

D.1.4.e Obsah dokumentace

D.1.4.e OBSAH DOKUMENTACE	2
D.1.4.e IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1. TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
1.1. ÚVODNÍ INFORMACE.....	3
1.2. VÝCHOZÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE.....	3
1.2.1. STÁVAJÍCÍ STAV	3
1.2.2. NAVRHOVANÝ STAV	3
1.2.3. ROZVODNÁ VEDENÍ - OBECNĚ.....	3
1.2.4. URČENÍ PROSTŘEDÍ DLE ČSN 33 2000-51	3
1.2.5. OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM.....	4
1.2.6. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ	4
2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ PROJEKTU.....	4
2.1. TELEFONNÍ ROZVODY - STÁVAJÍCÍ NAPOJENÍ OBJEKTU NA VTS - (T)	4
2.2. STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (SK) - STÁVAJÍCÍ ZAŘÍZENÍ	4
2.2.1. SPRÁVNÍ CENTRUM - STÁVAJÍCÍ DATOVÉ CENTRUM STRUKTUROVANÉ KABELÁŽE (SK)	4
2.2.2. HORIZONTÁLNÍ ROZVOD SK	4
2.2.3. KABELÁŽ SK - ROZVODNÉ VEDENÍ.....	4
2.3. EL. POŽÁRNÍ SIGNALIZACE (EPS) - STÁVAJÍCÍ ZAŘÍZENÍ	4
2.3.1. PŘEMÍSTĚNÍ PRVKŮ EPS	4
2.4. POPLACHOVÉ ZABEZPEČOVACÍ SIGNALIZACE (PZS) - STÁVAJÍCÍ ZAŘÍZENÍ EZS	4
2.4.1. PŘEMÍSTĚNÍ PRVKŮ EZS	5
2.5. SYSTÉM KONTROLY VSTUPU (ACS) - STÁVAJÍCÍ ZAŘÍZENÍ	5
2.5.1. PŘEMÍSTĚNÍ PRVKŮ ACS	5
2.6. KAMEROVÝ SYSTÉM (CCTV) - STÁVAJÍCÍ ZAŘÍZENÍ	5
2.7. KABELOVÁ TELEVIZE (TV) - STÁVAJÍCÍ ZAŘÍZENÍ	5
3. POŽADAVKY NA PROJEKTANTY OSTATNÍCH PROFESÍ	5
4. ZÁKLADNÍ POŽADAVKY PRO MONTÁŽ A UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU	5

Počet listů dokumentace:

Název	Počet A4	Číslo přílohy
TECHNICKÁ ZPRÁVA	5 A4	D.1.4. e_01
VÝKAZY VÝMĚR	5 A4	D.1.4 e.02.1 až 02.4
VÝKRES	2 A4	D.1.4. e_03

Seznam výkresů:

Název	Měřítko	Počet A4	Číslo přílohy
PŮDORYS 1.NP	1 : 100.....	2 A4	D.1.4. e_03

D.1.4.e_01 Identifikační údaje

Investor: **Město Český Brod, náměstí Husovo 70, 28201 Český Brod**

Místo stavby: **náměstí Husovo 70, Český Brod**

Projekt: **STAVEBNÍ ÚPRAVY VSTUPNÍCH PROSTOR**
v č.p. 56, p.č. st. 63/3 - k. ú. Český Brod

Část: **D.1.4.e ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE**

Číslo přílohy: **D.1.4.e_01**

Zodp. projektant: **Petr Gruber**

Projektant: **Jaroslava Siegelová**

Stupeň: **Dokumentace pro provedení stavby**

Datum: **listopad 2017**

1. Technická zpráva

1.1. Úvodní informace

Předmětem projektové dokumentace jsou úpravy stávajících slaboproudých zařízení ve **vstupních prostorách Městského úřadu v Českém Brodě**. V II. etapě rekonstrukce budou dotčeny prostory městské policie a podatelny.

