

Trestné činy pro účely prokázání splnění základní způsobilosti podle § 74 odst. 1 písm. a) ZZVZ (příloha č. 3 ZZVZ)

Pro účely prokázání splnění základní způsobilosti podle § 74 odst. 1 písm. a) ZZVZ se trestným činem rozumí

- a) trestný čin spáchaný ve prospěch organizované zločinecké skupiny nebo trestný čin účasti na organizované zločinecké skupině,
- b) trestný čin obchodování s lidmi,
- c) tyto trestné činy proti majetku
 - 1. podvod,
 - 2. pojistný podvod,
 - 3. úvěrový podvod,
 - 4. dotační podvod,
 - 5. legalizace výnosů z trestné činnosti,
 - 6. legalizace výnosů z trestné činnosti z nedbalosti,
- d) tyto trestné činy hospodářské
 - 1. zneužití informace v obchodním styku,
 - 2. zneužití postavení v obchodním styku,
 - 3. zjednání výhody při zadání veřejné zakázky, při veřejné soutěži a veřejné dražbě,
 - 4. pletichy při zadání veřejné zakázky a při veřejné soutěži,
 - 5. pletichy při veřejné dražbě,
 - 6. poškození finančních zájmů Evropské unie,
- e) trestné činy proti České republice, cizímu státu a mezinárodní organizaci,
- f) tyto trestné činy proti pořádku ve věcech veřejných
 - 1. trestné činy proti výkonu pravomoci orgánu veřejné moci a úřední osoby,
 - 2. trestné činy úředních osob,
 - 3. úplatkářství,
 - 4. jiná rušení činnosti orgánu veřejné moci.

Prokázání základní způsobilosti

Dodavatel prokazuje splnění podmínek základní způsobilosti ve vztahu k České republice předložením

- a) výpisu z evidence Rejstříku trestů ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. a) ZZVZ,
- b) potvrzení příslušného finančního úřadu ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. b) ZZVZ,
- c) písemného čestného prohlášení ve vztahu ke spotřební dani ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. b) ZZVZ,
- d) písemného čestného prohlášení ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. c) ZZVZ,
- e) potvrzení příslušné územní správy sociálního zabezpečení ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. d) ZZVZ,
- f) výpisu z obchodního rejstříku, nebo předložením písemného čestného prohlášení v případě, že není v obchodním rejstříku zapsán, ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. e) ZZVZ.

Dodavatel prokáže v nabídce splnění základní způsobilosti dle § 74 odst. 1 písm. a) až e) zákona v souladu s § 86 odst. 2 zákona **předložením čestného prohlášení** – viz příloha č. 2 zadávací dokumentace.



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

7.3 Profesní způsobilost

K prokázání splnění profesní způsobilosti dodavatele Zadavatel požaduje předložení těchto dokladů:

- a) **dle § 77 odst. 1 – dodavatel prokazuje splnění profesní způsobilosti ve vztahu k České republice předložením výpisu z obchodního rejstříku** nebo jiné obdobné evidence, pokud jiný právní předpis zápis do takové evidence vyžaduje,

7.4 Technická kvalifikace

Zadavatel požaduje k prokázání kritéria technické kvalifikace předložit následující dokumenty:

- **dle § 79 odst. 2 písm. b) zákona - seznam významných dodávek nebo významných služeb poskytnutých za poslední 3 roky před zahájením zadávacího řízení včetně uvedení ceny a doby jejich poskytnutí a identifikace objednatele.**
- **Vymezení minimální úrovně kritéria technické kvalifikace dle § 73 odst. 6 písmo b) zákona:**

Dodavatel splňuje technickou kvalifikaci, pokud v posledních **třech letech** provedl alespoň **1 dodávku** obdobného charakteru jako je předmět plnění zakázky, tj. dodávku autonomního stabilního hasicího zařízení, přičemž finanční objem každé referenční zakázky musí činit minimálně **500.000,- Kč bez DPH**. Do hodnoty referenční zakázky se počítá pouze hodnota dodávky (případná následná technická podpora se již nezapočítá do hodnoty reference). Referenční zakázka se považuje za dokončenou jejím předáním objednateli k rutinnímu provozu.

8 Obchodní podmínky

8.1 Návrh smlouvy

Nedílnou součástí této zadávací dokumentace je její **příloha č. 3** (návrh smlouvy o dílo včetně příloh). Účastí ve veřejné zakázce zadavatel akceptuje uvedené návrhy smlouvy a souhlasí, že smlouva s vybraným dodavatelem bude uzavřena na základě těchto návrhů. Zadavatel výslovně požaduje použití závazných návrhů smluv uvedených v těchto přílohách zadávací dokumentace.

Každý účastník jako přílohy návrhu smlouvy předloží v rámci své nabídky všechny přílohy smlouvy o dílo mimo:

- **Příloha č. 1 – Zadávací dokumentace.**

Zbývající přílohy uvedené v návrhu smlouvy předloží před podpisem smlouvy až vybraný dodavatel.

Účastník není oprávněn činit v závazném návrhu smlouvy jakékoliv změny v neprospěch zadavatele (zejména jsou nepřipustná jakákoliv ujednání o smluvních pokutách či přírážkách k cenám, které účastník uvede ve soupisu položek). Účastník je oprávněn doplňovat návrh smlouvy pouze v místech k tomu určených a pouze o požadované údaje, které v žádném případě nesmí znevýhodnit zadavatele.

V návrzích smluv **je účastník povinen plně respektovat** vedle uvedených obchodních podmínek také požadavky na způsob zpracování nabídkové ceny. **Nedodržení obchodních podmínek může být důvodem k vyřazení účastníka z další účasti v zadávacím řízení.**

8.2 Způsob zpracování nabídkové ceny

Dodavatel stanoví nabídkovou cenu jako celkovou cenu za celé plnění zakázky včetně všech souvisejících činností. V celkové ceně musí být zahrnuty veškeré náklady nezbytné k plnění zakázky, přičemž tato cena bez DPH bude stanovena jako **„cena nejvýše přípustná“**.



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Účastník do nabídkové ceny zahrne všechny činnosti související s předmětem plnění

Celková cena zakázky je dána součtem za dodávku a za technickou podporu.

Součet těchto dvou částek uvedených ve smlouvě je předmětem hodnocení. Součet těchto částek provádí zadavatel na základě údajů, které účastník uvede do smlouvy. Zadavatel provádí výpočet 60 měsíců servisní činnosti.

9 Podmínky sestavení a podání nabídek dle § 103 zákona

9.1 Podoba zpracování nabídky (jedná se pouze o doporučení zadavatele)

Zadavatel požaduje podání nabídek v elektronické podobě prostřednictvím profilu zadavatele. Listinné podání nabídky zadavatel nepřipouští.

Zadavatel nepožaduje, aby nabídka dodavatele jako celek (ani jednotlivé dokumenty obsažené v nabídce dodavatele) byla dodavatelem podepsána prostřednictvím uznávaného elektronického podpisu dle zákona č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ve znění pozdějších předpisů.

