

Příloha č. 1
Specifikace technických a funkčních požadavků parametrů SEÚD

Specifikace technických a funkčních požadavků, které musí informační systém Sdílené elektronické úřední desky (SEÚD), splňovat:

1. Základní požadavky na systém SEÚD

- 1.1 Řešení SEÚD musí být koncipováno jako systém pro více organizací s podporou teoreticky neomezeného počtu elektronických úředních desek.
- 1.2 Nedílnou součástí SEÚD musí být Content Management System (dále jen „CMS“), který uživatelům umožní tvorbu interaktivní ovládací vrstvy informačních panelů SEÚD.
- 1.3 CMS musí umožňovat vizualizaci dat z více aplikačních vrstev s primární interaktivní aplikační vrstvou Úřední deska („ÚD“).
- 1.4 CMS v rámci řešení SEÚD musí představovat samostatné, nezávislé uživatelské rozhraní pro plánování a tvorbu interaktivního obsahu jednotlivých informačních panelů, a to mimo režim aplikační vrstvy ÚD. Datovými zdroji budou grafické, textové či jiné podklady jednotlivých úřadů (MHMP a MČ).
- 1.5 SEÚD musí umožnit definici teoreticky neomezeného počtu organizací. Pro každou organizaci musí být umožněno definovat teoreticky neomezený počet zdrojů publikovaných dokumentů. Pro každý zdroj musí být umožněno, aby obsahoval vícero úředních desek.
Externími datovými zdroji se rozumí např:
 - elektronické spisové služby,
 - webový portál,
 - agendové informační systémy apod.
- 1.6 SEÚD musí obsahovat **vlastní redakční systém** pro tvorbu dokumentů vzešlých mimo výše uvedené externí datové zdroje.
- 1.7 SEÚD musí umožňovat sloučení obsahu více datových zdrojů do jedné ÚD.
- 1.8 Každá ÚD musí umožňovat členění na teoreticky neomezený počet oblastí a kategorií. Každý dokument k publikaci musí být možné zařadit min. do jedné oblasti a do jedné kategorie.

2. Serverová struktura

Předpokládá se realizace serverové infrastruktury na bázi virtuálních serverů implementovaných v datovém centru MHMP, (centrální a multitenant server), a lokálních serverů v rámci infrastruktury jednotlivých MČ. Předpokládaná struktura je následující:

- CMS server
- Centrální distribuční server
- Samostatné lokální servery:

1x lokální server/systém pro MHMP v režimu VIS (významný informační systém)
22x lokální server pro tzv velkou městskou část (VMČ)
1x společný multitenantní server pro tzv. malé městské části (MMČ) v počtu 35
)

3. Content management systém

Pro umožnění všech organizačních a uživatelských funkcí je nezbytné, aby SEÚD disponoval vlastním systémem pro tvorbu a administraci interaktivního obsahu (CMS), s následujícími parametry:

- Systém musí umožnit vytvářet samostatné zabezpečené uživatelské přístupy (ID uživatele / jedinečné heslo) a role, které jednotlivé uživatele budou opravňovat pro práci se systémem jako celkem, s jeho jednotlivými částmi a s vydefinovanými obsahovými zónami, obsahem a koncovými zařízeními.
- Systém musí mít editovatelné grafické rozhraní, kterým lze jednoduše tvořit a přizpůsobovat vlastní požadovaný grafický obsah zobrazení.
- Obsah musí být možné spravovat vzdáleně z centrální databáze přístupné přes webové rozhraní.
- Obsah musí být možné tematicky členit a plánovat podle časového rozvrhu.
- Obsah musí být možné doplnit o provozní informace, jako jsou například doplňující instrukce a doporučení vztahující se ke vzniklým situacím (COVID-19, bezpečnostní opatření, navigační instrukce a symboly).
- Obsah musí být možné přepínat do zvolených jazykových mutací.
- CMS musí umožňovat vlastní rozdělení displeje na libovolně velké obsahové zóny ve vrstvách s definicí přesného umístění a možností jejich překrývání, a to vše v uživatelském prostředí požadovaného CMS.
- CMS musí dále umožňovat uživatelsky vytvářet řídicí ovládací vrstvy v různých variantách bez omezení jejich počtu pro libovolný ovládací interface do smartphonů a tabletů k ovládání periférií (zap/vyp koncových zařízení, ovládání informačních a navigačních vrstev).
- Jednotlivé informační sekce vyhrazené pro specifický obsah, musí být uživatelsky spravovatelné nezávisle jak správci (Admin), tak i jinými osobami, dle pověřené role a také nezávisle na charakteru ostatních specifických zón - (RSS feed, obrázků, video-zóna, webová stránka, web microsite, datum a čas).
- Musí být umožněno plánování obsahu nejen v časové ose, ale taktéž v minimálně ve třech nezávislých prioritách.
- Systém musí disponovat možností ovládat obsahové části navigačně informačních obrazovek prostřednictvím osobních smartphone zařízení s podporou QR scanneru a mobilní datové komunikace.
- V případě výpadku elektrického proudu (na informačním panelu) je požadována automatická obnova systému, jakož i automatické propojení se serverem a automatická kontrola aktualizace platnosti publikovaného obsahu.

4. Metadata dokumentů

SEÚD musí zpracovávat minimálně následující metadata dokumentů k publikaci:

- Název

- Jednací číslo
- Oblast
- Kategorizace
- Datum vyvěšení
- Datum svěšení

5. Fáze životního cyklu dokumentů

SEÚD musí evidovat minimálně následující fáze životního cyklu dokumentů k publikaci:

- Vytvořen (před vyvěšením anebo stornováním)
- Vyvěšen
- Svěšen
- Stornován (zrušení publikace před vyvěšením)
- Archivován (dokument, který zmizel ze zdroje, se v serveru nadále uchovává jako archivován)

6. Stavy příloh dokumentů

Každý server/informační panel (dále jen zařízení SEÚD), musí evidovat minimálně následující stavy zpracování příloh dokumentů k publikaci:

- Dokument určen k aktualizaci (po vytvoření dokumentu anebo aktualizaci jeho příloh)
- Dokument korektně zpracován (korektně zpracovány všechny přílohy)
- Dokument v chybovém stavu (při zpracování minimálně jedné přílohy došlo k chybě)

7. Evidované informace

Každé zařízení systému SEÚD musí pro každou aktivní úřední desku evidovat minimálně následující informace:

- Časová známka seznamu dokumentů na úřední desce – nejedná se o poslední čas stažení seznamu ze serveru, ale o poslední čas stažení seznamu ze zdroje
- Celkový počet dokumentů na úřední desce
- Počet dokumentů k aktualizaci
- Počet dokumentů v chybovém stavu

8. Časové známky

Seznam dokumentů na ÚD se musí v rámci systému SEÚD distribuovat jako celek, spolu s příslušnou časovou známkou tak, aby bylo garantováno, že odpovídá stavu ÚD ve zdroji v určitém časovém okamžiku.