Projektová dokumentace slaboproudu pro provedení stavby (DPS) byla zpracována na základě objednávky generálního projektanta akce. Zpracovatelem stavební části projektu je architektský atelier Ing. arch. Josefa Němečka, Vítězná 512, Český Brod.

1.2. Výchozí podklady pro zpracování dokumentace

- Půdorys 1.NP
- Dokumentace pro stavební povolení z 12/2016
- Konzultace nad navrženým rozmístěním jednotlivých komunikačních zařízení, vč. se správcem stávajícího systému
- Koordinační jednání se zpracovatelem stavební části a se zpracovateli návazných profesí

Při instalaci navržených zařízení a rozvodů je nutno dodržet všechny příslušné normy ČSN EN a ostatní související předpisy zejména:

- a) **slaboproud** - ČSN 34 2300 (*Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení*)
33 2000-5 (*Elektrické instalace nízkého napětí*)
ČSN EN 50 131-1 (*Poplachové systémy - Elektrické zabezpečovací systémy*)
předpisy výrobců zařízení
- b) **EPS**
- ČSN 34 2710, ČSN 73 0875, ČSN EN 60 849, ČSN EN 54-xx a další.
Předpisy výrobců zařízení a předpisy BOZP a další.

1.2.1 Stávající stav

Ze stavebního hlediska se jedná o stavební úpravy vstupu, podatelny, stávající prostor městské policie a odboru vnitřních věcí v 1.NP. Průzkumem na místě stavby bylo zjištěno, že v dotčených prostorách jsou stávající datové rozvody, které jsou uloženy v PVC žlábech u podlahy. Projektová dokumentace stávajícího stavu slaboproudu dotčených prostor není.

1.2.2 Navrhovaný stav

Před **bouracími pracemi je nutné, aby** v dotčených prostorách **kabeláž** stávajících rozvodů slaboproudu byla **demontována a v maximální míře ochráněna před poškozením**, aby bylo možné na stávající kabely provést opětovnou **montáž stávajících koncových prvků určitých systémů** v novém interiéru. Ze stavebního hlediska se jedná o úpravy vstupu, podatelny, stávající prostor městské policie a odboru vnitřních věcí.

Změna v rekonstruovaných prostorách - viz výkresová dokumentace.

- **Tel:** - v chodbě m.č.1.11 zrušit **rozvodnici MIS1**, společnosti O2, nahradit svorkovnicí
- **SK:** - v zádveří m.č.1.10 – 2 zásuvky 2xRJ45
- v chodbě m.č.1.11 na novou příčku znovu osadit **WiFi**; u příjmu zásuvku 2xRJ45
- v podatelně m.č.1.15 dle nové dispozice 5 zásuvek 2xRJ45
- v m.č. 1.17 až 1.21 městské policie dle nové dispozice 8 zásuvek 2xRJ45 + 4ks 1xRJ45 pro kamerový dohled
- **EPS:** - kontrola umístění stávajících **hlásičů EPS** dle nového dispozičního řešení místností.
- do zádveří m.č.1.10 přemístit Obslužné pole požární ochrany (**OPPO**) a **Tlačítkový požární hlásič (EPS)**
- na novou příčku mezi zádveřím a chodbou znovu osadit **maják EPS**
- **PZS:** - do zádveří m.č.1.10 přemístit **Ovládací klávesnice** (ovládací panel)
- na novou příčku mezi zádveřím a chodbou znovu osadit **detektor pohybu PIR**
- **ACS:** - do zádveří m.č.1.10 přemístit **Docházkový terminál se čtečkou**
- **CCTV:** - na chodbě m.č.1.12 bude zachována
- **TV:** - v zádveří m.č.1.10 nahradit stávající rozvaděč kabelové televize za menší rozvodnici

1.2.3 Rozvodná vedení - obecně

V rekonstruovaných prostorách budou **stávající datové kabely** vedeny k pracovištím dle navrženého interiéru.