Nabídka musí být zpracována prostřednictvím akceptovatelných formátů souborů, tj. doc/docx, xls/xlsx, pdf, PDF/A, xml, fo/zfo, html/htm, odt, ods, odp, txt, rtf, ppt/pptx, jpg/jpeg, png, tif/tiff, gif, XC4. Dokumenty mohou být rovněž v komprimovaném archivu ve formátu zip, rar, 7z.

Zadavatel uvádí podrobné informace k podání nabídek v elektronické podobě:

- 1) Pro podání nabídky v elektronické podobě bude použit nástroj dostupný na adrese https://zakazky.mestodobris.cz/profile_display_2.html (Portál E-ZAK, dále jen „E-ZAK“), kde jsou rovněž dostupné podrobné informace pro uživatele a kontakty na uživatelskou podporu.
- 2) Pro podání nabídky prostřednictvím E-ZAK je nutná registrace dodavatele do tohoto systému. Žádost o registraci musí být provedena v souladu s požadavky tohoto nástroje. Zadavatel doporučuje dodavatelům, aby s dostatečným předstihem před podáním nabídky provedli potřebnou registraci, protože registrace není okamžitá a ověření identity podléhá schválení administrátorem systému. Registrace není zpoplatněna.
- 3) Nabídka musí být zpracována prostřednictvím akceptovatelných formátů souborů, tj. Microsoft Office (Word, Excel), PDF, JPEG, GIF nebo PNG. Větší přílohy (nad 50 MB) zadavatel doporučuje rozdělit do samostatných souborů pomocí ZIP algoritmu. (Je podporován formát ZIP s příponami ZIP a 001,002,... v případě rozdělení na části.)
- 4) Zadavatel nenese odpovědnost za technické zabezpečení na straně dodavatele. Zadavatel doporučuje dodavatelům zohlednit zejména rychlost jejich připojení k internetu při podávání nabídky tak, aby tato byla podána ve lhůtě pro podání nabídek (podáním nabídky se rozumí finální odeslání nabídky do nástroje po nahrání veškerých příloh).

V souladu s ustanovením § 211 odst. 5 zákona budou veškeré písemnosti v rámci zadávacího řízení odesílány zadavatelem prostřednictvím účtů zadavatele a dodavatele v E-ZAK, příp. prostřednictvím jejich datových schránek nebo prostřednictvím datové zprávy opatřené platným uznávaným elektronickým podpisem dle § 211 odst. 8 zákona. V souladu s ustanovením § 211 odst. 9 zákona je při komunikaci uskutečňované prostřednictvím datové schránky doručen dokument dodáním do datové schránky adresáta. Při doručování prostřednictvím E-ZAK je dokument doručen okamžikem jeho doručení do dispozice adresáta v tomto elektronickém nástroji.



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Případné vysvětlení, změny nebo doplnění ZD budou uveřejněny na profilu zadavatele na E-ZAK.

Nabídka se nepovažuje za podanou a nepřihlíží se k ní, pokud ji účastník skrze Profil zadavatele předložil zadavateli jako „obecnou zprávu“.

Nabídka musí být zpracována ve všech částech v českém nebo slovenském jazyce (výjimku tvoří odborné názvy a údaje), pokud zadavatel nestanovil v zadávací dokumentaci pro jednotlivé dokumenty jinak. Technické/produktové listy je možné předložit v anglickém jazyce.

Veškeré údaje o peněžních částkách v cizích měnách musí být přepočítány na koruny české, a to podle oficiálního kurzu vyhlášeného Českou národní bankou k prvnímu pracovnímu dni kalendářního měsíce, který předchází měsíci, v němž byla podána nabídka.

Nabídka účastníka musí obsahovat následující doklady a dokumenty v elektronické podobě zpracované dle požadavků zadavatele uvedených v této zadávací dokumentaci:

- a) krycí list nabídky
- b) doklady prokazující splnění základní způsobilosti
- c) doklady prokazující splnění profesní způsobilosti
- d) doklady prokazující splnění technické kvalifikace
- e) návrhy smluv splňující požadavky čl. 8 zadávací dokumentace
- f) přílohy návrhu smlouvy (technické specifikace ...)
- g) další doklady požadované v zadávací dokumentaci (např. plná moc, čestná prohlášení apod.)

V případě, že bude nabídka účastníka obsahovat osobní údaje třetích osob, je za dodržení Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES - obecné nařízení o ochraně osobních údajů odpovědný účastník zadávacího řízení, neboť jako první tyto údaje ve své nabídce zpracovává.

9.2 Komunikace mezi zadavatelem a dodavateli

Způsob komunikace mezi zadavatelem a dodavateli upravuje § 211 ZZVZ.

Při zadávání veřejné zakázky jsou zadavatel i dodavatelé povinni používat pouze elektronickou komunikaci, a to v některé z následujících forem:

- elektronický nástroj dle § 213 ZZVZ,
- datová schránka ve smyslu zákona č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, ve znění pozdějších předpisů,
- elektronická pošta (e-mail),

(dále jen „**forma elektronické komunikace**“)¹.

Zadavatel upozorňuje na povinnost výhradně elektronické komunikace s dodavatelem, přičemž nabídky musí být podány výhradně prostřednictvím elektronického nástroje.

Pro možnost komunikace dodavatele se zadavatelem v elektronickém nástroji musí být dodavatel registrován v elektronickém nástroji E-ZAK.

¹ Elektronický nástroj je omezen velikostí 200 MB, datová schránka 20 MB, e-mailová schránka 10 MB.



10 Lhůta pro podání nabídek

Lhůta pro podání nabídek končí dne **9. 10. 2024 v 10:00 hod.**

Nabídky budou podány prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK na

https://zakazky.mestodobris.cz/profile_display_2.html

Veškeré informace nutné pro podání nabídky v elektronické podobě jsou uvedeny v čl. 9 této zadávací dokumentace.

Při podávání nabídky ze strany účastníka zadávacího řízení bude elektronickým nástrojem E-ZAK automaticky použit veřejný klíč k zašifrování nabídky.

11 Otevírání nabídek

Otevírání nabídek v elektronické podobě se uskuteční v souladu s ustanovením § 109 zákona.

12 Zadávací lhůta

Zadavatel stanovuje zadávací lhůtu v délce trvání **4 měsíce od konce lhůty pro podání nabídek**. Všichni účastníci jsou do okamžiku uplynutí této lhůty svými nabídkami vázáni.

13 Práva zadavatele

Zadavatel si vyhrazuje právo ponechat si všechny obdržené nabídky, které byly řádně doručeny v rámci lhůty pro podávání nabídek. Zadavatel v souladu s § 107 ZZV vyloučí účastníka, který doloží více než 1 nabídku.

Zadavatel si vyhrazuje právo zrušit zadávací řízení z důvodů uvedených v zákoně č. 134/2016 Sb.

Zadavatel si vyhrazuje právo měnit zadávací podmínky ve lhůtě pro podání nabídek dle zákona č. 134/2016 Sb.

Zadavatel bude při výběru dodavatele postupovat dle § 122 odst. 3 ZZVZ a bude po vybraném dodavateli požadovat předložení dokumentů uvedených v tomto paragrafu.