9. Auditní stopa

SEÚD musí vytvářet pro každý zpracovávaný dokument auditní stopu, která umožní detailně vysledovat oběh dokumentů, průběh jejich zpracování a zpřístupnění v SEÚD.

9.1. V auditní stopě se pro dokument v každém zařízení musí spolu s daty a časy jejich výskytů systematicky evidovat následující události:

Vytvoření dokumentu (převzetí serverem SEÚD ze zdroje anebo jiného serveru SEÚD, převzetí informačním panelem ze serveru).

Změna stavu zpracování dokumentu, zejména korektní zpracování všech příloh dokumentu anebo přechod dokumentu do chybového stavu (chyba při zpracování některé přílohy)

Změna fáze životního cyklu dokumentu: zejména přechod dokumentu do sejmutého/archivovaného stavu v případě serveru

Odstranění dokumentu ze zařízení

- 9.2. V informačním panelu se nesmí archivovat žádná data včetně auditní stopy. Auditní stopa v informačním panelu musí být průběžně, jak vznikají nové události, přenášet do příslušného lokálního serveru.
- 9.3. Všechna auditní data (z lokálních serverů a také připojených informačních panelů) se musí přenášet do centrálního distribučního serveru.
- 9.4. Lokální server musí být schopen přebírat auditní data z centrálního distribučního serveru pro všechny ÚD, které jsou v něm definovány.

10. Monitorování

Každé zařízení v rámci SEÚD musí umožňovat základní monitorování aplikace SEÚD prostřednictvím monitorovacího systému využívaného Objednatel (Nagios, Zabbix). Monitorovány musí být zejména tyto funkce aplikace:

- Aktualizace seznamu dokumentů na všech aktivních úředních deskách
- Zpracování příloh publikovaných dokumentů.

- 10.1. Každý lokální server musí mít vlastní monitorovací systém, který monitoruje také připojené informační panely
- 10.2. Všechny statusy ze všech monitorovacích systémů se musí shromažďovat v centrálním monitorovacím systému, který je k dispozici dohledovému pracovišti.

11. Logování

Každé zařízení musí být schopno logovat aktivity systému SEÚD do serveru SYSLOG, zejména pro účely bezpečnosti. Logování SEÚD musí zahrnovat zejména:

- Přihlášení do aplikace SEÚD (týče se serverů), včetně selhaných pokusů
- Navázání spojení s jiným zařízením SEÚD
- Vytvoření/změna/odstranění jakéhokoliv objektu

12. Centrální distribuční server

12.1. Obecné požadavky

Centrální distribuční server musí umožňovat sdílení metadat, dokumentů a provozních dat mezi lokálními servery. Sdílení musí probíhat prostřednictvím vnitřního API, ke kterému se lokální servery budou připojovat.

Archivace metadat, dokumentů a provozních dat nesmí být časově omezena, resp. musí trvat min po dobu životnosti systému.

Centrální distribuční server musí umožňovat poskytování metadat, dokumentů a provozních dat do externích systémů třetích stran prostřednictvím příslušných vnějších API.

12.2. Vnitřní API

Vnitřní API centrálního distribučního serveru musí umožnit připojení jednotlivých lokálních serverů za účelem sdílení dat mezi lokálními servery a shromažďováním/archivací všech dat v centrálním distribučním serveru.

Spojení musí navazovat lokální servery. Komunikace musí být obousměrná, tj. lokální servery odešlou svá data do centrálního distribučního serveru a pak z centrálního distribučního serveru přebírají data z ostatních lokálních serverů.

Vnitřní API musí být založeno na protokolu http/REST.

Dodavatel SEÚD vytvoří pro centrální distribuční server **Specifikaci vnitřního API** a jeho use case (případy užití).

12.3. Vnější API

Vnější API musí umožnit poskytování metadat, dokumentů a provozních dat do externích systémů třetích stran.

Vnější API musí být založeno na protokolu http/REST.

Dodavatel SEÚD vytvoří pro centrální distribuční server **Specifikaci vnějšího API** a jeho use case (případy užití).

13. Otevřená data

SEÚD musí být schopna generovat sady otevřených dat „Úřední deska“ pro kteroukoliv aktivní úřední desku.

Datová sada Úřední deska se musí dát generovat individuálně za jednotlivé městské části a MHMP.

Formát a obsah musí být v souladu s požadavky na otevřená data úředních desek



14. Sdružená webová úřední deska

Centrální distribuční server musí být schopný generovat sdruženou webovou úřední desku, která slučuje obsah úředních desek MHMP, velkých a malých městských částí Prahy v jednotné struktuře a formátu.

14.1. Sdružená webová úřední deska musí umožňovat filtrování/vyhledávání a třídění dle následujících kritérií:

- Název (podřetězec)
- Jednací číslo (podřetězec)
- Původce (která úřední deska, tj. MHMP/městská část)
- Oblast a kategorie
- Doba publikace (vyvěšení/sejmutí)
- Vyhledávání řetězce v metadatech a přílohách dokumentu (fulltextové vyhledávání)

14.2. Sdružená webová úřední deska musí umožňovat odběr prostřednictvím RSS pro zvolená kritéria vyhledávání.

14.3. Sdružená webová úřední deska musí umožňovat zasílání mailových notifikací registrovaným uživatelům, když dojde k vyvěšení dokumentu odpovídajícího jimi zvoleným kritériím.

- 14.4. Sdružená webová úřední deska musí mít responzivní design, tj. být plně funkční a korektně se zobrazit na zařízeních všech typů – zejména stolních počítačích, noteboocích, tabletech a smartphonech.

Sdružená webová úřední deska bude nasazena jako součást portálu Praha.eu a tudíž vizuálně musí být v souladu s grafickou prezentací tohoto portálu. Nastylování kaskádními styly musí být řešeno tak, aby šel v případě potřeby jednoduše provést vizuální redesign.

