

OBSAH

1	Identifikační údaje	4
2	Podklady	6
3	Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení.....	6
3.1	Rozsah a koncepce řešení.....	6
3.2	Stávající stav	6
3.3	Navrhovaný stav	6
3.3.1	ŽST Horní Cerekev	7
3.3.2	Nová zastávka Horní Cerekev město.....	7
3.3.3	VB v ŽST Batelov	8
3.3.4	Výhybna Spělov	8
3.3.5	Zastávka Dolní Cerekev.....	8
3.3.6	ŽST Kostelec u Jihlavy	9
3.4	Vybudování nové sdělovací místnosti v ŽST Kostelec u Jihlavy	9
4	Výjimky z norem a předpisů	11
5	Související PS a SO	11
6	Organizace výstavby	12
7	Požadavky do další fáze přípravy a realizace	12
8	Přehled použitých norem a předpisů	12
8.1	Bezpečnostní ustanovení, prostředí:.....	12
8.2	Pokyny pro montáž a programování zařízení:	13
8.3	Podmínky pro skladování, dopravu a provoz:	13
8.4	Seznam hlavních předpisů Správy železnic (SŽDC):.....	13
8.5	Související předpisy Správy železnic (SŽDC)	14
8.6	Související technické normy a podmínky	15
9	Vliv na životní prostředí	15
10	Bezpečnost práce	16
11.1	Bezpečnost práce a technických zařízení:	16
11.2	Kybernetická bezpečnost:	17
11.3	Požární bezpečnost:	17
11	Přílohy	19

LEGENDA POUŽITÝCH ZKRATEK

AC	střídavý proud
ASHS	autonomní samohasící systém
Bpv	Výškový systém baltský po vyrovnání
ČD	České dráhy, a.s.
DC	stejnoseměrný proud
DD	dálková diagnostika
DK	dálková kabelizace, dálkový kabel
DOK	dálkový optický kabel
DOÚO	dálkové ovládání úsekových odpojovačů
DÚ	definiční úsek
DŘT	dispečerská řídicí technika
ED	elektrodispečink
ETCS	evropský vlakový zabezpečovač (European Train Control System)
ERTMS	evropský systém řízení železničního provozu, dopravy (European Rail Traffic Management System)
EOV	elektrický ohřev výhybek, výměn
EPS	elektrická požární signalizace
GPRS	technologie paketového mobilního přenosu dat (General Packet Radio Services)
GSM-R	mobilní komunikační systém pro železnici (Global System for Mobile Communications – Railway)
IPO	individuální protihluková opatření
ITZ	integrované telekomunikační zařízení
MP	mostní provizorium
MPP	mostní průjezdný průřez
MK	místní kabelizace, místní kabel
MR	měnírna
MRTS	místní radiová technologická síť
MŘS	místní řídicí systém
NN	nízké napětí
NS	napájecí stanice
Odb.	odbočka
PNS	provizorní napájecí stanice
PHS	protihluková stěna
PS	provozní soubor
PUPFL	pozemky určené k plnění funkce lesa
PZTS	poplachové zabezpečovací a tísňové systémy
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
RD	reléový domek
SO	stavební objekt
SS	spínací stanice
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
TK	traťová kabelizace, traťový kabel
TM	trakční měnírna
TNS	trakční napájecí stanice
TRS	traťový rádiový systém
TR, TS	trafostanice
TTS	traťová transformační stanice
TSI	technické specifikace pro interoperabilitu

TÚ	traťový úsek
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
TV	trakční vedení
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
UNZ	univerzální napájecí zdroj
VB	výpravní budova
VN	vysoké napětí
VO	veřejné osvětlení
VVN	velmi vysoké napětí
ZOK	závěsný optický kabel
ZPF	zemědělský půdní fond
ŽST, žst.	železniční stanice

Poznámka: Použité zkratky vycházejí ze zvyklostí a terminologie, užívané v rámci projektů železničních dopravních staveb.

1 Identifikační údaje

Název stavby:	"Rekonstrukce ŽST Batelov včetně DOZ výhybny Spělov"
ISPROFIN:	3273214901
Specifikace stavby:	Veřejná dopravní (drážní) stavby liniového charakteru, stavba dráhy
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro společné povolení (DUSP) Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Místo stavby:	železniční trať č. 225 Veselí nad Lužnicí – Havlíčkův Brod
Část dokumentace:	D. 1.2 Sdělovací zařízení
Objekt (SO/PS)	PS-13-02-81 Přenosový systém
Charakter dílčí části:	novostavba, trvalá
Kraj:	Vysočina
Obec:	Batelov, Bezděčín na Moravě, Cejle, Dolní Cerekev, Horní Cerekev, Kostelec u Jihlavy, Spělov, Švábov
Katastrální území:	Batelov [601144], Bezděčín na Moravě [603431], Cejle [617407], Dolní Cerekev [628875], Horní Cerekev [642681], Kostelec u Jihlavy [670120], Spělov [752801], Švábov [764531]
Místo stavby dílčí části:	Km 62,852 – km 78,314 ŽST Horní Cerekev Zast. Horní Cerekev město ŽST Batelov Výhybna Spělov Zast Dolní Cerekev ŽST Kostelec u Jihlavy
Trať dle Prohlášení o dráze:	Trať č. 225 Veselí nad Lužnicí – Havlíčkův Brod
Traťový úsek:	TÚ 1801 Veselí nad Lužnicí - Jihlava.
Definiční úsek:	DÚ 24 DÚ 01 M1 DÚ 26