14 Zjišťování skutečného majitele

U vybraného dodavatele, je-li českou právnickou osobou, bude zadavatel zjišťovat postupem dle § 122 odst. 5 a násl. ZZVZ údaje o jeho skutečném majiteli podle zákona upravujícího evidenci skutečných majitelů (dále jen „skutečný majitel“) z evidence skutečných majitelů podle téhož zákona (dále jen „evidence skutečných majitelů“).

Vybraného dodavatele, je-li zahraniční právnickou osobou, zadavatel ve výzvě podle § 122 odst. 3 vyzve rovněž k předložení výpisu ze zahraniční evidence obdobné evidenci skutečných majitelů nebo, není-li takové evidence,

- a) ke sdělení identifikačních údajů všech osob, které jsou jeho skutečným majitelem, a
- b) k předložení dokladů, z nichž vyplývá vztah všech osob podle písmene a) k dodavateli; těmito doklady jsou zejména



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

1. výpis ze zahraniční evidence obdobné veřejnému rejstříku,
2. seznam akcionářů,
3. rozhodnutí statutárního orgánu o vyplacení podílu na zisku,
4. společenská smlouva, zakladatelská listina nebo stanovy.

15 Požadavky zadavatele

Zadavatel požaduje, aby nabídka účastníka zadávacího řízení byla v souladu se zákonem o střetu zájmů, tj. že účastník nebo poddodavatel, prostřednictvím kterého účastník prokazuje kvalifikaci, není obchodní společností, ve které veřejný funkcionář uvedený v § 2 odst. 1 písm. c) zákona č. 159/2006 Sb., o střetu zájmů, nebo jím ovládaná osoba vlastní podíl představující alespoň 25 % účasti společníka v obchodní společnosti. Tuto zadávací podmínku účastníci zadávacího řízení splní tak, že ve své nabídce předloží čestné prohlášení o neexistenci střetu zájmů ve smyslu § 4b zákona o střetu zájmů – viz příloha č. 1 zadávací dokumentace.

Zadavatel požaduje, aby nabídka účastníka zadávacího řízení byla v souladu s Nařízením Rady (EU) 2022/576 ze dne 8. dubna 2022, kterým se mění nařízení (EU) č. 833/2014 o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem Ruska destabilizujícím situaci na Ukrajině. Tuto zadávací podmínku účastníci výběrového řízení splní tak, že ve své nabídce předloží čestné prohlášení o splnění podmínek Nařízení Rady (EU) 2022/576 – viz příloha č. 1 zadávací dokumentace.

Dodavatel je povinen na žádost zadavatele či příslušného kontrolního orgánu poskytnout jako osoba povinná součinnost při výkonu finanční kontroly (viz § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů).

16 Variantní řešení

Zadavatel nepřipouští variantní řešení.

V Dobříši dne dle data el. podpisu

Ing. Pavel Svoboda



Digitální podpis:
05.09.2024 14:01

Ing. Pavel Svoboda, starosta

Město Dobříš



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Požadavek
Nástroj slouží k opatření ve smyslu §17 Vyhláška č. 82/2018 Sb. Vyhláška o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti)
Dodávka plynového stabilního hasicího zařízení („GHZ“) pro technické místnosti: ➤ m.č. 75, rozměry: cca 5x3,6 m výška je 3 m - celozáplavový hasicí systém ➤ m.č. 119, rozměry: 3x RACK malý - lokální hasicí systém ➤ m.č. 230, rozměry: 1x RACK, 1x1x2 m - lokální hasicí systém ➤ m.č. 711 archiv, rozměry: cca 9x18 m a výška 2,8 m - celozáplavový hasicí systém ➤ m.č. 711 kanc., rozměry: cca 6x6,2 m a výška 2,7 m - celozáplavový hasicí systém) ➤ m.č. 1602, rozměry: 1x RACK, 1x1x2 m - lokální hasicí systém
Instalace celozáplavového plynového stabilního hasicího zařízení (GHZ) s hasivem FK-5-1-12 pro požární ochranu místností (tlak 25 bar) a lokálního hasicího systému s hasivem FK-5-1-12, využívající teplocitlivé trubičky, pro rackové skříně.
Celozáplavový systém bude plně autonomní s vlastní detekcí požáru.
Součástí celozáplavového systému GHZ musí být výstražná signalizace, tlačítka pro aktivaci respektive blokování (přerušení) hašení, monitoring množství hasiva.
U celozáplavového systému je požadována funkce možného odstavení hašení v případě údržbových prací serverovny.
Projekční předpis ČSN EN 15004-1,2
Minimální návrhová objemová koncentrace hasiva 5,6 %
U lokálního systému je požadovaný monitoring poklesu tlaku/vypuštění hasiva.
Každá láhev u celozáplavového systému bude vybavena zařízením pro monitorování množství hasiva s propojením do ovládací ústředny GHZ.
Potrubní rozvod – ocelové potrubí s povrchovou úpravou-pozink
Systém bude využívat opticko-kouřové hlásiče
Ústředna u celozáplavového systému musí vyhovovat dle norem EN54-2, EN54-4, EN12094-1: • Záložní akubaterie • displej pro zobrazení stavu systému • 3 detekční smyčky • Posílat stavy pomocí GSM komunikátoru na dohledové pracoviště
Komponenty systému GHZ jsou chráněny před vlivy mechanickými, chemickými a povětrnostními.
Dveře musí být osazeny automatickým zavíračem.
Chráněný prostor musí být co nejlépe utěsněn, použitý materiál na obvodové stěny nesmí vykazovat

spárové či pórové netěsnosti, udržení hašení schopné koncentrace minimálně po dobu 10 minut
Klimatizační jednotky s vnitřním oběhem vzduchu není nutné odstavovat.
Ovládací ústředna GHZ musí mít samostatně jištěný přívod 230V/50Hz/6A pro napájení.
Přenos signálů GHZ bude napojen do objektové EZS nebo pomocí GSM komunikátoru na dohledové centrum: Pro celozáplavový systém: • Předpoplach • Poplach / Aktivace • SUM porucha • Hasivo vypuštěno • Změna režimu ovládání (pouze manuální režim) Lokální systém: • Pokles tlaku / Hasivo vypuštěno Součástí je montáž a zapojení na místě. Součástí dodávky budou všechny normativně požadované zkoušky a revize včetně zkoušky těsnosti hašeného prostoru pro celozáplavové systémy.