15. Lokální servery

15.1. Obecné požadavky

Lokální server musí umožňovat definovat vícero nezávislých organizací/úřadů.

Lokální server musí umožňovat pro každou organizaci definovat jeden nebo vícero zdrojů

Lokální server musí umožňovat, aby každý zdroj mohl obsahovat jednu nebo vícero ÚD

- 15.2. Lokální server musí zabezpečit přebírání dokumentů k publikaci z více datových zdrojů. Podpora různých typu zdrojů musí být implementovaná prostřednictvím zásuvných modulů – konektorů pro jednotlivé typy datových zdrojů, aby byl server jednoduše rozšiřitelný. V době dodání lokální server musí minimálně disponovat konektory pro následující datové zdroje:

- eSpis/eDeska výrobce ICZ
- Ginis / UDA výrobce Gordic
- Munis výrobce Triada

- 15.3. Server musí konvertovat všechny přílohy dokumentů do jednotného formátu PDF.

Konverze do PDF musí podporovat minimálně tyto formáty:

- formáty dokumentů: doc/docx, odt, rtf, html, txt
- tabulkové formáty: xls/xlsx, ods (pouze do formátu a4)
- formáty obrázků: gif, jpg, jpeg, png, tif

- 15.4. Distribuce příloh dokumentů v rámci SEÚD musí probíhat pouze ve formátu PDF.

15.5. Webové uživatelské rozhraní lokálního severu:

Lokální server musí být vybaven uživatelským webovým rozhraním, do něhož se uživatelé přihlašují svým přihlašovacím jménem a heslem.

- 15.5.1. Webové uživatelské rozhraní musí umožňovat správu **organizací**. V detailu organizace musí být možné nastavit přinejmenším:

- Název organizace pro rozcestník a úřední desku
- Logo organizace pro rozcestník a úřední desku
- Popisky ve vizualizaci úřední desky na informačním panelu
- IČO (pro otevřená data – generování datové sady *Úřední deska*)

- 15.5.2. Webové uživatelské rozhraní musí umožňovat správu **uživatelů**. V detailu uživatele musí být možné nastavit přinejmenším:

- Zdali je uživatel správce
- Zdali se uživateli mají zasílat mailové notifikace o chybách při zpracování dokumentu

- Heslo
 - E-mailová adresa pro zasílání mailových notifikací
- 15.5.3. Webové uživatelské rozhraní musí umožňovat správu **zařízení**, zejména informačních panelů. V detailu zařízení musí být možné nastavit přinejmenším:
- typ zařízení – server anebo informační panel
 - seznam aktivních úředních desek, které má zařízení zpracovávat a zpřístupňovat
- 15.5.4. Webové uživatelské rozhraní musí umožňovat správu **zdrojů**. V detailu zdroje musí být možné nastavit přístupové údaje ke zdroji, zejména:
- URL rozhraní
 - komunikační protokol
 - autentifikační údaje jako jméno, heslo
- 15.5.5. Webové uživatelské rozhraní musí umožňovat správu **úředních desek**. V detailu úřední desky musí být možné nastavit přinejmenším:
- Název úřední desky pro rozcestník a úřední desku
 - Logo úřední desky pro rozcestník a úřední desku
 - Popisky
- 15.5.6. Webové uživatelské rozhraní musí umožňovat správu **oblastí a kategorií**.
- 15.5.7. Webové uživatelské rozhraní musí umožňovat správu **publikovaných dokumentů** (kniha úřední desky). V detailu dokumentu musí být přístup k následujícím informacím:
- seznam **příloh** s možností jejich prohlížení
 - **auditní stopa**
- 15.5.8. Webové uživatelské rozhraní musí poskytovat přehled stavu aktualizace obsahu úředních desek na všech zařízeních – stavová obrazovka.
- 15.5.9. Webové uživatelské rozhraní musí být rozšiřitelné o správu ankety. V detailu ankety musí být možné nastavit přinejmenším:
- trvání ankety od/do
 - otázka
 - možné odpovědi
 - a zobrazit počet hlasů pro jednotlivé odpovědi.
- 15.5.10. Webové uživatelské rozhraní musí poskytovat možnost vytvářet šablony pro mailové notifikace.

16. Redakční systém (RS)

Protože nelze do budoucna vyloučit, že do systému SEÚD budou integrovány i organizace, které nedisponují spisovou službou, je za účelem připojení těchto organizací do systému SEÚD nezbytné, aby součástí lokálního serveru byl i redakční systém, který je definován

jako zdroj bez návaznosti na externí informační systém. RS musí umožňovat vytváření obsahu úřední desky lokálně, bez potřeby přebírání obsahu z externího zdroje.

- 16.1. Redakční systém musí poskytovat následující funkce:
 - Možnost definovat jednu nebo více úředních desek
 - Pro každou úřední desku možnost definovat členění na oblasti a kategorie
 - Možnost publikovat dokumenty se všemi základními metadaty:
 - Název
 - Jednací číslo (volitelné)
 - Oblast (volitelné)
 - Kategorie (volitelné)
 - Datum vyvěšení (povinný)
 - Datum sejmutí (volitelné)
 - Do detailu dokumentu nahrávat přílohy v podporovaných formátech
- 16.2. Redakční systém musí striktně implementovat životní cyklus dokumentu se stavy vytvořen, vyvěšen, sejmut, stornován, který respektuje omezení pro přechod mezi jednotlivými stavy.
- 16.3. Datum a čas vyvěšení/sejmutí musí být možné změnit pouze za předpokladu, že daná změna se odkazuje do budoucnosti, např. datum a čas vyvěšení lze změnit pouze u vytvořeného dokumentu a nové datum a čas vyvěšení musí odkazovat do budoucnosti.
- 16.4. Redakční systém musí být maximálně integrován do webového rozhraní serveru, tj. pro přehled vyvěšených dokumentů využívat knihu úřední desky a pro úpravu metadat dokumentu a jeho příloh využívat obrazovku s detaily dokumentu navazující na knihu úřední desky.

17. Kompozitní zdroj

Pro umožnění generování obsahu úřední desky z více zdrojů, například z více agendových informačních systémů, ze kterých nelze publikovat dokumenty přes spisovou službu, je nezbytné v systému definovat tzv. „Kompozitní zdroj“ (multiport). Kompozitní zdroj musí umožňovat sloučení obsahu více úředních desek dané organizace do jedné.