	DÚ 01 N1
	DÚ 28
Kategorie dráhy:	Celostátní dráha
Období realizace	2024
Stavebník / investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město IČO: 70994234
Zástupce investora:	Správa železnic, státní organizace Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha
Oprávněná osoba ve věcech technických:	Ing. Zdeňka Lipoldová
Stávající vlastník objektu:	Správa železnic, státní organizace
Nový vlastník objektu:	Správa železnic, státní organizace
Správce objektu:	Správa železnic, státní organizace, OŘ Brno
Hlavní projektant stavby:	SAGASTA s.r.o. Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4 IČO: 04598555
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Emil Špaček, autorizovaný inženýr v oboru dopravních staveb (č. 0008279)
Zástupce:	Ing. Stanislav Rýznar
Zpracovatel dílčí části dokumentace:	SAGASTA s.r.o. Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4 IČO: 04598555
Odpovědný projektant dílčí části:	Ing. Stanislav Rýznar
Ostatní zpracovatelé dílčí části:	Jindřich Němec

2 Podklady

Smluvní podklady

- Požadavky objednatele uvedené ve smlouvě o dílo (Všeobecné technické podmínky VTP a Zvláštní technické podmínky ZTP)
- Studie proveditelnosti „TES trati Veselí nad Lužnicí – Jihlava“, zpracovatel CEDOP + EGIS, 2020,
- Záměr projektu „Rekonstrukce ŽST Batelov včetně DOZ výhybny Spělov“, zpracovatel SAGASTA s.r.o., 2020.
- Dokumentace a podklady skutečného stávajícího stavu
- Mapové a geodetické podklady

3 Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení

3.1 Rozsah a koncepce řešení

Předmětem stavby je rekonstrukce ŽST Batelov a DOZ výhybny Spělov, která se nachází na trati celostátní dráhy Správa železnic č. 225 Veselí nad Lužnicí - Havlíčkův Brod. Trať je jednokolejná, elektrizovaná. Počátek traťového úseku se nachází v km 62,852 a končí za ŽST Kostelec u Jihlavy v km 78,314.

Současný technický stav trati i její stavebně-technické parametry již nevyhovují současným a zejména budoucím nárokům provozovaných dopravních segmentů na zajištění kvalitní a konkurenceschopné železniční dopravy, zejména z hlediska kapacity dráhy, celkového technického stavu a potřeby zkracování cestovních dob.

3.2 Stávající stav

V současné chvíli není mezi Stanicemi Horní Cerekev a Kostelec u Jihlavy vybudován žádný přenosový systém.

3.3 Navrhovaný stav

V rámci ŽST Batelov, zastávek Horní Cerekev město a Dolní Cerekev a výhybny Spělov bude zbudován nový přenosový systém propojený do DDTS. V celém úseku bude navržen nový systém na bázi MPLS. Důvodem je, aby vše bylo funkční jako jeden systém v rámci úseku Horní Cerekev-Horní Cerekev město-Batelov-Spělov-Dolní Cerekev-Kostelec u Jihlavy. V každém místě bude klimatizovaná sdělovací místnost a v ní v rámci racku stack dvou L3 (ŽST Batelov, výh. Spělov) resp. L2 (zast. Horní Cerekev město, zast. Dolní Cerekev) switche. Z nich pak propojeny všechny přítomné sdělovací systémy a zařízení. Všechny přenosové prvky musí splňovat protokoly 802.1x, 802.1p, 802.1w, SNMP v3.0. Nové L3 switche budou vybaveny AC+DC zdroji a osazeny modulem s podporou 8xSFP+

Nově 2xL3 switch ve stacku bude třeba osadit i do ŽST Kostelec u Jihlavy a Horní Cerekev. Switche budou propojeny mezi sebou a zapojí se s nimi i stávající L3 switch v Jihlavě (směrem z Kostece u Jihlavy). Propoje budou 1 Gb a budou realizovány po TOK. Propoje mezi L3 ve stacku v ŽST Horní Cerekev a ŽST Batelov, resp. Výhybnou Spělov a ŽST Kostelec u Jihlavy budou v rámci TOK vedeny po středně dlouhých optických vláknech, která se nebudou vyvádět v zastávkách. (viz přenosové schema)

L2 switche v zastávkách budou vždy propojeny mezi dva L3 switche ve stanicích, resp. výhybně. Propoje budou 1 Gb a budou realizovány po TOK.

Bude doplněn MPLS box (PE router) do ŽST Kostelec u Jihlavy a propojen na MPLS v Horní Cerekvi a také směrem do Jihlavy, kde bude doplněna karta IMA2Z. Propoje budou 10 Gb a budou realizovány po DOK. Propoje mezi MPLS a L3 switchy budou taktéž 10Gb.