Podrobná technická specifikace dodávané technologie
Systém EUROSAFE Novec 1230

**TECHNICKÝ POPIS SYSTÉMU
PLYNOVÉHO SHZ**

EUROSAFE

S hasivý FM-200 nebo Novec 1230



1. Obsah

1.	Obsah.....	2
2.	Úvod.....	3
3.	Základní informace o systému EUROSAFE s hasivem FM-200 (HFC-227ea).....	3
	a) Obecné informace	3
	b) Základní funkční princip systému	4
	c) Hasivo	4
	d) Hasební projevy hasiva FM-200 (HFC-227ea)	5
	e) Environmetální charakteristika	5
4.	Základní informace o systému EUROSAFE s hasivem Novec 1230 (FK-5-1-12).....	6
	a) Obecné informace	6
	b) Základní funkční princip systému	7
	c) Hasivo	7
	d) Hasební projevy hasiva Novec 1230 (FK-5-1-12).....	8
	e) Environmetální charakteristika	8
5.	Zásobníky hasiva systému EUROSAFE	9
	a) Parametry lahví systému – pracovní tlak 25 bar	9
	b) Parametry lahví systému – pracovní tlak 42 bar	9
6.	Rozvodné potrubí a hubice systému EUROSAFE	9
7.	Detekční, signalizační a ovládací prvky systému EUROSAFE	10
8.	Vznik a vyrovnání přetlaku a podtlaku u systému EUROSAFE.....	11
9.	Nároky na střežený prostor	12
10.	Závěr	13

2. Úvod

Děkujeme, že jste se při úvahách nad možnostmi aktivní požární ochrany svého majetku obrátili na naši společnost a systém plynového SHZ s chemickými hasivy, **FM-200 (HFC-227EA)** a **Novec 1230 (FK-5-1-12)** – **EUROSAFE**. Tento dokument by vám měl posloužit jako zdroj základních informací o systému a jeho součástech.

Tým BSTS Fire & Security

3. Základní informace o systému EUROSAFE s hasivem FM-200 (HFC-227ea)

a) Obecné informace:

Systém **EUROSAFE FM-200** užívá pro hašení chemickou sloučeninu - plynné hasivo **FM-200 (HFC-227ea)** s chemickým vzorcem $\text{CF}_3\text{CHFCF}_3$. Toto hasivo je zaneseno v normě ČSN EN 15 004 -5. FM-200 je elektricky nevodivý plyn, téměř bez zápachu, s hustotou odpovídající přibližně 6násobku hustoty vzduchu. Toto hasivo nijak nepoškozuje hašený prostor, ani předměty v něm umístěné a po hašení nezanechává žádná residua. Systém je konstruován k velmi rychlému zásahu, tak aby se minimalizovaly možné škody na zařízeních umístěných ve střeženém prostoru a snížilo nebezpečí ohrožení života a zdraví osob.

Hasivo působí na požár pomocí rozkladu řetězce hoření. Vlivem vysoké teploty se molekula hasiva rozpadne na 8 částí, a touto reakcí absorbuje teplo, které odebírá z řetězce hoření. Zároveň dochází



k několikanásobnému zvětšení objemu hasiva, čímž dojde k vytlačování kyslíku. Nedochází však k ochlazování hořících předmětů, tzn., že teplota předmětu je stále vysoká, a byla-li by koncentrace špatně zvolená, nebo není-li místnost dostatečně těsná a dojde k poklesu koncentrace, může dojít k znovu vznícení požáru. Proto je požadavek na dodržení těsnosti střeženého prostoru velmi důležitý!

Systémy s hasivem FM-200 jsou tradičním řešením **poli aktivní požární ochrany**. Jeho dlouholeté nasazení již mnohokrát prokázalo jeho efektivitu a výkonnost při hašení požárů tříd A, B a C. Hasivo je **akceptován nejen bezpečnostními a zdravotnickými autoritami, ale také pojišťovacími institucemi po celém světě**. Schválen je jak pro automatický provoz, tak pro manuálně aktivované systémy, a to i v lidmi běžně obsazených prostorách.

b) Základní funkční princip systému:

Dojde-li k požáru, je systém aktivován pomocí impulzu z řídící ústředny. Ta pošle signál k otevření spouštěcímu členu láhve, a ten provede elektromechanické otevření pilotní nádoby s hasivem (láhve). Systém je **možno také aktivovat manuálně** – spouštěcím tlačítkem (lze kombinovat s elektrickým spouštěčem), nebo pneumaticky. Je-li v systému více lahví („manifold“, nebo více „stand alone“ lahví) jsou tyto opatřeny pneumatickými ventily a vzájemně propojeny potrubím malého průměru – tzv. pilotní potrubí. Jakmile dojde k aktivaci (otevření) pilotní láhve, je část tlaku vypuštěna i do pilotního potrubí, které otevře zbylé láhve.

Po otevření pilotní láhve (řády milisekund) je hasivo distribuováno do střežených prostor skrze potrubní síť – tzv. Rozvodného potrubí. Toto potrubí je zakončeno tzv. hubicemi (tryskami). Množství a typ trysek je specifikován na základě hydraulického výpočtu, a tyto jsou vyrobeny, a přizpůsobeny přímo pro konkrétní typ instalace.

Systém je navržen tak, aby v intervalu 6 až 10 sekund vypustil minimálně 95% obsahu láhve do střežených prostor, a splnil tak požadavky řady norem ČSN EN 15 004. Všechny klíčové části systému jsou certifikovány v souladu s požadavky řady norem ČSN EN 12 094.

c) Hasivo:

Hasivo 227ea (FM-200) je halogenový alkan – heptafluorpropan. Hasivo je bezbarvý, elektricky nevodivý plyn téměř bez zápachu. Jako hasicí medium je skladován v kapalném stavu pod tlakem 25 nebo 42 barů. V okamžiku vypuštění a průchodu hasiva potrubím se jeho skupenství mění na plynné. FM-200 rychle potlačuje plameny, zabraňuje znovu vznícení, nezanechává po sobě žádné zbytkové residua. Z hlediska hasiva tedy není vyžadován žádný speciální úklid po vypuštění – hasivo se vyvětrá (dle požadavků ČSN). Do prostorů se navrhuje bezpečná koncentrace hasiva (množství plynu), dle hrozícího nebezpečí. Třídy A,A+ nebo B. Množství hasiva musí být vždy takové, aby nedošlo k ohrožení osob v prostoru.

Označení dle ČSN EN 15004	HFC 227ea
Chemický vzorec	C3F7H
Potenciál narušení ozónu (ODP)	0
Doba trvání v atmosféře (GWP)	42 let
Molekulární hmotnost	170,03
Bod varu	-16,4 °C
Kritická teplota	102 °C
Minimální hasební koncentrace	5,8%
NOAEL	9%
LOAEL	10,5%

d) Hasební projevy hasiva FM-200 (HFC-227ea):

- **Teplotní dekompozice hasiva**

Při vysoké teplotě dochází **v místě střetu** k dekompozici hasiva na další prvky (Fluor, Fluorovodík apod). Tímto procesem dochází k hašení, avšak zároveň jsou tímto primárně vytvářené prvky nebezpečné pro lidský organismus. Je nezbytné se vyvarovat dýchání těchto prvků. Avšak dekompozice se odehrává na místech s vysokou teplotou (běžně nad 200°C), tedy nepředpokládá se výskyt člověk v těchto místech.

S ohledem na dehydratační schopnost plynu je nezbytné, aby osoby s nasazenými kontaktními čočkami přistupovali do prostor chráněných plynem FM-200 s nasazenými ochrannými brýlemi.