Kompozitní zdroj musí poskytovat následující možnosti konfigurace:

- Definovat zdrojové úřední desky organizace, jejichž obsah se bude přebírat na vstupu.
- Definovat jednu nebo více kompozitních úředních desek organizace, jejichž obsah se bude generovat z přebíraného obsahu zdrojových úředních desek na vstupu.
- Pro každou výstupní kompozitní úřední desku definovat explicitní pravidla řazení dokumentů k publikaci, které na základě zdrojové úřední desky, názvu dokumentu, oblasti ve zdrojové úřední desce a kategorie ve zdrojové úřední desce dokumentu k publikaci přiřadí určenou oblast a kategorii ve výstupní kompozitní úřední desce

- Pro každou výstupní kompozitní úřední desku musí být možné definovat implicitní pravidla pro případy, když se nevztahuje žádné explicitní pravidlo. Za tímto účelem musí být k dispozici minimálně následující možnosti:
 - vytvořit oblast/kategorii s tímž názvem a pak dokument zařadit
 - dokument vyvěsit jako nezařazený
 - dokument nevyvěsit

Funkce definování kompozitního zdroje se musí maximálně opírat o funkce redakčního systému (zejména vytváření/správa kompozitních úředních desek a jejich oblastí a kategorií).

18. Otevřená data

Server SEÚD musí být schopný generovat sadu „Úřední deska“, odpovídající příslušné otevřené normální formě pro kteroukoliv úřední desku.

Provázanost metadat s detaily dokumentů a přílohami musí být konfigurovatelná – lze využít webovou úřední desku generovanou některým serverem SEÚD anebo využít webovou úřední desku, kterou již má daná organizace od jiného dodavatele.

19. E-mailové notifikace

Lokální server musí být schopný zasílat mailové notifikace v případě výskytu chyb při zpracování příloh dokumentů, které vyčítává přímo ze zdroje. (Netýká se dokumentů přijatých od jiných serverů SEÚD).

Pro každý chybný dokument se musí odeslat samostatná notifikace.

Lokální server musí umožňovat definovat šablonu e-mailové notifikace samostatně pro každou organizaci. Šablona musí umožňovat vložení všech relevantních dat, zejména metadat dokumentu.

Lokální server musí umožňovat označit vybrané uživatele dané organizace jako příjemce e-mailových notifikací.

Notifikace se pak musí odeslat následujícím příjemcům:

- Pracovník, který dokument publikoval, za předpokladu, že lze ze zdroje zjistit jeho identitu, zejména e-mailovou adresu
- Uživatelé dané organizace, kteří jsou označeni pro příjem e-mailových notifikací

20. Komunikace lokálního serveru s centrálním distribučním serverem

Lokální server musí v pravidelných intervalech (typicky 10 minut) navazovat spojení s centrálním distribučním serverem prostřednictvím jeho vnitřního API, při čemž musí docházet k následujícím výměnám dat a to konkrétně při:

Odesílání do centrálního distribučního serveru:

- Organizace včetně konfiguračních dat (logo apod.)
- Zařízení
- Zdroje
- Seznam úředních desek včetně konfiguračních dat (logo, přizpůsobení popisků apod.)
- Seznamy dokumentů vyvěšených na jednotlivých úředních deskách

- Přílohy jednotlivých dokumentů
- Ankety (otázka, odpovědi, průběžný stav hlasování)
- Auditní stopa (pro každý dokument k publikaci)
- Stav aktualizace obsahu jednotlivých nakonfigurovaných úředních desek
- Statistická data (relace a akce, včetně hlasování v anketě)

Přebíraní z centrálního distribučního serveru:

- Organizace včetně konfiguračních dat (logo apod.)
- Zařízení
- Zdroje
- Seznam úředních desek včetně konfiguračních dat (logo, přizpůsobení popisků apod.)
- Seznamy dokumentů vyvěšených na jednotlivých úředních deskách
- Přílohy jednotlivých dokumentů
- Ankety (otázka, odpovědi, průběžný stav hlasování)
- Auditní stopa (pro každý dokument k publikaci)
- Stav aktualizace obsahu jednotlivých nakonfigurovaných úředních desek

Při výměně jednotlivých objektů mezi servery je nutné brát zřetel na časové známky jednotlivých objektů – na cílovém serveru akceptovat pouze objekty s novější časovou známkou.

Přebíraní a odesílání stavu aktualizace obsahu jednotlivých nakonfigurovaných úředních desek musí probíhat v hustších, administrátorsky nastavitelných intervalech, kupříkladu každé 1–2 minuty. Lokální server musí uchovávat všechna data také po jejich odeslání do distribučního serveru.

21. Informační panel

Informační panel musí být vybaven plnohodnotnou autonomní aplikací, která poskytuje plnou funkcionalitu, zejména prohlížení kompletního obsahu všech úředních desek, včetně dalších informačních sdělení jednotlivých MČ, také v režimu off-line (bez funkčního datového připojení).

Tzn. že informační panel musí obsahovat zejména:

- lokální databázi pro uložení metadat a provozních dat
- lokální diskové úložiště pro ukládání dokumentů, obrazových dat apod.

Informační panel musí umožňovat přístup k dalším úředním deskám různých úřadů, mezi kterými lze přepínat.

21.1. Grafické uživatelské rozhraní informačního panelu musí být rozčleněno následovně:

- rozcestník tvořený prostřednictvím CMS, umožňující nejen výběr úřední desky konkrétního úřadu, ale i dalších informačních sdělení jednotlivých MČ
- titulní obrazovka úřední desky – vyhledávací formulář;
- seznam výsledků vyhledávání, který obsahuje všechny základní metadata nalezených dokumentů;
- detail dokumentu, který umožňuje prohlížet samotný obsah dokumentu – přílohy.

21.2. Informační panel musí mít možnost prostřednictvím CMS libovolně nakonfigurovat výchozí zobrazení úřední desky dle požadavků jednotlivých MČ, která se zobrazí bezprostředně uvedením informačního panelu do provozu, resp. když se informační panel nepoužívá. Když není nakonfigurována žádná výchozí úřední deska, musí se zobrazit rozcestník.