V ŽST Batelov bude nový L2 switch 24+4 pro intranet, který bude 1Gb propojem přes TOK propojen s L2 intranetovými switchy v ŽST Horní Cerekev a ŽST Kostelec u Jihlavy

L2 switch kamerového systému bude 1Gb propojen připojen přes TOK do nového L3 switche (2 ve stacku) v ŽST Horní Cerekev. Stejně jako stacky L3, bude propoj mezi L2 KS v Batelově a stackem dvou L3 v Horní Cerekvi veden v rámci TOK po středně dlouhých optických vláknech, která se nebudou vyvádět v zastávkách. (viz přenosové schema)

Vzhledem k souběžně probíhajícímu projektu „Segmentace a rekonstrukce TDS“ v rámci ŽST Horní Cerekev, je možné, že k realizaci tohoto projektu dojde až po proběhnutí výše uváděné segmentace a tedy již v místnosti bude nový 19“ rack 47U s instalovaným L3 switchem. Tento by pak byl nahrazen projektovanými novými L3 ve stacku a jako výzisk přesunut do ŽST Jihlava, kde by byl přidán do stacku ke stávajícímu.

MPLS GSM-R budou dodány pouze jako příprava v rámci testování a nebudou se připojovat do sítě GSM-R. Podrobnosti zapojení GSM-R jsou součástí jiného PS, PS-13-02-82.

Za účelem vybudování nového přenosového systému a jeho propojení s jednotlivými sdělovacími technologiemi, budou v k tomu určených nových technologických objektech a prostorech vybudovány sdělovací místnosti a v nich nové racky včetně napájení.

Racky v rámci sdělovacích místností budou mít dveřní magnetické kontakty, zapojené do systému DDTS.

3.3.1 ŽST Horní Cerekev

Do technologické místnosti bude přidán jeden nový 19“ rack 47U (dělené dveře rozm. 800x800mm). Tento bude umístěn do prostoru vpravo vedle vstupních dveří. Rack bude využit i pro technologii instalovanou v rámci přípravy na GSM-R (PS-13-02-92 a PS-13-02-82). Napájen bude ze stávajícího zdroje. Zároveň bude kapacitně počítáno s technologií instalovanou v rámci souběžně probíhajícího projektu „Segmentace a rekonstrukce TDS“ v rámci ŽST Horní Cerekev. Je možné, že uváděný projekt segmentace proběhne dříve a tedy bude zmiňovaná technologie instalovaná do již připraveného racku, kde s ní bude počítáno.

3.3.2 Nová zastávka Horní Cerekev město

Bude vybudován nový přístřešek pro cestující jehož součástí bude i nová klimatizovaná sdělovací místnost s jedním 19“ rackem 47U (předozadní přístup rozm. 800x800mm). Ve sdělovací místnosti je dostatečná rezerva pro případný další rack.

Pro celou sdělovací místnost bude realizováno jednotné napájení. Tedy centrální modulární napájecí zdroj 48V a střídač napájení s bypassem, vybavené dálkovým dohledem s připojením do nadřazeného systému DDTS ŽDC. V rámci racku budou 4 baterie 12V 100Ah. Ze zdroje 48V budou rozvody racků s DC technologií zakončené podružným rozváděcím panelem s DC jističi.

Ze střídače 230V budou rozvody do racků s AC technologiemi zakončené podružným AC rozváděcím panelem, pevnou zásuvkou a napájecím panelem PES. AC zdroje páteřních technologií zapojit buď na střídač s bypassem, anebo přímo.

3.3.3 VB v ŽST Batelov

Bude vybudována nová klimatizovaná sdělovací místnost v prostoru původních místností 1.20, 1.21, 1.22. Bude propojena MOK (2xOK72vl.) s novou stavědlovou ústřednou v objektu RZZ. TRS i MRS budou společně se stávajícím rackem přemístěny do nové klimatizované sdělovací místnosti. Zde budou také 4 nové 19" racky 47U (předozadní přístup rozm. 800x800mm). V samotné místnosti bude dostatečná prostorová rezerva pro další racky v případě dalších rozšíření technologie sdělovacích zařízení. Racky budou umístěny do řady za sebou, přičemž poslední rack v řadě bude 800mm od zdi. Stávající rack přemístěný ze zázemí výpravčího bude umístěn na konec řady Racků nových.

Pro celou sdělovací místnost bude realizováno jednotné napájení. Tedy centrální modulární napájecí zdroj 48V a střídač napájení s bypassem, vybavené dálkovým dohledem s připojením do nadřazeného systému DDTS ŽDC. Zdroj i střídač koncipovány systémem N+1. V rámci racku budou také čtyři baterie 12V 100Ah. Ze zdroje 48V budou rozvody racků s DC technologií zakončené podružným rozváděcím panelem s DC jističi. Ze střídače 230V budou rozvody do racků s AC technologiemi zakončené podružným AC rozváděcím panelem, pevnou zásuvkou a napájecím panelem PES. AC zdroje páteřních technologií zapojit buď na střídač s bypassem, anebo přímo.