Odbočky z hlavních stávajících tras k jednotlivým pracovištím budou realizovány v trubkách pod omítkou k zásuvkám 20cm nad podlahou, nebo k parapetním žlabům ve stolech. Datové zásuvky budou uloženy pod omítkou nebo v parapetním PVC žlabu, dle interiéru.

Kabelové trasy budou vedeny s ohledem na ostatní instalace. Při realizaci rozvodů je nutno akceptovat povolený ohyb kabelů. Při případném souběhu nechráněných silových a sdělovacích kabelů je nutno dodržet mezi nimi minimální odstup 20cm, nebo budou odstíněny kovovou přepážkou. Vzhledem k možnému přenosu rušivých vlivů a tím i k možnosti vyvolání falešných poplachů u sdělovacích kabelů. Protože na kabeláž k jednotlivým slaboproudým zařízením jsou kladeny stejné požární, bezpečnostní nebo jiné nároky mohou být rozvody slučovány v kabelových žlábech nebo trubkách. Kabelové trasy budou dimenzovány s 30% rezervou.

Kabely uložené v trubkách budou opatřeny odbočnými krabicemi a protahovacími Cu dráty tak, aby bylo možné kabeláž v případě potřeby doplnit, nebo v budoucnu vyměnit. Odbočné a protahovací krabice budou umístěny maximálně po 3 ohybech ochranných trubek.

1.2.4 Určení prostředí dle ČSN 33 2000-51

V protokolu o určení vnějších vlivů - viz projekt elektroinstalace stanovuje, že prostředí pro účely zpracování této dokumentace je:

- a) ve vnitřních prostorech jsou vnější vlivy dle 512.2.4 ČSN 33 2000-51 ed.3: je považováno za **NORMÁLNÍ**.

Vlastnosti navrhovaného elektrického zařízení vyhovují předpokládané charakteristice prostředí.

1.2.5 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím bude provedena samočinným odpojením od sítě (napětí 230V/ 50Hz) a bezpečným malým napětím (napětí 24V/ 50Hz) dle příslušných norem.

1.2.6 Protipožární opatření

Ke zpracování projektu nebyla předána dokumentace určující požární úseky, která stanovuje, že „*prostupy ve stěnách, které vymezují rekonstruovaný prostor, budou utěsněny hmotami třídy reakce A1, A2 - utěsněné prostupy musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou prostupuje.*“

Veškeré prostupy skrz požární úseky budou provedeny jako požární ucpávky. Každý realizovaný protipožární vstup bude označen štítkem s údaji o firmě, vč. data instalace. Těsnění může provádět pouze proškolená a autorizovaná firma od výrobce systému.

Řešení požárních ucpávek vychází z požadavků uvedených v ČSN 73 0802 a podle čl. 6.2 ČSN 73 0810:2009.

2. Technické řešení projektu

2.1. Telefonní rozvody - Stávající napojení objektu na VTS - (T)

Na objektu je již nainstalována nová **rozvodnice MIS1**, společnosti O2. Z důvodu bourání zdi v chodbě m.č.1.11 bude stávající rozvodnice O2 zrušena. Stávající kabel 1 tel. přípojky bude ukončen v krabicích s propojovacími svorkovnicemi, které budou propojeny novým kabelem – viz výkres.

2.2. Strukturovaná kabeláž (SK) - stávající zařízení

Před rekonstrukcí v prostorách městské policie a podatelny budou stávající datové zásuvky, vč. kabelů v bouraných příchkách **demontovány a zabezpečeny** pro opětovnou montáž **před poškozením**. Stávající nestíněná kabeláž **UTP, cat.6** bude znovu zapojena do zásuvek v novém interiéru.

2.2.1. Správní centrum – stávající datové centrum strukturované kabeláže (SK)

Všechny úkony spojené se změnou konfigurace sítě v rekonstruovaných prostorách 1.NP a správy sítě budou prováděny pouze ve stávajícím datovém rozvaděči, umístěném ve stávající technické místnosti č.1.09 serverovně v 1.NP.