21.3. Titulní obrazovka úřední desky musí obsahovat vyhledávací formulář, který umožňuje vyhledávání přinejmenším dle:

- oblast (odbor)
- kategorie (typ)

příčemž seznam výsledků vyhledávání musí obsahovat všechna základní metadata nalezených dokumentů:

- název
- jednací číslo
- oblast
- kategorie
- datum vyvěšení
- datum sejmutí

21.4. V detailu dokumentu se musí bezprostředně po jeho otevření zobrazit první strana první přílohy. Celý obsah dokumentu (všechny přílohy), musí být prezentován jako jeden souvislý soubor, tj. občan může celým obsahem dokumentu souvisle procházet bez nutnosti explicitně otevírat jednotlivé přílohy. Není přípustné vyžadovat, aby občan v detailu dokumentu musel jednotlivé přílohy otevírat dalším kliknutím na odkaz anebo ikonu.

21.5. Uživatelské rozhraní se musí po určité době nečinnosti (timeout), samočinně uvést do výchozího stavu nastaveném v CMS. Uvedení do výchozího stavu musí předcházet vizuální upozornění, kupříkladu v podobě vyskakovacího okna.

21.6. Uživatelské rozhraní a následné sdílení jednotlivých ÚD, musí být k dispozici ve formátu landscape 1920x1080 (Full HD) a také portrait v rozlišení 1080x1920 (Full HD).

21.7. Uživatelské rozhraní musí poskytovat minimální možnosti přizpůsobení:

- nastavení loga pro každý úřad/organizaci, samostatně pro rozcestník a úřední desku, a možnost jeho vypnutí
- nastavení názvu/popisu úřední desky, samostatně pro rozcestník a úřední desku
- možnost přizpůsobení určitých popisků/legend uživatelského rozhraní pro jednotlivé úřední desky dle potřeb dané organizace/úřadu (tj. popisky musí být konfigurovatelné v uživatelském rozhraní), zejména:
 - oblast („odbor“)
 - kategorie („typ“)
 - úřední deska („úřad“)

21.8. Ovládání informačního panelu

Ovládání informačního panelu musí být pro občany uživatelsky přívětivé a intuitivní bez potřeby jakýchkoliv znalostí.

Informační panel musí podporovat ovládaní:

- s dotykovou kapacitní klávesnicí pěti tlačítka (šipky a OK)
- plně dotykové ovládaní

Dotykové klávesnice musí být k dispozici ve variantách pro:

- ovládaní přes jednoduché sklo do tloušťky 10 mm
- ovládaní přes dvojité sklo (ditherm) do celkové tloušťky 30 mm. V tomto případě lze klávesnici realizovat jako dělenou, tj. na vnější straně skla lze umístit vnější modul, který bezdrátově komunikuje s vnitřním modulem na vnitřní straně skla.
Propojení vnějšího a vnitřního modulu jakýkoli kabely je nepřípustné.

21.9. Statistika používání informačního panelu

O používání informačního panelu občané se musí vést záznamy na dvou základních úrovních: „relace“ a „akce“.

Za běžných okolností musí jedna relace odpovídat jednomu použití informačního panelu jedním občanem (pokud je mezi dvěma po sebe jdoucími použitími informačního panelu různými občany dostatečná časová prodleva – cca. 90 vteřin). V rámci relace se musí evidovat:

- Identifikace informačního panelu
- Datum a čas začátku relace

Akce odpovídají individuálnímu sledování operací, které občan vykoná v rámci jedné relace. Každá akce představuje nedílnou součást relace, v níž byla zaznamenána. Pro každou akci se eviduje:

- Organizace (které přináleží anketa anebo úřední deska)
- Anketa a volby
- Vybraná úřední deska
- Oblast a kategorie, v níž proběhlo vyhledání
- Zobrazený dokument

Tyto data se odesílají do lokálního serveru a jsou podkladem pro vyhodnocení anket.

21.10. Anketa

Aplikace informačního panelu musí umožňovat vykonávání průzkumů veřejného mínění – anket.

Princip:

„V rámci průzkumu musí být objednateli umožněno položit jednu otázku, přičemž občan má na výběr jednu z několika možností. V jednom okamžiku jedna organizace může mít aktivní jednu anketu s jednou otázkou.“

V době trvání ankety se na každém koncovém zařízení před zahájením prohlížení úřední desky zobrazí příslušná anketní otázka. Občan má na výběr, jestli se chce ankety účastnit – hlasovat za jednu z možností, nebo hlasování v anketě jednoduše přeskočit a přímo přistoupit k prohlížení obsahu úředních desek.

Po hlasování v anketě se zobrazí dosavadní počet hlasů za každou z možností. Pokud anketa probíhá na více informačních panelech současně, tyto počty musí zahrnovat hlasy odevzdané na všech informačních panelech.

21.11. Komunikace informačního panelu s lokálním serverem

Informační panel musí v pravidelných intervalech (typicky 10 minut) navazovat spojení s lokálním serverem, při čemž musí docházet k následujícím výměnám dat:

Přebíraní z lokálního serveru:

- Organizace včetně konfiguračních dat (logo apod.)
- Desky včetně konfiguračních dat (logo, přizpůsobení popisků apod.)
- Dokumenty k publikaci
- Přílohy
- Ankety (otázky, odpovědi, průběžný stav hlasování)

Odesílání do lokálního serveru:

- Statistická data (relace a akce, včetně hlasování v anketě)
- Auditní stopa (pro každý dokument k publikaci)
- Stav aktualizace obsahu jednotlivých nakonfigurovaných úředních desek

Odesílání stavu aktualizace obsahu jednotlivých nakonfigurovaných úředních desek musí probíhat v nastavitelných intervalech, 1–2 minuty.

Komunikace musí probíhat zdokumentovaným protokolem http/REST.

21.12. Archivace dat

Z důvodu náročnosti správy dat není požadováno, aby Informační panel chovával žádná data, které již nepotřebuje:

- Dokumenty a přílohy se musí odstranit po jejich sejmutí
- Auditní stopa a statistická data se musí odstranit po odeslání do lokálního serveru

Všechna data vzniklá v informačním panelu se musí archivovat v příslušném lokálním serveru.