- **Viditelnost**

Při vypouštění hasiva FM-200 (HFC-227ea) do chráněného prostoru může dojít k omezení viditelnosti díky skokovému zvýšení vlhkosti a kondenzaci vlhkosti ze vzduchu – **krátkodobé zamlžení prostoru**. Zamlžení zmizí během krátké doby – ihned jak dojde k oteplení hasiva na okolní teplotu.

- **Ochlazení**

Hasivo (HFC-227ea) je skladováno jako kapalina a je zplynováno až při průchodu tryskou. Jakýkoliv střet hasiva s překážkou během zplynování hasiva má za následek rapidní ochlazení předmětu, a může dojít až k jeho zamrznutí. Je potřeba zabránit tomu, aby v přímém směru u trysky nebyli umístovány zařízení, u kterých by díky ochlazení mohlo dojít k jejich poškození.

- **Hluk**

Při vypouštění může dojít ke zvýšení hluku (vznik aerodynamického hluku) v místnosti díky průchodu hasiva tryskou.

e) Environmetální charakteristika:

	ODP	GWP	ALT	NOAEL	LOAEL
FM-200 (HFC-227ea)	0	3500	33	9	>10,5

ODP (Ozone Depletion Potential) - potenciál poškozování ozonu

GWP (Global Warming Potential) - potenciál globálního oteplování

ALT (Atmospheric Lifetime) - doba životnosti v atmosféře

NOAEL (No Observable Adverse Effect Level) - hladina koncentrace látky v ovzduší, při níž nebyly pozorovány nepříznivé účinky na lidský organismus.

LAOEL (Low Observable Adverse Effect Level) je nejnižší hladina koncentrace látky v ovzduší, při níž byly pozorovány nepříznivé účinky na lidský organismus.

Hasivo FM-200 (HFC-227ea) je **regulovanou látkou** - látkou poškozující ozónovou vrstvu země (skleníkový plyn). V souladu s požadavky české legislativy, zejména zákone č. 73/2012 Sb. a vyhlášky č. 257/2012 Sb., je **provozovatel povinen provádět kontroly úniku regulovaných látek** v intervalech stanovených legislativou. O těchto kontrolách je provozovatel povinen vést dokumentaci a archivovat ji po dobu minimálně 5 let.

4. Základní informace o systému EUROSAFE s hasivem Novec 1230 (FK-5-1-12)

a) Obecné informace:

Systém **EUROSAFE Novec 1230** užívá pro hašení chemickou sloučeninu - plynné hasivo **Novec 1230** (FK-5-1-12) s chemickým vzorcem $\text{CF}_3\text{CF}_2\text{C}(\text{O})\text{CF}(\text{CF}_3)_2$. Toto hasivo je zaneseno v normě ČSN EN 15 004 -2. Novec 1230 je elektricky nevodivý plyn, téměř bez zápachu, s hustotou odpovídající přibližně 11násobku hustoty vzduchu. Toto hasivo nijak nepoškozuje hašený prostor, ani předměty v něm umístěné a po hašení nezanechává žádná residua. Systém je konstruován k velmi rychlému zásahu, tak aby se minimalizovaly možné škody na zařízeních umístěných ve střeženém prostoru a snížilo nebezpečí ohrožení života a zdraví osob.

Hasivo působí na požár pomocí rozkladu řetězce hoření. Vlivem vysoké teploty (cca nad 200° C) se molekula hasiva rozpadne (teplotní dekompozice). Touto reakcí dochází k absorpci tepla, a zároveň expanzi plynu, která částečně omezuje přístup kyslíku k požáru. Teplo, které odebírá z řetězce hoření. Nedochází však k ochlazování hořících předmětů, tzn., že teplota předmětu je stále vysoká, a byla-li by koncentrace špatně zvolená, nebo není-li místnost dostatečně těsná a dojde k poklesu koncentrace, může dojít k znovu vznícení požáru. Proto je požadavek na dodržení těsnosti střeženého prostoru velmi důležitý!

Systémy s hasivem Novec 1230, jsou **posledním vývojovým stádiem látek**, používaných na poli aktivní požární ochrany. Vývoj tohoto média byl vyústěním snahy o kompromis mezi výhodami vysokého hasebního účinku chemických hasiv, a environmentální nezávadností. Hasivo je vhodné pro třídy požáru A, B a C, a je **akceptován nejen bezpečnostními a zdravotnickými autoritami**, ale také **pojišťovacími institucemi po celém světě**. Schválen je jak pro automatický provoz, tak pro manuálně aktivované systémy, a to i v lidmi běžně obsazených prostorách.

O bezpečnosti hasiva vůči lidskému organismu svědčí **testy zdravotních zkušebních ústavů** (SZÚ, EPA) potvrdily neškodnost pro lidský organismus. Důkazem této bezpečnosti je i tzv. **míra bezpečnosti (bezpečnostní faktor)** – tzn. rozdíl mezi návrhovou koncentrací hasiva (4 – 6 % obj.) a hodnotou NOAEL



(10 % obj.), je tedy 65 – 150%. **Tato hodnota představuje nejvyšší hodnotu bezpečnostního faktoru ze všech čistých hasiv dostupných na současném trhu!**

b) Základní funkční princip systému:

Dojde-li k požáru, je systém aktivován pomocí impulsu z řídící ústředny. Ta pošle signál k otevření spouštěcímu členu láhve, a ten provede elektromechanické otevření pilotní nádoby s hasivem (láhve). Systém je **možno také aktivovat manuálně** – spouštěcím tlačítkem (lze kombinovat s elektrickým spouštěčem), nebo pneumaticky. Je-li v systému více lahví („manifold“, nebo více „stand alone“ lahví) jsou tyto opatřeny pneumatickými ventily a vzájemně propojeny potrubím malého průměru – tzv. pilotní potrubí. Jakmile dojde k aktivaci (otevření) pilotní láhve, je část tlaku vypuštěna i do pilotního potrubí, které otevře zbylé láhve.

Po otevření pilotní láhve (řády milisekund) je hasivo distribuováno do střežených prostor skrze potrubní síť – tzv. Rozvodného potrubí. Toto potrubí je zakončeno tzv. hubicemi (tryskami). Množství a typ trysek je specifikován na základě hydraulického výpočtu, a tyto jsou vyrobeny, a přizpůsobeny přímo pro konkrétní typ instalace.

Systém je navržen tak, aby v intervalu 6 až 10 sekund vypustil minimálně 95% obsahu láhve do střežených prostor, a splnil tak požadavky řady norem ČSN EN 15 004. Všechny klíčové části systému jsou certifikovány v souladu s požadavky řady norem ČSN EN 12 094.

c) Hasivo:

Chemické označení (vzorec) hasiva FK-5-1-12 :

Hasivo FK-5-1-15 (Novec 1230) je fluorovaný keton - $\text{CF}_3\text{CF}_2\text{C}(\text{O})\text{CF}(\text{CF}_3)_2$. Hasivo je bezbarvý, elektricky nevodivý plyn téměř bez zápachu. Jako hasicí medium je skladován v kapalném stavu pod tlakem 25 nebo 42 barů. V okamžiku vypuštění a průchodu hasiva potrubím se jeho skupenství mění na plynné. Ve správné koncentraci hasí požár narušováním vazeb reakce spalování. Rychle potlačuje plameny, zabraňuje znovu vznícení, nezanechává zbytkové materiály a nevyžaduje úklid po vypuštění - vyvětrá se. Systém je konstruován k velmi rychlému zásahu, tak aby se minimalizovaly škody na zařízení a snížilo nebezpečí ohrožení života. Do prostorů se navrhuje bezpečná koncentrace hasiva min. 5,3% (návrhová koncentrace) a max. 6%, viz výsledky hydraulických výpočtů.