3.3.4 Výhybna Spělov

Bude vybudovaná nová klimatizovaná sdělovací místnost v novém technologickém objektu, s 19" rackem 47U (předozadní přístup rozm. 800x800mm).

Pro celou sdělovací místnost bude realizováno jednotné napájení. Tedy centrální modulární napájecí zdroj 48V a střídač napájení s bypassem, vybavené dálkovým dohledem s připojením do nadřazeného systému DDTS ŽDC. Vzhledem k přítomnosti racku GSM-R (PS-13-02-82) ve společné technologické místnosti, budou společné baterie pro obojí technologii umístěny v racku GSM-R. V rámci GSM-R racku budou umístěny 4 baterie 12V 190Ah. Ze zdroje 48V budou rozvody racků s DC technologií zakončené podružným rozváděcím panelem s DC jističi. Ze střídače 230V budou rozvody do racků s AC technologiemi zakončené podružným AC rozváděcím panelem, pevnou zásuvkou a napájecím panelem PES. AC zdroje páteřních technologií zapojit buď na střídač s bypassem, anebo přímo.

3.3.5 Zastávka Dolní Cerekev

Bude vybudována v zrekonstruované místnosti VB nová klimatizovaná sdělovací místnost s jedním 19" rackem 47U (předozadní přístup rozm. 800x800mm). Ve sdělovací místnosti je dostatečná rezerva pro případný další rack.

Pro celou sdělovací místnost bude realizováno jednotné napájení. Tedy centrální modulární napájecí zdroj 48V a střídač napájení s bypassem, vybavené dálkovým dohledem s připojením do nadřazeného systému DDTS ŽDC. V rámci racku budou také čtyři baterie 12V 100Ah. Ze zdroje 48V budou rozvody racků s DC technologií zakončené podružným rozváděcím panelem s DC jističi. Ze střídače 230V budou rozvody do racků s AC technologiemi zakončené podružným AC rozváděcím panelem, pevnou zásuvkou a napájecím panelem PES. AC zdroje páteřních technologií zapojit buď na střídač s bypassem, anebo přímo.

3.3.6 ŽST Kostelec u Jihlavy

Budou nově umístěny dva 19" racky 47U (předozadní přístup rozm. 800x800mm) v 1NP, v místnosti stávajících kanceláří (1P06 viz výkresová dokumentace). Stávající racky na chodbě budou ponechány.

Vytvoření nové sdělovací místnosti v ŽST Kostelec u Jihlavy se věnuje samostatná kapitola 3.4

3.4 Vybudování nové sdělovací místnosti v ŽST Kostelec u Jihlavy

Jak již bylo uvedeno v **kap. 3.3.6**, Budou v ŽST Kostelec u Jihlavy nově umístěny dva 19" racky 47U (předozadní přístup rozm. 800x800mm) v 1NP, v místnosti stávajících kanceláří (1P06 viz výkresová dokumentace). Stávající racky na chodbě budou ponechány."

Do sdělovací místnosti bude vedena trasa nového optického vedení (DOK, TOK) a nového MK (PS-13-02-51). Dále pak nový optický propoj s rackem ČDT (24vl.), umístěným ve stavědlové ústředně, pro zachování propojení na DOK ŽVPS. Současně bude od tohoto racku natažen i metalický propoj (SYKFY 20x2x0,5).

Trasa DOK, TOK a MK (PS-13-02-51) povede stávajícím prostupem do objektu v 1PP, v místnosti 1S14) Odtud stávající stoupačkou do 1NP a zde již prostupem na chodbu nad stávajícími racky. Dále již novou trasou nad podhledem chodbou (1P01) až ke stěně do místnosti 1P06, kam projde prostupem s protipožární ucpávkou. V rámci místnosti 1P06 už pak v nové trase nad Rack 01, kde budou kabely ukončeny.

Propoj s rackem ČDT bude veden z tohoto stávajícího racku po stávající konstrukci a stávající trasou až k místu stávajícího prostupu na chodbu, kde již bude pokračovat po nové trase společně s přívodem DOK, TOK a MK a bude ukončen ve stejném racku.

Co se nového vedení kabelů týká, po chodbě objektu v 1.NP budou kabely vedeny v drátěném roštu, nad stávajícím podhledem (tedy skryty). Drátěný rošt bude použit i v rámci nové sdělovací místnosti.

Napájení kabelem CYKY J 5x4 bude vedeno z rozvodny v 1PP, z rozvaděče označeného RZS-VB. V rozvaděči bude navýšen stávající jistič RP1 z 32A na 40A. Za elektroměrem pak budou přidány dva jističe 32A (oba), odděleně pro každou větev. Jeden pro novou sdělovací místnost, druhý pro stávající sdělovací technologii umístěnou na chodbě nad dopravní kanceláří. Sdělovací technologie umístěná ve stavědlové ústředně bude nadále napájena stávajícím připojením přes OT a elektroměrový rozvaděč umístěný ve stavědlové ústředně. Napájení bude vedeno z rozvodny 1S03 stávající trasou a stávajícím prostupem na chodbu 1S04, kde odbočí a projde prostupem do místnosti 1S01. Odtud novým prostupem s protipožární ucpávkou nahoru stropem, do nové sdělovací místnosti, kde bude ukončeno v novém rozvaděči pro tuto sdělovací místnost. Společně s napájecím kabelem povede z MET žlutozelený kabel CY6 (uzemnění), který bude ukončen také v novém rozvaděči na MDB. Nový rozvaděč ve sdělovací místnosti bude vybaven hlavním jističem. Vodiče a technologie budou chráněny přepětovými ochranami.