Příloha č. 2

SW a HW provozní podpora a údržba

1. Komponenty systému SEÚD a zařízení, kde je poskytována systémová podpora, dále jen „Centrální systém“

Produkční prostředí	Testovací prostředí
1x centrální distribuční server	1x testovací centrální distribuční server
1x server CMS	1x testovací server CMS
1x sdružená webová úřední deska (externí webový server)	1x testovací sdružená webová úřední deska (externí webový server)
1x lokální server (pro MMČ, 35 úřadů)	2x testovací lokální server (testování sdílení dat mezi lokálními servery)

2. Klasifikace podpory – úroveň rozsahu služeb:

Úroveň	Standartní definice	Rozsah služeb odpovídající dané úrovni
L0	Tier-0 IT Support level	• Vypracování dokumentace k řešení • zpracování wiki na základě již existující dokumentace
L1	Tier-1 support level	• proaktivní monitoring • analýza a eliminace jednodušších problémů, většinou na úrovni hardwaru nebo operačního systému (na základě čehož se také rozhoduje o výjezdu technika) • konzultace o používání řešení SEÚD
L2	Tier-2 support level	• analýza a eliminace složitějších problémů, které nevyžadují zásah do zdrojového kódu samotné aplikace • SERVIS
L3	Tier 3 level.	• analýza a eliminace nejsložitějších problémů, obvykle souvisejících se samotnou aplikací SEÚD, které vyžadují zásah do kódu • konzultační práce týkající se možného zvýšení výkonu aplikace nebo rozšíření funkčnosti aplikace • průběžný vývoj aplikace na základě vyhodnocení provozu a potřeb zákazníka (nová funkcionality nad rámec drobných úprav, výslovně vyžádaná zákazníkem, bude předmětem samostatné objednávky)

3. Požadované služby v rámci provozní podpory Centrálního systému SEÚD:

3.1. Monitoring (Úroveň L1):

3.1.1. Proaktivní průběžný technologický monitoring SEÚD v úrovních:

- technologický monitoring
- monitoring operačního systému
- monitoring aplikace SEÚD a CMS

3.1.2. Průběžná kontrola správnosti komunikace centrálního systému se zdroji.

- správnost komunikace s externími zdroji (eSSL, webové portály, agendové systémy)
- správnost zpracování dokumentů k publikování, zejména konverze příloh do formátu PDF
- dohled nad e-mailovými oznámeními pracovníkům úřadů
- dohled nad funkcí generování obsahu úřední desky z vícero zdrojů, pokud se používá, zejména správné řazení dokumentů do oblastí a kategorií

3.1.3. Průběžná kontrola správnosti komunikace mezi jednotlivými propojenými zařízeními systému SEÚD:

- synchronizace dat mezi jednotlivými servery
- synchronizace dat mezi informačními panely a lokálními servery
- auditní stopa – kontrola distribuce dokumentů určených k publikaci

3.1.4. Průběžná kontrola správnosti a úplnosti výstupů a komunikace s konzumenty na úrovni:

- informačních panelů
- otevřených dat – datová sada Úřední deska a její dostupnost v NKOD
- sdružené webové úřední desky
- exportu dat do aplikací třetích stran,

3.2. Údržba a Upgrade systému – (Úroveň L1):

- Změny konfigurace systému SEÚD a CMS na základě provozních požadavků zákazníka (např. změny v nastavení sítě / přístup ke zdrojům / více portová konfigurace / pracovníci kteří mají dostávat e-mailová oznámení o nových zaměstnancích).
- Pravidelné aktualizace operačních systémů na serverech.
- Údržba a vývoj aplikace SEÚD a CMS – pravidelné SW aktualizace všech zařízení za účelem zajištění: stability, spolehlivost, bezpečnost (testování v testovacím prostředí, následné nasazení do produkčního prostředí) – zajištění stejné úrovně aktualizace testovacího i produkčního prostředí

3.3. Servis – diagnostika a odstraňování poruch (Úroveň L1 – L2):

- Automatické odstraňování poruch a chyb na základě proaktivního monitorování
- Odstraňování provozních chyb na základě servisních požadavků zákazníka

3.4. Konzultační a poradenská činnost (Úroveň L1 – L2):

- Konzultace – podpora při používání řešení
- Konzultace k možnému rozšíření funkcionality, specifikace nové funkcionality
- Odborné poradenství v souvisejících otázkách a produktech

3.5. Součinnost systémového specialisty

- Součinnost při návrzích a programových úpravách systému s cílem optimalizace výkonových parametrů – (Úroveň L2 – L3)
- Analytická činnost / vyhodnocování požadavků

4. Servisní reakční doba na požadavky Centrálního systému:

4.1. Reakce na požadavek/podnět monitoringu

- reakcí se rozumí aktivní přijetí požadavku řešitelem. Objednatel požaduje garantování aktivní reakce na požadavek nejpozději do 1 hodiny od vzniku požadavku v režimu 24/7/1.

4.2. Řešení dílčího výpadku centrální části systému, nemajícího vliv na funkčnost SEÚD jako celku:

- Objednatel požaduje garantování zahájení servisního zásahu nejpozději v následujícím pracovním dni (NBD) od nahlášení poruchy, s garancí odstranění závady nejpozději do 4 hodin od zahájení.

4.3. Řešení kompletní nefunkčnosti centrální části systému:

- Objednatel požaduje garantování zprovoznění centrálního systému nejpozději do 4 hod od aktivního přijetí požadavku řešitelem.

5. Podpora nově dodaných informačních panelů SEÚD na jednotlivých MČ

5.1. Obecné požadavky

- Zajištění provozní údržby a servisu pro zabezpečení bezproblémového provozu informačních panelů a související lokální serverové infrastruktury prostřednictvím průběžných aktualizací systémového prostředí (operačního systému).
- 1x ročně profylaxe HW zařízení.

5.2. Provozní dohled

- Objednatel požaduje zabezpečení vzdáleného provozního monitoringu funkčnosti všech informačních panelů zařazených do SEÚD 24 hodin denně.

5.3. Servisní reakční doba na požadavky informačních panelů

5.3.1. Reakce na požadavek/podnět monitoringu

- Objednatel požaduje garantování aktivní reakce na požadavek nejpozději do 1 hodiny od vzniku požadavku v režimu 24/7/1

5.3.2. Řešení dílčího výpadku funkcí informačního panelu

- Objednatel požaduje odstranění poruchy nejpozději do 48 hodin od signalizace dílčího výpadku zařízení

5.3.3. Řešení celkového výpadku informačního panelu

- Objednatel požaduje zprovoznění informačního panelu, a to buď opravou, nebo výměnou panelu nebo jiné související lokálně instalované komponenty, a to nejpozději do 24 hodin od aktivního přijetí požadavku řešitelem.

Příloha č. 3

Hardwarová specifikace

V této příloze jsou specifikovány HW požadavky na dodávku koncových outdoorových zobrazovacích zařízení dle typu jeho instalací pro MMC HMP, požadované počty jednotlivých variant budou upřesněny na základě implementačního plánu a stavu připravenosti jednotlivých MČ pro implementaci.