Označení dle ČSN EN 15004	FK-5-1-12
Chemický vzorec	$\text{CF}_3\text{CF}_2\text{C}(\text{O})\text{CF}(\text{CF}_3)_2$
Potenciál narušení ozónu (ODP)	0
Potenciál globálního oteplování (GWP)	1 let
Životnost v atmosféře	0,014
Molekulární hmotnost	316,04
Bod varu	49,2°C
Kritická teplota	168,66 °C
Minimální hasební koncentrace	5,3%
NOAEL	10%
LOAEL	>10%

d) Hasební projevy hasiva Novec 1230 (FK-5-1-12):

- **Teplotní dekompozice hasiva**

Při vysoké teplotě dochází **v místě střetu** k dekompozici hasiva na další prvky. Tímto procesem dochází k hašení, avšak zároveň jsou tímto primárně vytvářené prvky nebezpečné pro lidský organismus. Je nezbytné se vyvarovat dýchání těchto prvků. Avšak dekompozice se odehrává na místech s vysokou teplotou (běžně nad 600°C), tedy nepředpokládá se výskyt člověk v těchto místech.

- **Viditelnost**

Při vypouštění hasiva Novec 1230 (KF-5-1-12) do chráněného prostoru může dojít k omezení viditelnosti díky skokovému zvýšení vlhkosti a kondenzaci vlhkosti ze vzduchu – **krátkodobé zamlžení prostoru**. Zamlžení zmizí během krátké doby – ihned jak dojde k oteplení hasiva na okolní teplotu.

- **Ochlazení**

Hasivo Novec 1230 (KF-5-1-12) je skladováno jako kapalina a je zplynováno až při průchodu tryskou. Jakýkoliv střet hasiva s překážkou během zplynování hasiva má za následek rapidní ochlazení předmětu, a může dojít až k jeho zamrznutí. Je potřeba zabránit tomu, aby v přímém směru u trysky nebyli umísťovány zařízení, u kterých by díky ochlazení mohlo dojít k jejich poškození.

- **Hluk**

Při vypouštění může dojít ke zvýšení hluku (vznik aerodynamického hluku) v místnosti díky průchodu hasiva tryskou.

e) Environmetální charakteristika:

	ODP	GWP	ALT	NOAEL	LOAEL
Novec 1230	0	1	0,014	10	>10

ODP (Ozone Depletion Potential) - potenciál poškozování ozonu

GWP (Global Warming Potential) - potenciál globálního oteplování

ALT (Atmospheric Lifetime) - doba životnosti v atmosféře

NOAEL (No Observable Adverse Effect Level) - hladina koncentrace látky v ovzduší, při níž nebyly pozorovány nepříznivé účinky na lidský organismus.

LAOEL (Low Observable Adverse Effect Level) je nejnižší hladina koncentrace látky v ovzduší, při níž byly pozorovány nepříznivé účinky na lidský organismus.

5. Zásobníky hasiva systému EUROSAFE

Systém EUROSAFE používá pro **obě hasiva (FM-200 i Novec 1230) stejné nádoby na uložení hasiva (zásobníky)**. Nádoby jsou ocelové, podélně svařované nebo bezešvé, a je na nich provedena hydrostatická zkouška těsnosti na tlakovou odolnost. Systém **EUROSAFE pracuje s tlaky 25,34 a 42 bar** (při 21°C). Zásobníky jsou **opatřeny řídicím ventilem**. Tyto ventily jsou v provedení s průměrem 33 nebo 49mm (výstup). Ventil je aktivován buď **integrováním solenoidem** nebo **pneumatickým spouštěčem** z pilotního potrubí. Ventil je dále opatřen přehledovým manometrem a elektronickým spínačem poklesu tlaku v láhve. Barva zásobníku je **vždy RAL 3001** (sytě červená), a je opatřena štítkem s informacemi o náplni, velikosti a pracovním tlaku. V případě hasiva FM-200 také informace o regulovaných látkách. Láhve jsou navrženy a jsou ve shodě, mimo jiné, normami ČSN EN 13322-1, TPED a ADR.

a) Parametry lahví systému – pracovní tlak 25 bar:

typ	[mm]	[Kg]	[L]	[mm]	[mm]	[mm]	[Kg]	typ
Sestava zásobníku	Ventil	Váha prázdné sestavy	Objem	Průměr láhve	Výška napojení ventilu	Délka hadice	Výška sběrného potrubí	Popruh
15 litrů	33	19,5	15	254	453	500	NA	9254
30 litrů	33	34	30	300	604	500	1160	9300
30 litrů	33	28,5	30	254	773	500	1325	9254
50 litrů	33	45	50	300	899	500	1455	9300
50 litrů	33	42	50	324	809	500	1358	9324
80 litrů	49	63	80	300	1364	500	1920	9300
120 litrů	49	90,5	120	406	1192	500	1810	9406
150 litrů	49	105	150	406	1432	550	2060	9406
180 litrů	49	129	180	462	1322	550	1950	9462

b) Parametry lahví systému – pracovní tlak 42 bar:

typ	[mm]	[Kg]	[L]	[mm]	[mm]	[mm]	[Kg]	typ
Sestava zásobníku	Ventil	Váha prázdné sestavy	Objem	Průměr láhve	Výška napojení ventilu	Délka hadice	Výška sběrného potrubí	Popruh
80 litrů	33	101	80	270	1759	500	2314	9267
150 litrů	33	170	150	356	1912	500	2467	9356

6. Rozvodné potrubí a hubice systému EUROSAFE

U systému EUROSAFE používané potrubní rozvody odpovídají normě ČSN 42 5711 - pozinkované, šroubované s atestem na 1,5 násobek pracovního tlaku (dle ČSN EN 15 004-1), v dimenzích DN 10 až DN 100. V souladu s normou ČSN EN 15 004-1 jsou z nehořlavého materiálu, jehož fyzikální a chemické vlastnosti při namáhání lze s určitostí předpovědět. Potrubí je spojováno pomocí tlakových, šroubovaných fitinek – tvarovek. Tyto tvarovky mají atest odpovídající min. pracovnímu tlaku systému, jsou pozinkované a hydrostaticky testované. Potrubí bude zavěšeno na systémových konzolách a uloženo v objímkách např. Sikla nebo Hilti. Použité závěsy jsou z nehořlavého materiálu, a jsou vhodné pro daný typ potrubí.

Potrubní rozvody jsou vedeny ve zdvojené podlaze, pod stropem místností a případně v prostoru zdvojeného stropu.