V úsecích, kde není stávající drátěný rošt půjde vedení napájení v nových drátěných rostech.

Pro veškerou sdělovací technologii bude realizováno jednotné napájení. Tedy centrální modulární napájecí zdroj 48V a střídač napájení s bypassem. V rámci racku 02 budou také čtyři

baterie 12V 100Ah. Ze zdroje 48V budou rozvody racků s DC technologií zakončené podružným rozváděcím panelem s DC jističi. Ze střídače 230V budou rozvody do racků s AC technologiemi zakončené podružným AC rozváděcím panelem, pevnou zásuvkou a napájecím panelem PES. AC zdroje páteřních technologií zapojit buď na střídač s bypassem, anebo přímo.

PBŘ v rámci řešení nové sdělovací místnosti v ŽST Kostelec u Jihlavy

TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZMĚNY STAVEB SKUPINY I.

Ve smyslu ods.4 ČSN 73 0834 Změny staveb skupiny I si nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky :

- a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostoru neměněných není snížena pod původní hodnotu**

- nosné stavební konstrukce **zůstávají původní.**
- zazdění otvorů keramickými cihlami – požární odolnost REI 45/DP1.
- dveře do místnosti 1.20 se osadí typu EW 30 DP3 – C2.

Dveře musí být z vnější strany opatřeny bezpečnostními tabulkami dle ČSN 34 3510 a ČSN 34 2600.

- b) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle písm. a) budou utěsněny následovně dle čl. 6.2 ČSN 73 0810:**

Konstrukce, v kterých se vyskytují prostupy rozvodů a instalací, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce.

Prostupy elektr. kabelů požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny požární ucpávkou. Požární ucpávka ve smyslu čl. 5.2.8 ČSN 73 0848 musí vykazovat stejnou požární odolnost jako konstrukce, kterou kabely prostupují, nepožaduje se však vyšší požární odolnost jako 60 min. Na požární ucpávky lze užít hmot třídy reakce na oheň A1, A2 nebo B. Požární ucpávky musejí být odzkoušeny z hlediska požární odolnosti podle ČSN EN 13 66-3 a klasifikován podle ČSN EN 13 501 -2.

Kabelové prostupy z budovy do terénu budou utěsněny protipožárními ucpávkami EI 60 min.

Těsnění prostupů je potřeba provést následovně:

- 1) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.5.8), nebo
- 2) dotěsněním (např. dozděním, příp. dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest a zároveň pouze v případech:
 - a) *kdy se jedná o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30*

mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavé tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce ; nebo
b) Jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové konstrukci, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou. Samostatně se posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Prostupy kabelů budou zřetelně označeny štítkem (alespoň na jedné straně) obsahujícím informace o

- a) požární odolnosti,
- b) druhu nebo typu ucpávky/těsnění včetně pořadového čísla
- c) datu provedení,
- d) firmě, adrese a jméně zhotovitele,
- e) označení výrobce systému.

Z označení ucpávky/těsnění štítkem musí být patrné její umístění (objekt, číslo místnosti popř. požárního úseku).

V případě, že budou prostupy zakryty stavební konstrukcí (např. sádkartonovým podhledem, zdvojená podlaha apod.), musí být v konstrukci realizován kontrolní otvor s označením.

Prostupy nesmí být zakryty podlahovou krytinou. Prostupy musí být volně přístupné z důvodu kontroly provozuschopnosti PBZ, která se provádí 1 x za rok.

4 Výjimky z norem a předpisů

Dokumentace byla zpracována v souladu legislativou platnou v době zpracování a v souladu s platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.

5 Související PS a SO

Seznam pouze přímo souvisejících objektů, které mají přímou souvislost s návrhem technického řešení daného objektu.

	Technologická část
	Železniční sdělovací zařízení
PS 13-02-11	Místní kabelizace Batelov
PS 15-02-11	Místní kabelizace ve výhybně Spělov
PS 12-02-21	Rozhlasové zařízení v zast. Horní Cerekev město
PS 13-02-21	Rozhlasové zařízení v ŽST Batelov
PS 16-02-21	Rozhlasové zařízení v zast. Dolní Cerekev
PS 13-02-71	CCTV Batelov

PS 13-02-41	Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS/PZTS) v ŽST Batelov
PS 15-02-41	Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (PZTS) ve výhybně Spělov
PS 13-02-51	Dálkový optický kabel (DOK) ŽST Horní Cerekev - Kostelec u Jihlavy
PS 12-02-61	Informační systém pro cestující v zast. Horní Cerekev město
PS 13-02-61	Informační systém pro cestující v ŽST Batelov
PS 16-02-61	Informační systém pro cestující v zast. Dolní Cerekev
PS 90-02-91	ŽST Batelov - výhybna Spělov, DDTS ŽDC
	Pozemní stavební objekty
SO 13-71-01	VB v ŽST Batelov
SO 13-71-02	RSS v ŽST Batelov
SO 16-71-01	Stavební úprava objektu na pozemku č. 44 v Dolní Cerekvi
SO 15-72-01	Nová technologická budova ve výhybně Spělov
SO 12-75-01	Přístřešek na nástupišti v nové zast. Horní Cerekev město

6 Organizace výstavby

Realizace vybudování přenosového systému, je možná až po vybudování, či rekonstrukci navazujících stavebních objektů v rámci jednotlivých železničních stanic, zastávek a výhybny. Ve stanici Horní Cerekev bude také navazovat na realizaci nové sdělovací místnosti.