Varianty na požadované provedení:

- Nástěnné landscape provedení ve velikosti 46"
- Samostatně stojící kiosek v portrétovém provedení ve velikosti 55"

1. Technické charakteristiky

Rozsah provozních teplot: -25 °C až +40 °C

Provozní teplota vnitřního krytu: 0 °C až 50 °C

Provoz: 24/7/365

Interní PC: minimální konfigurace Intel® Core™ i3/i5 10th gen., 8 GB DDR4 RAM 1333

MHz, Intel HD Graphics 520, 240 GB NVME, operační systém Windows 10 Enterprise

Konektivita: Wifi LAN (ethernet RJ45)

Stupeň krytí IP: minimálně IP56

Stupeň ochrany IK: minimálně IK10

Materiál: Ocel

Ochrana materiálu: dvojitý povlak (základní a krycí vrstva)

Ochranné sklo: 4+4 mm tvrzené sklo s antireflexní vrstvou (max. 0,9 % odrazivost).

Senzor detekce otevření panelu: Indukční snímač, který zaznamenává otevření skříně.

Chlazení: inteligentní regulované větrání podle vnitřní teploty měřené pomocí teplotních čidel.

Vytápění: Automatická regulace vytápění

2. Integrovaný LCD panel

Velikost obrazovky:

- pro nástěnné landscape řešení - 46"
- pro samostatně stojící kiosek v portrétovém řešení 55"

Typ provedení: landscape/portrait

Typ LCD panelu: Profesionální LCD displej s rozlišením minimálně Full HD

Technologie panelu LCD: TFT s dotykovým ovládáním

Ovládání: Kapacitní vícedotykové

Typ podsvícení: LED

Jas: Minimálně 2 500 nitů

Kontrast: 5 000:1

Rozlišení:

- pro nástěnné landscape řešení - min. 1920 x 1080 px
- pro samostatně stojící kiosek v portrétovém řešení - min. 1080 x 1920 px

3. Systémová inteligence

Požadavky na bezpečné spuštění Kiosku

- **Sekvenční start:**

Před každým znovuspuštěním systému musí být automaticky provedeno vyhodnocení vnitřních teplot. Za předpokladu zjištění extrémních vnitřních tepelných hodnot (vysokých / nízkých), musí systém zajistit spuštění chladicího / topného systému, tak aby bylo zajištěno „funkčního prostředí“ pro všechny použité komponenty, a to v rozsahu (0°C–50°C). Následně po zajištění „funkčního prostředí“ musí řídicí jednotka automaticky zapnout všechny nezbytné komponenty pro plnohodnotné používání zařízení.

- **Ochrana proti vysoké/nízké teplotě:**

Systém musí provést vypnutí kritických komponent uvnitř systému (LCD, PC), pokud teplota přesáhne stanovený rozsah provozních teplot (0 °C–50 °C).

- **Funkce nouzového vypnutí:**

Systém musí disponovat funkcí nouzového vypnutí celé jednotky, se zajištěním ochrany všech elektronických komponent.

- **SMART maintenance:**

Systém musí být schopen interpretovat všechny měřené hodnoty tak, aby byl technický dozor schopný vyhodnotit nutnost servisní údržby.

Systém musí být schopen automaticky vyhodnocovat a sám upozorňovat na nutnost servisní údržby

4. Vzdálená správa a dohled stavu systému

Požadavky na řídicí SW:

- SW Musí umožňovat vzdálený dohled a technickou správu instalovaných zařízení.
- SW musí umožnit technickému týmu regulovat a plánovat výkon venkovního systému v různých částech dne.
- SW musí umožnit vzdálené nastavení:
 - o vypnutí / zapnutí LCD displeje;
 - o regulovaného snížení jasu v nočních hodinách;
 - o kontrastní poměr;
 - o úroveň gamma,
 - o teplotu barev;
 - o úroveň podsvícení.
 - o

Požadavky na monitorování:

- teplota nasávaného / vyfukovaného vzduchu,
- rychlost jednotlivých ventilátorů,
- jas,
- kontrast,
- hodnota gama,
- teplota barev,
- úroveň podsvícení,
- zapnutí/vypnutí LCD,
- stav znečištění filtru.

Funkce registrace neoprávněného přístupu:

- registrace a upozornění na případný neoprávněný přístup do systému.
Jednotlivá kritéria na vzdálenou správu jsou specifikována v podrobných technických požadavcích této přílohy.

5. Záruka

Standardní dvouletá záruka s možností prodloužení až na 5 roky.

6. Požadované protokoly a certifikáty

Poskytování zkušebních protokolů a certifikátů pro:

- Test IP
- IK test
- Test EMC
- Prohlášení RoHS

7. Podrobné technické požadavky na dodávaný hw

7.1. Krytování a tepelný management

SEGMENT	POŽADAVEK / KRITÉRIUM	SPLŇUJE (ANO/NE)
ROZSAH PROVOZNÍCH TEPLIT	Od -25 °C do +40 °C	ANO
TEPLITNÍ ROZSAH UVNITŘ POUZDRA	Teplota v krytu musí být neustále udržována v rozmezí minimálně 0 °C až maximálně +50 °C.	ANO
	MODULARITA – Možnost Snadné a rychlé výměny každého samostatného komponentu na místě.	ANO
STUPEŇ OCHRANY IP	Minimálně IP56	ANO
STUPEŇ OCHRANY IK	IK10	ANO
NÁTĚR	Ochranný nátěr – ANTI-GRAFFITI	ANO
MATERIÁL A ZPRACOVÁNÍ	Konstrukční prvky z oceli se dvěma vrstvami práškového lakování (základní a krycí vrstva).	ANO
OCHRANNÉ SKLO	4+4 mm vrstvené, tepelně tvrzené sklo s antireflexní vrstvou (max. 0,9% odrazivost) - NE ANTI GLARE	ANO
POČET TEPLITNÍCH ČIDEL	Minimálně dva (2)	ANO
AUTOMATICKÉ VĚTRÁNÍ S REGULACÍ OTÁČEK	Regulace na základě skutečné teploty uvnitř skříně – teplotní čidla	ANO
AUTOMATICKY REGULOVANÉ VYTÁPĚNÍ	Zapínání a vypínání vytápění na základě aktuální teploty v krytu	ANO
AUTOMATICKÉ VYPNUTÍ KRITICKÝCH KOMPONENT	Pokud vnitřní teploty dosáhnou příliš vysokých hodnot, kritické komponenty se automaticky vypnou. Tuto funkci je třeba zajistit minimálně pro LCD a PC.	ANO