Potrubí je vždy opatřeno červenými štítky s nápisem FM-200 nebo NOVEC 1230 a šipkou určující směr proudění hasiva skrze potrubí. Dále je potrubí uzemněno pomocí pospojení jednotlivých částí pomocí svorek ZSA s CU páskem, a CU drátem s průřezem min 6mm². Potrubí je připojeno na objektové zemnicí body (HOP).

7. Detekční, signalizační a ovládací prvky systému EUROSAFE

Základním požadavkem pro správnou funkci jakéhokoli systému SHZ systému je **rychlá a spolehlivá detekce požáru**. Detekční prvky jsou připojeny k řídicí a ovládací ústředně. Tato musí být certifikována dle ČSN EN 12 094-1.

Jako detekční prvky jsou nejčastěji používány automatické, **opticko-kouřové hlásiče**.

Technologie bodových hlásičů je uspokojivá, nicméně s ohledem na funkci plynového SHZ – „**co nejrychlejší lokalizace a potlačení vznikajícího požáru**“ je mnohem **vhodnější použití** technologie která je několikanásobně citlivějších = rychlejší, **nasávacích (Aspiračních) hlásičů (ASD)**. Tyto hlásiče aktivně zkoumají chráněný prostor a pomocí velmi citlivého laserového detektoru hledají známky kouře.



Detekce je ve všech chráněných místnostech realizována pomocí minimálně dvou linek hlásičů, tak aby vždy byly splněny požadavky norem ČSN EN 15 004-1. Hlásiče a jejich rozmístění jsou navrženy podle charakteru



místnosti ve shodě s ČSN 34 2710. Detekce je rozmístěna ve všech částech místnosti, tzn. pokud je v místnosti technický podhled, nebo zdvojená podlaha, jsou rozmístěny detekční prvky – hlásiče i zde.

Pro bezpečnou evakuaci osob z chráněného prostoru před vypuštěním hasiva vždy slouží časová prodleva (evakuační čas). Jakmile je vyhodnocovací část systému zalarmována (předpoplach), uvede se do provozu optická i akustická signalizace uvnitř i vně HÚ, aby upozornila na nutnost evakuace. U všech systémů je **individuálně nastaven čas prodlevy** před spuštěním hašení, a to jak pro manuální tak pro automatické spuštění. Tato prodleva bude určena na základě složitosti a členění prostor, nebude však kratší než čas, který je nezbytný pro **uzavření těsných** a požárních klapek na potrubích VZT, a zároveň nebude delší než 60 s.

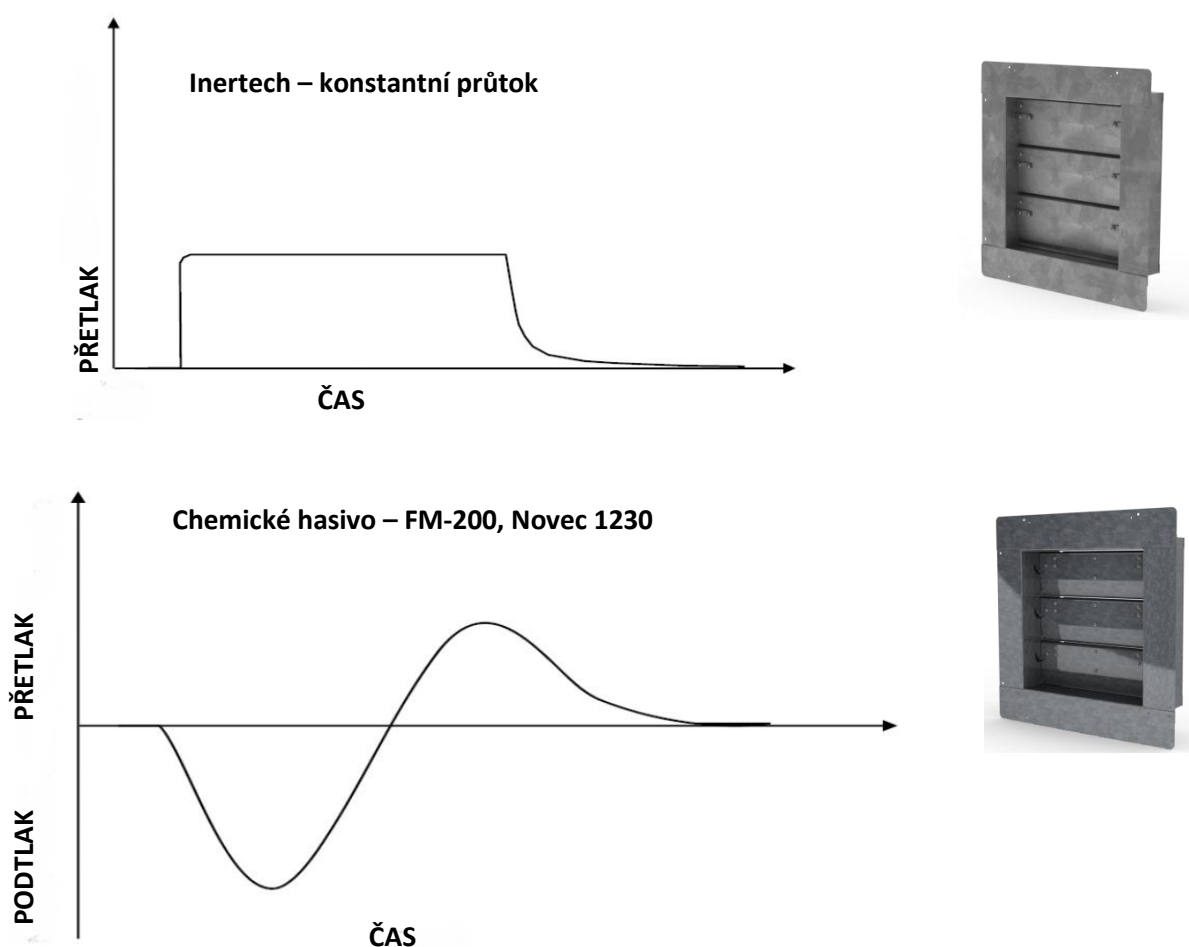
Pro bezpečnou evakuaci lidí nacházejících se v chráněných prostorách optická a akustická signalizace (červená maják + siréna) informuje uvnitř i vně chráněného prostoru o požáru, a nutnosti okamžité evakuace. V případě potvrzení požáru (aktivace druhé zóny / detekční složky v chráněném prostoru), nebo stisknutím spouštěcího žlutého tlačítka, se aktivuje venkovní oranžový maják, tato signalizace informuje o spuštění hašení.

Pro kabelové rozvody systémů SHZ s požadavkem na funkci při požáru jsou navrženy kabely splňující požadavky ZP-27/2008 s odolností minimálně **PH-60-R**, třída reakce na oheň **B2_{CAS}1D0** (CPD 2006/751/EC), dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb. Pro detekci bude použito kabelů typu např. **J-Y(St)Y** 1x2x0,8 nebo obdobných. Použité kabely budou mít měděné jádro, v souladu s požadavky normy ČSN 34 2300. Typy kabeláží jsou vždy koordinovány s platným PBŘ.