7 Požadavky do další fáze přípravy a realizace

Žádné

8 Přehled použitých norem a předpisů

8.1 Bezpečnostní ustanovení, prostředí:

- Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí dle ČSN 33 2000-4-41:**

Předpokládá se, že při běžném provozu bude ochrana zajištěna izolací živých částí, krytem (přepážkami – odpovídajícím krytím IP), zábranou a případně i polohou ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 oddíl 412, v případě poruchy bude ochrana všech prvků napájených napětím 230 V zajištěna samočinným odpojením od zdroje ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 oddíl 413.

- Druh prostředí určený dle ČSN 33 2000-3 z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem:**

Protokol o prostředí je součástí dokumentace části elektro. Z informací nejsou zřejmé zásadnější vlivy, které by v budově měly působit na zařízení. Zařízení nejsou navrhována v mokřích prostorách.

Všechny vnitřní elektrické instalace musí být provedeny s ohledem na druh prostředí stanovený dle ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 2000-5-51.

Ústředna PTZS bude patrně zařízením třídy ochrany I podle ČSN EN 60950 s krytím dle ČSN EN 60529 IP 30 a stupněm odrušení podle ČSN EN 55022 třídy B, splňující požadavky elektromagnetické kompatibility podle ČSN EN 50130-4.

Ostatní prvky systémů PZTS jsou zařízeními pracujícími výhradně s malým napětím do 24 V ss. Veškerá elektrická zařízení musí být před uvedením do provozu podrobena (výchozí) revizi.

8.2 Pokyny pro montáž a programování zařízení:

Veškeré práce spojené s montáží a demontáží sdělovacích zařízení a kabelů (optické, metalické) jsou obvyklé a nevyžadují zvláštního upozornění.

IP adresy přiděluje výhradně SŽ s.o., odbor automatizace a elektrotechniky (O14), od kterého si je dodavatel vyžádá v dostatečném předstihu před zahájením montáže.

Provozovatel bude mít oprávnění dle svých potřeb dále rozvíjet a upravovat programové části týkající se logiky ovládaného zařízení a úpravy vizualizačních systémů nebude však zasahovat do knihoven či celků řešících komunikační protokoly. Provozovatel může provádět programové úpravy v záruční době pouze se svolením zhotovitele.

Provozovatel nesmí předat žádné programové části třetí straně či použít žádné programové části do jiného zařízení bez souhlasu zhotovitele. Předáním programových částí nevzniká provozovateli nárok na licenční klíče potřebné k jejich editaci.

Dodavatel dodá provozovateli pro všechna konfigurovatelná zařízení výpis konfigurace nastavitelných parametrů (výpis může být elektronický) a přístupová hesla nejvyšší úrovně.

Montáž zařízení smějí dále provádět pouze pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací pro danou činnost (vyhláška č. 50/1978 Sb.). Předpokládá se instalace renomovanou firmou na základě výběrového řízení.

8.3 Podmínky pro skladování, dopravu a provoz:

Skladování zařízení se požaduje v uzavřené, suché a větratelné místnosti, kde se nevyskytují agresivní kyselé nebo zásadité výpary, plyny, prachy ani biologičtí škůdci. V této místnosti je požadována teplota v rozmezí od $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ a maximální relativní vlhkost 75 % při $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$. Výrobky musí být skladovány v neporušeném obalu a při jejich vybalování (zvláště v zimním období) musí být ponechány v pracovních podmínkách 5 hodin v obalu, aby nedošlo k jejich orosení. Shodné požadavky jsou pak na podmínky provozu.

Pro zajištění funkčnosti PZTS budou periodické revize prováděny alespoň jednou za 12 měsíců. Funkční zkoušky podle TNI 334591-3 v rozsahu nejméně každých 12 měsíců.

8.4 Seznam hlavních předpisů Správy železnic (SŽDC):

Související legislativa

- zákon 183/2006 Sb., stavební zákon a na něj navazující vyhlášky
- zákon 266/1994 Sb., o dráhách
- zákon 17/1992 Sb., o životním prostředí
- zákon 185/2001 Sb., o odpadech
- zákon 262/2006 Sb., zákoník práce
- zákon 309/2006 Sb., zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- zákon 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- zákon 133/1985 Sb., o požární ochraně
- zákon č. 181/2014 Sb. Zákon o kybernetické bezpečnosti
- nařízení vlády 178/2001 Sb., podmínky ochrany zdraví zaměstnanců
- nařízení vlády 502/2000 Sb., o ochraně před účinky hluku a vibrací

- nařízení vlády 591/2006 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- vyhláška 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah
- vyhláška 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- vyhláška 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- vyhláška 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
- vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bez-bariérové užívání staveb
- a další (vše v aktuálním znění v době zpracování dokumentace), zejména prováděcí vyhlášky výše uvedených zákonů. Tyto předpisy jsou v platném znění závazné pro dodavatele PS.