SEKVENČNÍ SPOUŠTĚNÍ ZA TEPLA / STUDENA	Před každým znovuspuštěním systému je požadováno vyhodnocení vnitřních teplot. Za předpokladu zjištění extrémních vnitřních tepelných hodnot (vysokých / nízkých), musí systém zajistit spuštění chladicího / topného systému, tak aby bylo zajištěno „funkčního prostředí“ pro všechny použité komponenty, a to v rozsahu (0°C - 50°C). Po zajištění „funkčního prostředí“ řídicí jednotka zapne všechny nezbytné komponenty pro plnohodnotné používání zařízení.	ANO
OCHRANA PROTI NOUZOVÉMU VYPNUTÍ	Automatické okamžité vypnutí (power OFF) celého systému v případě neočekávané nebezpečné situace, která by mohla poškodit integrované komponenty nebo třetí strany.	ANO
VZDÁLENÁ SPRÁVA PŘEHRÁVAČE PC	Nezávislý mechanismus pro vzdálený restart/zapnutí/vypnutí počítače (pokud OS počítače nefunguje nebo je nefunkční).	ANO

7.2. Integrovaný LCD displej

SEGMENT	POŽADAVEK / KRITÉRIUM	SPLŇUJE (ANO/NE)
VELIKOST OBRAZOVKY	46" (Landscape – nástěnné provedení) /55" (Portrét – samostatně stojící kiosek)	ANO
TYP	Profesionální LCD panel TFT	ANO
UV OCHRANA	UV OCHRANA LCD MINIMÁLNĚ 98 %	ANO
DENNÍ PROVOZNÍ DOBA	24/7/365	ANO
CELOŽIVOTNÍ	Minimálně 50 000 provozních hodin	ANO
TYP ZADNÍHO OSVĚTLENÍ	Podsvícení LED	ANO
BRIGHTNESS	Min. 2500	ANO
POMĚR KONTRASTU (statický)	5000 : 1	ANO
ŘEŠENÍ	Rozlišení Full HD (1 920 x 1 080 pixelů)	ANO

7.2. Software pro vzdálenou technickou správu (vzdálená správa přes web-base)

SEGMENT	POŽADAVEK / KRITÉRIUM	SPLŇUJE (ANO/NE)
DISPLAY		
OBEČNÁ SPRÁVA DISPLEJE	Správa každého displeje	ANO
REŽIM NAPÁJENÍ DISPLEJE/-S	Stavové hodnoty (ZAPNUTO / VYPNUTO)	ANO

ZOBRAZENÍ/-S AUTOMATICKÉ PLÁNOVÁNÍ	Stavové hodnoty (ZAPNUTO / VYPNUTO)	ANO
PARAMETRY ZOBRAZENÍ	Možnost ručního nastavení: • Úroveň jasu • Úroveň kontrastu • Úroveň podsvícení • Hodnota GAMMA • Hodnota RGB	ANO
AUTOMATICKÉ NASTAVENÍ PARAMETRŮ DISPLEJE	ANO / NE. Pokud ano, přes snímač okolního světla	ANO
ŘÍZENÍ SENZORU OKOLNÍHO SVĚTLA	Možnost nastavení funkčních hodnot senzoru okolního světla: • MINIMÁLNÍ úroveň podsvícení (v % celkové kapacity) • MAXIMÁLNÍ úroveň podsvícení (v % celkové kapacity) • Úroveň okolního prostředí (v luxech), při které má být dosaženo MIN / MAX úrovně podsvícení	ANO
ODEČTY INFORMACÍ O TEPELNÉM MANAGEMENTU		
STAV TOPENÍ	ZAPNUTO / VYPNUTO	ANO
STAV ZNEČIŠTĚNÍ VZDUCHOVÉHO FILTRU	ČISTÝ / ZNEČIŠTĚNÝ (možnost nastavení alarmu při stavové hodnotě “ZNEČISTĚNO”	ANO
STAV KRYTU	OTEVŘENO / ZAVŘENO	ANO
STAV VENTILÁTORŮ	OK / KO (pro každý z použitých ventilátorů)	ANO
RYCHLOST VENTILÁTORU	AKTUÁLNÍ / NASTAVENÝ (alarm, pokud je rozdíl příliš velký)	
OBECNÉ FUNKCE		
PŘÍMÝ PŘÍSTUP K PODPOŘE	Možnost zasílat požadavky na podporu dodavateli/prodejci přímo z webového rozhraní řídicího softwaru.	ANO
ZÁZNAMY A UPOZORNĚNÍ	Možnost prohlížení protokolů a výstrah ve webovém rozhraní	ANO
KRITICKÁ OZNÁMENÍ	Možnost automatického zasílání kritických upozornění na předem určené e-mailové adresy v reálném čase.	ANO
PRAVIDELNÉ ODEČTY A ZPRÁVY	Možnost automatického zasílání pravidelných údajů ze senzorů na předem určené e-mailové adresy (denně/týdně/měsíčně) ve formátu SYSLOG.	ANO

7.3. Zkušební protokoly a certifikáty

SEGMENT	POŽADAVEK / KRITÉRIUM	SPLŇUJE (ANO/NE)
IP TEST	Protokol o zkoušce IP56. Provedeno laboratoří akreditovanou podle norem EN17065 a EN17025.	ANO
IK TEST	Protokol o zkoušce IK10. Provedeno laboratoří akreditovanou podle norem EN17065 a EN17025.	ANO
TEST EMC	Protokol o elektromagnetické zkoušce kompatibility s následujícími normami: • EN 55022:2006 + A1:2007 • EN 55024:1998 + A1:2001 + A2:2003 • EN 61000-3-2:2006 • EN 61000-3-3:2008 • EN 301 489-1 V1.8.1 • EN 301 489-17 V2.1.1	ANO
TEPLO A BEZPEČNOST	Zpráva o zkoušce zdravotní nezávadnosti a bezpečnosti pro kompatibilitu s následujícími normami: • EN: 60950-1:2006 • EN: 60950-22:2006 • EN 50385:2002	ANO
PŘEDVÁDĚCÍ VZOREK	Dodání / předvedení plnohodnotného testovacího vzorku	ANO