2.2.2. Horizontální rozvod SK

Stávající hvězdicový rozvod nestíněnými kabely **UTP** se **mění** jen v dotčených prostorách rekonstrukce tj. ve vstupním prostoru, chodbě, podatelně a v prostorách městské policie.

Na stávající kabeláž budou zapojeny zásuvky v zapuštěném provedení. Na straně zásuvek budou kabely zakončeny konektory RJ45. Zapojení bude provedeno čtyřpárově. S ohledem na nezáměnnost budou konektory pro telefon a data barevně rozlišeny.

Na straně stávajícího rozvaděče - kabeláž **je beze změny**, tj. nedojde k navýšení datových vývodů.

2.2.3. Kabeláž SK – rozvodné vedení

Stávající kabely datových rozvodů budou uloženy dle nové dispozice interiéru:

- v podlaze v ochranných trubkách Ø 40 mm (v trubkách se zvýšenou mechanickou odolností)
- na stěnách v PVC žlabu nad podlahou
- v interiéru u pracovních stolů budou datové a silnoproudé zásuvky společně uloženy v parapetním žlabu
- ve stěnách v ochranných trubkách PVC Ø 25 mm

Zásuvky budou v provedení:

Podomítkové provedení - 2 moduly zásuvky RJ 45, cat.6 – provedení **UTP**, včetně instalační krabice do zdi nebo do parapetního žlabu.

Přesné umístění a osazení zásuvek ve zdech nebo v interiéru (tj. v pracovních stolech) bude před opětovnou montáží konzultováno s architektem a se správcem sítě.

Design účastnických zásuvek a rámečků bude jednotného typu, stejný jako zásuvky pro silové rozvody.

Poznámka: víčka a rámečky pod zásuvky jsou součástí dodávky silnoproudu.

2.3. EI. požární signalizace (EPS) - stávající zařízení

V objektu je stávající instalace EPS, která bude přizpůsobena novému dispozičnímu řešení výše uvedených prostor. V zádveři bude do stávajícího vedení linky osazen nový optickokouřový **hlásič**.

Demontována kabeláž EPS bude v maximální míře ochráněna před poškozením, aby bylo možné na stávající kabely provést opětovnou **montáž koncových prvků** v novém interiéru.

2.3.1. Přemístění prvků EPS

Za vstupní dveře bude přemístěno **Obslužné pole požární ochrany (OPPO)** a **Tlačítkový požární hlásič (EPS)**. Na novou příčku mezi zádveřím a chodbou, v m.č.1.11 bude znovu osazen **maják EPS**.

2.3.2. Zkoušky, kontroly zařízení a revize

Po ukončení instalace, oživení a odzkoušení funkce dle směrnic výrobce, musí být provedena **výchozí revize a funkční zkouška systému EPS** oprávněnou osobou v souladu s ustanoveními ČSN 34 2710 (2011) čl. 8 a 9.

2.4. Poplachové zabezpečovací signalizace (PZS) - stávající zařízení EZS

V objektu je stávající instalace PZS, která bude jen upravena, dle nového dispozičního uspořádání místností.

Demontována kabeláž PZS bude v maximální míře ochráněna před poškozením, aby bylo možné na stávající kabely provést opětovnou montáž koncových prvků v novém interiéru.

2.4.1. Přemístění prvků PZS

Do zádveří m.č.1.10 bude přemístěna ovládací klávesnice, na novou přičku mezi zádveřím a chodbou, v m.č.1.11 bude znovu osazen i detektor pohybu.

2.5. Systém kontroly vstupu (ACS) - stávající zařízení

V objektu je stávající instalace ACS, která bude jen upravena, dle nového dispozičního uspořádání místností.

Demontována kabeláž ACS bude v maximální míře ochráněna před poškozením, aby bylo možné na stávající kabely provést opětovnou montáž koncových prvků v novém interiéru.