8. Vznik a vyrovnaní přetlaku a podtlaku u systému EUROSAFE

Stejně jako u Inertních plynů (Inertech) **dochází k přetlaku během vypouštění hasiva i u systémů chemických**, a to jak u systému **EUROSAFE FM-200** (HFC 227ea) tak u **EUROSAFE Novec 1230**. **U chemických hasiv navíc dochází k podtlaku**, který dosahuje větších hodnot nežli přetlak, je potřeba tedy **místnost opatřit zařízením**, které bude umět vyrovnat jak **podtlak**, tak **přetlak** a **ochrání tím místnost před poškozením** a udrží její integritu (především z hlediska těsnosti, požadavek na 10 min. koncentraci, viz výše a norma ČSN EN 15 004-1).

V současnosti **neexistuje** závazný **regulativ** pro nasazování přetlakové (podtlakové) ventilace u systémů plynových SHZ s chemickými hasivy. **I přes to důrazně doporučujeme zvážit použití tohoto zařízení k Vámi uvažovanému systému!**



Velikost každé klapky je určena výpočtem dle metodiky a vzorců doporučených výrobcem klapek a doporučení FIA – vydání 2 z roku 2012. Finální velikost přetlakových klapek pro konkrétní systém a místnost je vždy určena výpočtem podle metodiky zmíněné výše, nebo doložena v hydraulickém výpočtu systému EUROSAFE.

Běžná zděná místnost je schopná odolat tlaku až 50 Kg/m². (500 Pa), u místnosti ze SDK konstrukcí se uvažuje tlaková odolnost cca 30Kg/m². Přetlaková klapky používané u systému EUROSAFE jsou dimenzovány pro otevření již při přetlaku cca 100 Pa, čímž je zajištěna i bezpečnost pro sádkartonové konstrukce.

Používáme pouze přetlakové klapky **s požární odolností 240 minut** dle ČSN EN 1363-1 a -2. Na jejich funkčnost zároveň **poskytujeme doživotní záruku!**

9. Nároky na střežený prostor

V tomto odstavci jsou vypsány obecné požadavky na prostory, které se hasí plynovým SHZ. Pro správnou funkci je zapotřebí maximálně zohlednit hlavně parametr těsnosti místnosti, který má zásadní vliv na dobu udržení hasební koncentrace ve střeženém prostoru.

- Stěny a strop místnosti musí umožňovat pevné uchycení (kotvení) potrubního systému a lahví. Pokud jsou stěny a stropy z jiného materiálu než je beton nebo cihla, je potřeba na to před započítáním montáže upozornit.
- Podlaha v místnosti musí být dimenzována na zatížení od systému SHZ (zásobníky s hasivem). Konkrétní hodnota je vždy určena pro konkrétní systém.
- Místnosti střežené SHZ musí být dostatečně konstrukčně odolné proti přetlaku, hodnota přetlaku je od 30 do 50 kg/m² (v závislosti na použitém hasivu a přetlakové klapce).
- Vstupní dveře do prostoru HÚ musí být trvale zavřeny a budou opatřeny automatickým uzavíracím zařízením. Dále nesmí být vybaveny aretačním mechanismem (zarážkou) proti uzavření
- Vstupní dveře do jednotlivých hasebních úseku se musejí otevírat ve směru úniku, a musí být možné je otevřít zevnitř, a to i v případě že jsou z venku uzamčeny.
- Pokud je na vstupních dveřích do chráněných prostor použit systém elektronické kontroly vstupu (EKV,Access), je nezbytné zajistit aby při poplachu od SHZ došlo k odjištění zámku, a byla možná evakuace.
- Utěsnit obvodové zdi všech hašených místnosti, tak aby byly co nejméně průvzdušné. Všechny lehké (SDK) konstrukce musí mít parozábranu, a tmel ve spárách musí být celiství. Parozábrana bude precizně navázána na obvodové zdi.
- SDK konstrukce bude provedena precizně a bude uvažována jako vzduchotěsná. Na toto je potřeba klást maximální důraz vzhledem ke konstrukci stropu. Pokud technologie SDK nebude provedena precizně bude to mít s největší pravděpodobností negativní dopad na door-fan test, tedy dobu retence hasební koncentrace v místnosti.

- Zděné konstrukce (YTONG, Cihla) je potřeba kvalitně zatěsnit pomocí celistvé vrstvy stavebního lepidla, perlinky a penetrace. Zvláště je potřeba dbát na utěsnění napojení zdí a stropu/ podlahy.
- Pečlivě utěsnit všechny technologické prostupy nad i pod podlahou ve střežených místnostech, tak aby byla dodržena těsnost místnosti. **Není-li dodržen požadavek na těsnost místnosti, může dojít k nenaplnění požadavků normy ČSN EN 15 004 -1, a tedy nebude možné na zařízení vydat bezvadnou výchozí revizi.**
- Místnost musí umožňovat vyvětrání hasiva a zplodin po požáru. Pokud není instalována ventilace, je možné vyvětrat mimo objekt např. přes stavební výplně (okna, dveře apod.). Intenzita výměny vzduchu v e střežené místnosti není předmětem projektu SHZ.
- Připravit otvory pro instalaci přetlakových klapek na fasádě objektu pro každou z chráněných místností.
- Připravit otvor pro instalaci přetlakové klapky ve strojovně SHZ.
- Nelze-li umístit láhve do hašeného úseku, nebo je-li s ohledem na počet lahví vyžadována strojovna SHZ, je nutné, aby tato byla ve shodě s požadavky normy ČSN 07 8304. Z uvedené normy mimo jiné vyplívá:
 - Prostor, v němž jsou umístěny nádoby stabilních hasicích zařízení, musí být chráněn zařízením pro snížení tlaku, které v případě úniku hasiva zamezí destrukci konstrukcí vlivem přetlaku.
 - Pokud jsou nádoby stabilních hasicích zařízení umístěny v prostoru mimo chráněný úsek a celkové množství hasiva v nádobách je ve vztahu k objemu prostoru s nádobami vyšší než hodnota NOAEL, musí být v případě zaznamenaného úniku hasiva uvedeného do provozu havarijní větrání, tj. 6 násobná výměna vzduchu za hodinu.
 - Konstrukce místnosti DP1 EI60 – pro místnosti umístěné v nadzemních podlažích. Pro místnosti v suterénních prostorách DP1 EI90.
 - Nádoby, které jsou součástí systémů stabilních hasicích zařízení, nesmějí být skladovány společně s jinými nádobami, které nejsou součástí SHZ. Toto ustanovení platí pro plné i prázdné nádoby. Rovněž nesmí být skladovány společně s žíravinami (vyjma uzavřených akumulátorů), s radioaktivními materiály a jinými nebezpečnými látkami.

10. Závěr

Doufáme, že Vám tento technický popis poskytl dostatek základních informací k tomu, abyste se při úvahách nad možnostmi aktivní požární ochrany svého majetku obrátili na naši společnost a systém plynového SHZ s inertními plyny **Inertech**. Velmi rádi vám poskytneme další technické a provozní informace, ale stejně tak i seznam českých i světových referencí.

Tým BSTS Fire & Security