8.5 Související předpisy Správy železnic (SŽDC)

- Směrnice č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celo-státních a regionálních
- Směrnice č. 30/2008 Zásady rekonstrukce celostátních drah České republiky nezařazených do evropského železničního systému
- Směrnice č.34/2007 Směrnice pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektrotechniky a energetiky, na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu státní organizace Správa železniční dopravní cesty ve znění změn
- Směrnice GR SŽDC č. 35 – kterou se stanovují technické specifikace vlakových rádiových zařízení a zásady pro jejich přípravu a realizaci na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu č. j.: 19694/2017-SŽDC-O14, účinná od 30.5.2017
- směrnice SŽDC č. 118 - Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách, účinná od 1.9.2017
- výnos čj. 30354/2016-SŽDC-O14 Využití RFID markerů k lokalizaci podzemních inženýrských sítí a majetku SŽDC
- TS 1/2006-ZS Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení,
- TS 2/2008-ZSE ed.3 Technické specifikace pro dálkovou diagnostiku technologických systémů železniční dopravní cesty
- TS 6/2010-S Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Výběr a projektování dotykového terminálu telefonního zapojovače
- TS 1/2014-SZ Technické specifikace pro kamerové systémy na železničních přejezdech
- TS 3/2014-S Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Funkce STOP v systému GSM-R Vydání I
- Směrnice SŽ TS 1/2022 – SZ Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správa železnic
- 5641/2016-SŽDC-O14 Gestorský výklad k Technickým specifikacím SŽDC 2/2008-ZSE
- Předpis SŽDC S3 Železniční svršek
- Předpis SŽDC S4 Železniční spodek
- Předpis SŽ Bp1 „Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací“
- SŽ Bp3 „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace“.
- SŽ Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy

- Výnos č. j. 18453/2018-SŽDC-O14 ze dne 23.2.2018 Základní technické požadavky na kamerové systémy
- SŽ R14 – Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic
- a další (vše v aktuálním znění v době zpracování projektu). Tyto předpisy jsou v platném znění závazné pro dodavatele PS

8.6 Související technické normy a podmínky

- ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy – Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4 Bezpečnost (řada norem)
- ČSN 33 2000-5 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5 Výběr a stavba elektrických zařízení (řada norem)
- ČSN 33 2000-6 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
- ČSN 33 2160 – Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN, ZVN
- ČSN 34 2040 – ed.2 Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými a rušivými vlivy elektrické trakce 25 kV, 50 Hz
- ČSN 34 2300 ed.2 – Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací
- ČSN 33 0165 ed.2 Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
- ČSN EN 50110-1 ed.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních a ČSN EN 50110-2 ed.2 – Národní dodatky
- ČSN EN 50121-4 ed. 3 Drážní zařízení – Elektromagnetická kompatibilita – Část 4: Emise a odolnost zabezpečovacích a sdělovacích zařízení
- ČSN EN 50129 Drážní zařízení – Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat – Elektronické zabezpečovací systémy
- ČSN EN 50159 Drážní zařízení – Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat – Komunikace v přenosových zabezpečovacích systémech
- SŽDC T1 Telefonní provoz
- SŽDC (ČSD) T31 – udržování sdělovacích a zabezpečovacích kabelů
- SŽDC (ČSD) T35 – údržba a opravy zařízení rozhlasových, hodinových, informačních a požární signalizace
- SŽDC (ČSD) T 81 Označování okruhů

S nimi související normy, vyhlášky, katalogy přístrojů a zařízení platné v době jejího zpracování.

9 Vliv na životní prostředí

Podrobný popis vlivů stavby na životní prostředí je součástí dokumentace B.6. Poloha, umístění a vzdálenost v dokumentaci případně uvedených skládek pro likvidaci odpadů slouží pouze pro účely stavebního řízení. Umístění skládek není podkladem pro výběrové řízení na zhotovitele stavby.

10 Bezpečnost práce

11.1 Bezpečnost práce a technických zařízení:

Bezpečnost a ochrana zdraví:

Práce na sdělovacích zařízeních a vedeních mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací (vzdělání, odborná praxe, školení, přezkoušení atd.) a zdravotní způsobilostí.

Při práci je třeba dodržovat stanovené technologické postupy a technické a bezpečnostní předpisy platné v době realizace stavby.

Pracoviště (staveniště) musí být předepsaným způsobem vybaveno a zajištěno, zejména proti úrazu pracovníků provádějících stavební a montážní práce.