2.5.1. Přemístění prvků ACS

Do zádveří bude přemístěn docházkový terminál se čtečkou, vč. trať 12/230V.

2.6. Kamerový systém (CCTV) - stávající zařízení

Kamera na chodbě m.č.1.12 bude před stavebními pracemi odpojena a kabel s konektorem bude ochráněn před poškozením. Kamera bude po ukončení stavebních prací opětovně zapojena

2.7. Kabelová televize (TV) - stávající zařízení

V zádveří, m.č.1.10 bude velký stávající rozvaděč kabelové televize demontován. Stávající kabely budou zapojeny do nového menšího rozvaděče. Demontáž je nutná kvůli přemístění komponentů EPS, PZS, ACS.

3. Požadavky na projektanty ostatních profesí

Stavební část:

- drobné stavební úpravy, prostupy, drážky pro trubky apod. v součinnosti s dodavateli slaboproudých profesí
- utěsnění požárních předělů nutno řešit souhrnně pro všechny profese, jednou certifikovanou firmou !

Silnoproud - požadavek na el. rozvody

- pro výše uvedená stávající zařízení budou v rámci projektu silnoproudu připraveny jednofázové, samostatně jištěné vývody 230V AC a zemnicí vývody.
- vedle zásuvek slaboproudu budou umístěny i silové zásuvky – možné osazení do společných vícerámečků, bude upřesněno před realizací dle interiéru v koordinaci obou profesí.

Požadavky na ostatní profese

Při instalaci je nutná koordinace s ostatními profesemi, zejména se silnoproudem, pro vedení kabelových tras je nutno dodržovat odstupy předepsané ČSN.

Drobné stavební úpravy – prostupy, drážky pro trubky apod. si zajistí dodavatel slaboproudu v součinnosti s vyšším dodavatelem stavby.

4. Základní požadavky pro montáž a uvedení zařízení do provozu

Veškerá instalovaná zařízení musí být homologována pro provoz v České Republice, odpovídat příslušným ČSN-EN a být pro tento objekt vhodná. Při montáži výše uvedených zařízení a rozvodných vedení je třeba se řídit a respektovat příslušné normy a předpisy týkající se vlastního zařízení a pokynů výrobce, ale i souběhů a křížení s rozvodným vedením ostatních zařízení.

Při realizaci rozvodů je nutno akceptovat povolený ohyb kabelů. Při případném souběhu nechráněných silových a sdělovacích kabelů je **nutno** dodržet mezi nimi min. odstup 200mm, vzhledem k možnému přenosu rušivých vlivů.

Montážní práce slaboproudu smí provádět pouze firma, která je oprávněna výrobcem k montáži a servisu uvedených zařízení, což doloží příslušnými certifikáty při výběrovém řízení a následně při předávání systému do provozu. Je-li prováděna montáž uvedených zařízení firmou, která nemá proškolené pracovníky, musí si tato firma zajistit šéfmontáž u firmy montáží uvedených zařízení pověřené.

Po ukončení instalace, oživení a odzkoušení funkce dle směrnic výrobců, musí být provedena výchozí revize a funkční zkoušky systémů oprávněnou osobou v souladu s ustanoveními platných norem. K systémům musí být zřízena a řádně vedena předepsaná dokumentace. Periodické revize systémů doporučujeme, dle ČSN provést vždy do 12-ti měsíců ode dne předání nebo předchozí revize.

Při provádění stavebních a montážních prací je nutno dodržet ustanovení bezpečnostních předpisů a norem platných pro práce - pracovní a technologické postupy, technické podmínky pro montáž, obsluhu a údržbu jednotlivých prvků.

Pracovníci musí být před zahájením montáže poučeni o zásadách bezpečnosti a ochrany zdraví.

V případě použití projektu k jiným účelům nebere zpracovatel jakékoli záruky na případné škody vzniklé jeho využitím k účelu, pro který nebyl zpracován.