Všeobecné zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci jsou uvedeny v:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (v platném znění)
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce (v platném znění)
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
- Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (v úplném znění) (v platném znění)
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (v platném znění)
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (v platném znění)
- Vyhláška č. 85/1978 Sb., kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení (v platném znění)
- Vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru bio-logického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- NV č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- NV 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- Další požadavky související se stavební činností na železniční dopravní cestě:
- SŽ Bp1 Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací“
- SŽDC – E10 – Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení: Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (není zaměstnancem Správy železnic), která se podílí na provozu, obsluze nebo údržbě TV, musí být k dodržování ustanovení předpisu SŽDC E10 zavázána smluvně.
- TNŽ 34 3109 – Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách.
- Pro odbornou způsobilost a znalosti zhotovitelů platí předpis SŽDC Zam1

Kromě obecných kvalifikačních předpokladů (odborné vzdělání a praxe v příslušné profesní specializaci) je při provádění výstavby nutno respektovat Stavební a technický řád drah (vyhláška ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb. ze dne 3.6.1995), Technicko-kvalitativní podmínky (TKP) staveb Českých drah (kapitola 28 Sdělovací zařízení), obojí v aktuálně platném znění.

11.2 Kybernetická bezpečnost:

Datová síť SŽDC je součástí kritické nebo významné informační infrastruktury podle Zákona č. 181/2014 Sb. Zákon o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti) a prováděcích vyhlášek v pozdějším znění, s ohledem na tento fakt je navržena.

Z pohledu kybernetické bezpečnosti je potřeba všechny venkovní skříně, ve kterých je aktivní prvek jakéhokoliv systému (rozdávěče OS, EOv apod.), dovybavit venkovním kontaktem zapojeným do DDTS – binární vstupy switchů, případně do PZTS.

11.3 Požární bezpečnost:

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č.246/2001 Sb., o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném

pro zajištění její požární bezpečnosti. Při stavebních a montážních pracích je nutno dodržovat protipožární opatření v návaznosti na předpis SŽ R14 – Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic s účinností od 9. prosince 2020. Realizační firma zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována hygienická a stanovená bezpečnostní opatření.

Stavba a úpravy objektů navržené v rámci této stavby, splňují požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární ochrany. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení a nevznikají nároky na vy-bavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně používána ani nároky na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou. Celý posuzovaný úsek železniční trati je pod trolejí trakčního vedení.

Vstupy a výstupy kabelů do kabelových tras se utěsní nehořlavou, požárně odolnou hmotou. Totéž platí u nového zaústění kabeláže do stávajících i nově budovaných objektů a mezi stávajícími požárními úseky. Požadovaná požární odolnost EI 60C.

Podle čl. 6.2.1 bodu b) ČSN 73 0810:2016 lze dotěsnění provést dozděním a dobetonováním hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce. Požadavku zde vyhoví velká většina kabelových rozvodů řešených touto částí, neboť se až na výjimky jedná o jednotlivý prostup jednoho elektroinstalačního kabelu bez chráničky apod. s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Ten může procházet zděnou, betonovou, sádkartonovou nebo sendvičovou konstrukcí. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Je požadováno respektovat dříve zpracovaná PBŘS souvisejících staveb a v případě kdy dochází k vytvoření nových prostupů obvodovou stěnou či požárně dělicími konstrukcemi požadujeme, aby:

Prostup rozvodu a instalace požárně dělicí konstrukcí byl utěsněn podle českých technických norem (ČSN 7308010 a související) a tento prostup byl zřetelně označen štítkem (alespoň na jedné straně) obsahujícím informace o

- požární odolnosti,
- druhu nebo typu ucpávky/těsnění včetně pořadového čísla
- datu provedení,
- firmě, adrese a jméně zhotovitele,
- označení výrobce systému.
- Z označení ucpávky/těsnění štítkem musí být patrné její umístění (objekt, číslo místnosti, popř. požárního úseku).

Označení ucpávky/těsnění musí souhlasit s jejím označením v příslušné výkresové dokumentaci skutečného provedení uložené jako součást dokumentace požární ochrany u provozovatele

V případě, že budou prostupy zakryty stavební konstrukcí (např. sádkartonovým podhledem), musí být v konstrukci realizován kontrolní otvor s označením.

V místech, kde do technologického objektu budou přivedeny kabely z jiného prostředí než přímo z terénu (tj. ze šachty, kanálu apod.), musí být na vstupu do objektu utěsněny nehořlavou, požárně odolnou hmotou s požární odolností EI 60 min. a opatřeny alespoň z jedné strany štítkem obsahujícím informace o:

- požární odolnosti,
- druhu nebo typu ucpávky,
- datu provedení,
- firmě, adrese a jméně zhotovitele,
- označení výrobce systému.

Všechny prostupy musí být volně přístupné z důvodu kontroly provozuschopnosti PBZ, která se provádí 1 x za rok.

Při montáži požárně bezpečnostního zařízení (kabelové ucpávky) musí být dodrženy podmínky vyplývající z ověřené projektové dokumentace, popřípadě podrobnější dokumentace a postupy stanovené v průvodní dokumentaci výrobce.

11 Přílohy

PS-13-02-81-0_001_Rozpiska

PS-13-02-81-0_002_Seznam příloh

PS-13-02-81-2_001_Přenosové schema